UNIFACCAMP
Centro Universitário Campo Limpo Paulista

ISSN 2176-9621

ATAS DO EVENTO

XV Workshop Multidisciplinar sobre ensino e aprendizagem

2018/2019

"A prática pedagógica na atualidade: diálogos teórico-práticos"

Apresentação

Com enorme satisfação apresentamos os artigos do XIV WEA - Workshop Multidisciplinar sobre Ensino e Aprendizagem, da Unifaccamp, edição 2018/2019. O WEA surgiu em 2004 e tem sido realizado continuamente durante os últimos catorze anos.

Ao longo de todo este tempo, o WEA tem sido um dos espaços mais reveladores da missão da Unifaccamp: a busca incessante da qualidade do ensino, o compromisso com a formação continuada dos professores, e a formação plena do profissional e do cidadão crítico.

O WEA tem como principal objetivo divulgar as experiências de ensino e aprendizagem vivenciadas nas salas de aula de todos os cursos. São artigos individuais e coletivos, e muitos em parceria entre alunos e professores. Também artigos de resultados de pesquisas, iniciação científica, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

O WEA congrega todos as diferentes áreas do conhecimento: Enfermagem, Psicologia, Licenciaturas, Engenharias, Comunicação Social, Ciências Contábeis, Química, Direito, Ciências da Computação, Farmácia e Administração.

Agradecemos a todos os que contribuíram para esta realização

Prof. Dr. Fernando Roberto Campos

Comitê de programa e organização

Profa. Me. Patrícia Gentil Simionato

Prof. Dr. Nelson Gentil

Prof. Dr. Osvaldo Luiz de Oliveira

Prof. Dr. Fernando Roberto Campos

Profa. Dra. Lizete Maria Luiz Fischer

Prof. Dra. Jaqueline Massagardi Mendes

Profa. Me. Juliana Chaves Farias Ferrreira

Profa. Me. Kelly Gomes de Oliveira

Prof. Me. Monique Traverzin

Prof. Dr. Fábio Villani

Prof. Me. Silvia Aparecida Fortunato Santos

Prof. Esp. Felipe dos Santos Schadt

SUMÁRIO

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA VISTA MULTIDISCIPLINARMENTE
Isabela Aparecida Fortunato Santos 9

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E O REFLEXO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO
Caroline Melo; Suelen Sena 13

A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA EM GESTÃO PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Patrícia Martins; Suene Rodrigues; Silvia Fortunato 15

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO EM SISTEMAS GESTÃO DA QUALIDADE NA ATUAÇÃO DO QUÍMICO BACHAREL
Janaína Tondati; Júlia Rabello Buci; Michelle Liberati; Sabrina A. Marques 18

A IMPORTÂNCIA NO RELACIONAMENTO PROFESSOR X ALUNO PARA O CRESCIMENTO E COMPREENSÃO DA APRENDIZAGEM
Luciana Ferreira Baptista; Marina Cardoso Ferreira; Marlene Pereira Malatesta 25

A MÚSICA CRISTÃ ENGAJADA FRENTE À MÚSICA GOSPEL NO BRASIL: Um breve comparativo entre as composições no Regime Militar e um recorte da atualidade
João Francisco de Jesus Bruno; Liliana Harb Bollos 30

AS INTERAÇÕES ENTRE FAMÍLIA E ESCOLA: UM ESTUDO DAS ESCOLAS BEM SUCEDIDAS
Fernando Forni; Liliana Harb Bollos 38

A PRIMEIRA INFÂNCIA E SUAS FASES: O DESLUMBRAR DA PEDAGOGIA WALDORF
Patricia Rosa Martins 41

ACESSIBILIDADE DA LINGUAGEM JURÍDICA
Aline Cristina Vaccari de Lima; Cristiane Ballila; Juliana Chaves Farias Ferreira; Matheus Alexandre A. da Silva; Pedro Ferreira 45

AÇÕES DO VENTO EM EDIFICAÇÃO
"Wind actions in building"
Samuel da Silva Nestor; Paulo Orestes Formigoni 53

AINDA ASSIM NOS LEVANTAMOS: A LUTA DIÁRIA DO FEMINISMO NEGRO NO BRASIL
Claudia Ribeiro Ferreira; Simone Manzolli; Any Lilian Maxemiuc Barcello; Maria Auxiliadora M. do Nascimento 59

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
Alexandra Moraes dos Santos; Alexia Leticia de Assis Oliveira; Lais Eduarda de C. Valentim; Kelly Gomes de Oliveira 63

ANÁLISE DO MEDICAMENTO MULTIFUNCIONAL ALGINAC®
ANALYSIS OF THE ALGINAC MULTIFUNCTIONAL MEDICINAL PRODUCT
Sidnei Zain; Paulo Orestes Formigoni 69

AS ARTES COMO MEDIADORAS DO EQUILÍBRIO ENTRE A RAZÃO E A EMOÇÃO NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO
Jessica Tamarocci de Jesus Alves; Bruna Nascimento de Souza 72

AS INFLUÊNCIAS DA MISSÃO ARTÍSTICA FRANCESA NO ENSINO DE ARTE NO BRASIL
Rafaela da Silva Leone; Monique Traverzim 79

AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS E AS SUAS PERSPECTIVAS DE INOVAÇÃO
Michele Maria Silva Franco 86

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO E MANEJO PARA HIGIENE BRÔNQUICA DE FISIOTERAPEUTAS INTENSIVISTAS QUE ATUAM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA A RESPEITO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM HOSPITAIS DE JUNDIAÍ
Thaiany Almeida; André José Fruchi; Bruno Villas Boas; Silvia Maria Ribeiro Oyama 95

BENEFÍCIO DA QUEBRA DE PARADIGMAS NO ÂMBITO ESCOLAR
Gabrielle de Souza Athayde; Paula Caroline Santos; Silvia Fortunato 103

BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR HIDROCARBONETOS DO PETRÓLEO
Maria Fernanda Santos; Maria do Carmo Santos Guedes 107

BULLYING- UMA VISÃO VOLTADA AO AGRESSOR (O agressor necessita tanto de atenção quanto a vítima)
Marisa Rocha; Luciana Santos; Geiziane dos Santos; Juliana Dantas; Silmare da Silva; Ana Paula da Silva Fazan 112

CAMINHOS DA ARTE
Anny Caroline A. Almeida; Monique Traverzim 116

COMO A TECNOLOGIA INFORMATIZADA INFLUENCIA A EDUCAÇÃO DOS JOVENS
João Miguel Cardoso; Luan Frizzi; Matheus Q. Silva; Luciana Ferreira Baptista; Ronildo Aparecido Ferreira; Marlene Pereira Malatesta 125

COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS QUÍMICO E FERMENTATIVO PARA OBTENÇÃO DE ETANOL
João Gabriel Georgino Honório; Maria do Carmo Santos Guedes 130

COMUNICAÇÃO: UMA ABORDAGEM ARTÍSTICO-LITERÁRIA NA EDUCAÇÃO SOCIAL
Bárbara de Jesus Miranda Rocha; Fábio Villani 135

CONTOS DA FADAS: E SUA CONTRIBUIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL
Carla Simone Ferreira Vergilio; Ana Paula Fazan 138

CONTRIBUIÇÕES DO BILINGUISMO PARA A INSERÇÃO DA COMUNIDADE SURDA NA SOCIEDADE
Isabela Cristina Silva de Lima; Raquel Prestes 141

DRUMMOND: A NÁUSEA NA ROSA DO POVO
Nathan Felipe Santos; Gil José Siqueira 146

EDUCAÇÃO PÚBLICA - UM ESTUDO DE CASO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PENSAR DE MANEIRA CRÍTICA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO DE TEXTO
Jéssica Bezerra de Oliveira; Maria Clara Alvarenga; Ralime Gomes Vieira 150

ELETROFLOCULAÇÃO: UM ESTUDO DOS PRINCÍPIOS ELETROQUÍMICOS APLICADOS AO TRATAMENTO DE EFLUENTES
Antonio A. Cruz; Laura S. Carneiro; Luciana A. R. Marquezin; Michelle Liberato; Júlia Rabello Buci 156

ELETROQUÍMICA: EXPERIMENTO “VIOLETA DESAPARECE”
Camila Ávilla; Camila Ribeiro; Luana Bispo; Valéria Dias; Michelle Liberato; Júlia Rabello Buci 161

ESTABILIDADE DE COSMÉTICOS À BASE DE VITAMINA C
Amanda S.P. Gundin; Natália Vitória Careli; Matheus Pagnan; Júlia Rabello Buci; Maria do Carmo Santos Guedes; José Luís da Rocha Santos; Sabrina de Almeida Marques 168

GRANDES MULHERES DA LITERATURA: A EVOLUÇÃO DA PERSONALIDADE FEMININA EM DIFERENTES PASSAGENS LITERÁRIAS
Kleber Martins dos Santos; Silvia Aparecida Fortunato Santos 173

IMPACTOS DA TECNOLOGIA NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS
Kesley Henrique Pereira Amorim; Jader Gedeon de Oliveira Rocha; Luan Negroni Sibinel; Ariel Tadeu da Silva; Luciana Ferreira Baptista; Ronildo Aparecido Ferreira; Marlene Pereira Malatesta 181

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: CHATBOT PARA VESTIBULANDOS
Isabella da Silva Bravo; Juliana Duarte; Amanda Carnio Pascon; Juliane Marcele de Souza; Lorena Cristina Menezes Souza; Luciana Ferreira Baptista; Ronildo Aparecido Ferreira; Marlene Pereira Malatesta 186

LIBRAS: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS
Camila.F. Lima; Kessilin N. Damião; Kemilin Nogueira Klaumann; Mellissa E. Klaumann; Mireli M.Silva; Thais F.Gonçalves; Ana P. Fazan. 191

O ENGAJAMENTO DISCURSIVO NO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES LINGUÍSTICAS EM INGLÊS
The discourse engagement to develop linguist abilities in English
Fábio Luiz Villani 195

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA NORMAL DE SÃO PAULO NO FINAL DO SÉCULO XIX
Matheus Luiz de Souza Céfalo 199

O JOGO COMO FERRAMENTA AUXILIAR PARA A APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL
Amanda Rodrigues Barros de Almeida; Janaína Maria Valentim da Silva; Juliana Andrade da Silva Vasconge; Tainara Cristina Morais Correia; Thaís Matheus Ribeiro; Victória Helena dos Santos; Vivian Sotelo 204

O PROCESSO DE RECICLAGEM EM 7 PASSOS APLICADO À REDUÇÃO DO RESÍDUO DE PLÁSTICO
"THE 7-STEP RECYCLING PROCESS APPLIED TO THE REDUCTION OF PLASTIC RESIDUE"
Stephanie Amâncio; Paulo Orestes Formigoni 209

OSTEOARTROSE DO JOELHO: GONARTROSE
Wilson dos Santos Rodrigues; Simone Manzolli; Sabrina de Almeida Marques; José Luis da Rocha Santos 212

PIANISTA COLABORADOR: ABORDAGEM TERMILOLÓGICA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO TERMO
Title of the Paper in English: Collaborative Pianist: Terminological Approach To The Definition Of The Term
Marina Florenzano Gimenez Nóbrega; Liliana HarbBollos.....217

PRÁTICA DE ENSINO: MÚSICAS DE CONCERTO NO PERÍODO BARROCO
Caio Hiroaki Tagomori; Christiam Manoel do Nascimento; Edjane Pessin Anunciação Santos; Vinicius Nascimento Machado; Willian Delmondes; Yasmin Lima da Silva; Monique Traverzim.....221

REAÇÃO CINÉTICA DO COBRE METÁLICO COM ÁCIDO NÍTRICO
Antônio Ricardo Almeida Cruz; Camila Ribeiro; Camila Ávila Andrade Teles; Laura Silva Carneiro; Luana Rocha Bispo; Luciana Alzira Rocha Marquezin; Matheus Pagnan; Sabrina Almeida Marques.....225

REAÇÕES DE OXIRREDUÇÃO ANALISADAS PELA DEPOSIÇÃO DE UMA GOTA SALINA
Ana Leticia S. Lima; Ariadne A. Gonçalves; Douglas H. de Oliveira; Gustavo H de Morais; Marcelo P. Guedes; Michelle Liberato; Júlia Rabello Buci.....233

RELAÇÃO ENTRE OBRA E DOCENCIA: ANALISANDO "EMMA" DE JANE AUSTEN
Fernanda Rodrigues de Aguilar Pereira.....236

TRADUÇÃO COMPARADA – UM PROCESSO DE ESCOLHA EM "O MORRO DOS VENTOS UIVANTES"
Matheus de Sousa Moura; Vanessa Gomes da Silva.....241

UM OLHAR VOLTADO AO ABSENTEISMO DOCENTE:
A Ausência do Professor em sala de aula e suas consequências na sociedade
Jéssica Santos Moreira.....246

UNIVERSO DO MARKETING: UM NOVO MERCADO DE CONSUMIDORES "OS SURDOS"
Sarah Novácek Gonçalves; Raquel Prestes.....250

VITRINE DANÇANTE: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO LIMPO PAULISTA- UNIFACCAMP
Ana Paula Nunes De Carvalho; Diego Da Silva Baia; Janaina Cristina Trivelado; Renata Cristina Santos; Sara Maria Lopes Salgado; Nestor Bertini.....254

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA VISTA MULTIDISCIPLINARMENTE

Isabela Aparecida Fortunato Santos

RESUMO:
Este artigo é resultado da atividade desenvolvida para o trabalho de Estudos Integradores, realizada no segundo semestre de 2018, do curso de Administração. O tema do artigo tem como objeto de reflexão a importância da educação financeira e sua introdução em diferentes ramos de atuação.

Palavras-chaves:
Educação Financeira.

ABSTRACT
This article is the result of an activity developed for the Integrative Studies homework, held in the second half of 2018. The purpose of this article is to reflect about the importance of financial education and its introduction in different fields of activity.

Keywords:
Financial Education.

INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado da atividade desenvolvida para o trabalho de Estudos Integradores, realizada no segundo semestre de 2018, do curso de Administração. O tema do artigo tem como objeto de reflexão a importância da educação financeira e sua introdução em diferentes ramos de atuação.
A pesquisa foi desenvolvida através de uma abordagem teórica, tendo como base metodológica a pesquisa bibliográfica. Gil (2008), explica que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material elaborado por outrem, proveniente, em sua maioria, de livros e artigos científicos. Esse tipo de pesquisa tem o intuito de analisar referenciais teóricos de um determinado assunto para afirmar uma tese.

Justifica-se o desenvolvimento desta atividade, pela necessidade de fortalecer a formação do indivíduo, frente à educação financeira, possibilitando a ele o conhecimento necessário para se apropriar de ferramentas teóricas que intervenham no seu dia-a-dia, de forma a melhorar sua qualidade de vida.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu através da relação entre as disciplinas de Educação Financeira Para a Vida Pessoal, Administração Orçamentária, Direito Público e Privado, Sociologia no Trabalho e Estratégias de Marketing. O referencial teórico foi estruturado em parágrafos que subdividem essas matérias.

DESENVOLVIMENTO

1. Educação Financeira Para a Vida Pessoal

Ao tratar do assunto dinheiro, pode ser citado o antigo provérbio que dinheiro não traz felicidade. Essa ideia torna-se utópica quando se compreende que uma vida financeira bem organizada é um dos mais importantes métodos para alcançar a realização pessoal.

Sendo assim, Kiyosaki e Lechter (2000, p.60), afirmam: "o dinheiro sem a inteligência financeira é dinheiro que desaparece depressa".

A Fundação Procon SP (2012), complementa ao dizer que ter uma boa vida financeira não quer dizer ter dinheiro suficiente para realizar todos os desejos.

> Uma vida financeira saudável é alcançada por quem sabe lidar com o dinheiro, administrando seus gastos, priorizando o que é essencial e planejando a compra de produtos e serviços que proporcionem a satisfação de necessidades secundárias e realização de alguns desejos.

Com isso, é possível determinar que a educação financeira é o meio pelo qual as pessoas podem adquirir conhecimento para administrar suas finanças e alcançar a qualidade de vida almejada. A Fundação Procon SP (2012), ressalta isso quando menciona que a educação para a vida financeira é essencial, uma vez que interfere, de forma direta, na qualidade de vida. Pereira (2009), contribui dizendo que cada indivíduo tem um estilo próprio, na hora de lidar com o dinheiro:

"A criação do estilo inconsciente, se dá na primeira infância, é uma reação bioquímica às emoções de medo e raiva, na tentativa de encontrar formas mais confortáveis e prazerosas nas relações sociais".

De acordo com o IBGE (2009), 85% da população brasileira demonstra dificuldade na gestão de suas finanças. Os principais motivos, que levam pessoas a se endividarem, são a facilidade na obtenção de crédito e a desorganização financeira. Entretanto, esses pontos são acentuados pela falta de interesse na área, principalmente, pelo fato de que os brasileiros têm contato mínimo com a educação financeira na infância, período de maior aprendizagem.

As finanças pessoais também contam com algumas atividades de acompanhamento para fiscalizar a situação financeira. São elas: a realização de orçamentos domésticos, gerenciamento da conta corrente e poupança/investimentos, acompanhamento de gastos, através do controle entre receitas e despesas pessoais.

2. Educação Financeira e Administração Orçamentária

A gestão financeira é primordial na vida pessoal, pois todos têm contas, créditos, pagamentos, recebimentos, tributos. Organizar os rendimentos, saber como aplicá-los e separar desejos de necessidades são ações comuns para qualquer cidadão, por isso a educação financeira agrega conhecimento e valores ao dia-a-dia. E se para uma pessoa essas tarefas são indispensáveis, imagine para uma empresa, onde ocorrem transações diferentes e recorrentes?

Para gerar resultados econômico-financeiros à longo prazo, a administração orçamentária, nas empresas, visa o equilíbrio em todas as atividades e planejamento frequente para lucrar e sobreviver às crises.

Segundo a Equipe Foco Educação Profissional (2017), é importante entender as funções principais da educação financeira e orçamentária. São elas: operacional, investimentos e financiamentos.

• Operacional: é referente às atividades do ramo da empresa. Operações que alcançam um retorno imediato para os acionistas, geram receitas, custos e despesas. A função é baseada na demonstração de resultado do exercício, como a produção, as vendas e folha de pagamento.

• Investimentos: ações provenientes da aplicação de recursos, referenciadas no balanço patrimonial da empresa, como a compra de novos equipamentos, por exemplo.

• Financiamentos: atividades consequentes da tomada de decisões e do planejamento para amenizar uma situação-problema ou aderir a um projeto de investimento que visa o crescimento. Ex: captação de empréstimos bancários.

3. Educação Financeira Dentro do Direito Público e Privado

Com relação à área do Direito, a educação financeira é encontrada no Direito Privado, o qual garante que sejam exercidos os direitos e deveres financeiros da pessoa física/jurídica e no Direito Público, com sua ramificação, denominada Direito Financeiro.

O Direito Financeiro rege as atividades do Estado na formação de receita e despesas, necessárias para a proteção de seu patrimônio, no movimento de arrecadação do dinheiro e sua aplicação.

Rosa Jr. (2009), definiu o Direito Financeiro:

"Direito Financeiro é o ramo do Direito Público que estuda o ordenamento jurídico das finanças do Estado e as relações jurídicas decorrentes de sua atividade financeira e que se estabeleceram entre o Estado e o particular".

O Direito Financeiro regula as atividades do Estado. Um exemplo disso é que o país só pode emitir moeda pelo Banco Central, órgão fiscalizado por representantes do Direito Financeiro.

Ele também regulamenta políticas de gestão e de gastos, como despesas com atendimento às necessidades públicas. A educação financeira é necessária no Direito Público e Privado, de forma a contribuir para que as questões previstas na Constituição, Códigos, Estatutos, etc., sejam cumpridas e para isso, são requisitados profissionais devidamente formados.

4. Educação Financeira relacionada à Sociologia no Trabalho

O estudo de Finanças é uma derivação das Ciências Econômicas ou Economia. A Economia é um estudo social que surgiu, a partir da Sociologia.

Marshall (1890), descreveu a Economia como:

"A Economia Política ou Economia é um estudo da humanidade nos negócios da vida cotidiana; ela examina essa parte do indivíduo e da ação social que é mais fortemente ligada ao uso dos requisitos materiais para o bem-estar".

Logo, podemos relacionar Finanças e Sociologia como adjacentes da Economia.

Oliveira (2015), desenvolveu uma pesquisa sobre a relação entre a Qualidade no Trabalho, estudada pela Sociologia no Trabalho, o consumismo e endividamento, estudados pela Educação Financeira.

> É possível constatar, ao final deste estudo, que as decisões que envolvem o endividamento dos servidores que participaram da pesquisa não são plenamente racionais, pois sofrem interferências de diversas variáveis comportamentais e psicológicas, com base nos baixos resultados das correlações entre os fatores consumismo, propensão ao endividamento e qualidade de vida no trabalho.

Na visão científica, o consumismo tem correlação com sucesso, centralidade e felicidade e, inconscientemente, o indivíduo associa o consumismo à hierarquia social e sentimentos de satisfação e bem-estar.

A propensão ao endividamento indica sobrevalorização, atri-

buída aos benefícios das posses, e subvalorização dos custos futuros, afetada pelo nível de percepção (favorável ou desfavorável) da pessoa, em relação à dívida.

Por fim, a qualidade de vida no trabalho, se relaciona com os outros dois fatores, de modo que o resultado da pesquisa de Oliveira (2015), mostra que o bem-estar dos participantes está diretamente associado à sua satisfação com a remuneração, as condições do local de trabalho, a carga horária, a valorização do cargo, o retorno do desempenho das atividades, a liberdade de expressão, a autorrealização no desempenho das atividades, os relacionamentos interpessoais e o tempo de lazer com a família e com os amigos.

Quanto mais satisfeito profissionalmente, o indivíduo tende a consumir menos e, consequentemente, contrair dívidas menores.

Por isso, é preciso incentivar a educação financeira para que a população, insatisfeita com a falta de qualidade de vida no trabalho, não caia nas armadilhas do inconsciente.

5. A Educação Financeira como Estratégia de Marketing

A busca pelo bem-estar dos funcionários é uma estratégia de marketing interno muito disseminada para alcançar níveis máximos de produtividade.

É verídico que problemas financeiros e outras preocupações externas afetam diretamente na produtividade de um colaborador.

Pensando nisso, uma pesquisa feita pela PwC (2017, apud Natali), estima que 84% das empresas Norte-americanas já são adeptas à programas de ensino de educação financeira.

De acordo com essa mesma pesquisa, uma empresa, contendo 10.000 funcionários, pode perder U$ 3.466.000,00 por ano, devido à problemas financeiros dos colaboradores.

> Dos 1.600 funcionários entrevistados, 30% admite distração nas atividades do trabalho, ocasionada por problemas financeiros. Eles chegam a utilizar cerca de três horas semanais, no ambiente de trabalho, para resolver pendências financeiras pessoais. Além disso, 12% dos colaboradores admitem faltas ocasionadas pelas preocupações financeiras, sendo uma causa de aumento do absenteísmo e diminuição da produtividade.

Sendo assim, o retorno dos investimentos em educação financeira é relevante. Investir em auxiliar o colaborador é, portanto, uma estratégia de marketing que deveria ser considerada por todas as empresas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Financeira está presente no cotidiano e interage, não só com a vida pessoal, mas com todos os ramos de atuação, uma vez que é necessária na administração do Estado, nos resultados de uma empresa, para compreender as tendências de mercado, entre outras finalidades.

O primeiro contato com ela é na infância e isso deve ser estimulado ao longo da vida. A falta de planos e investimentos na educação brasileira, atualmente, não permite que os cidadãos possuam esse contato por meio da escola e, ainda, que tenham interesse em aprender por conta própria.

A desvalorização da Educação Financeira gera indivíduos financeiramente desequilibrados, dependentes do dinheiro para serem felizes, que falem seus negócios meses após o início das operações e regem o país de forma a contribuir para o aumento das contas públicas.

REFERÊNCIAS

EQUIPE FOCO EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. Administração Financeira e Orçamentária: gestão e conceitos essenciais. 2017. Disponível em: <https://www.focoeducacaoprofissional.com.br/blog/administracao-financeira-orcamentaria-curso-online> Acesso em: 21 nov. 2018.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf.>. Acesso em: 19 nov. 2018.

KIYOSAKI, Robert T; LECHTER, Sharon L. Pai rico pai pobre. 56 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.186 p.

ROSA JR., Luiz Emygdio da. Manual de Direito Tributário. Renovar, 2009.

MARSHALL, Alfred. Principles of Economics. London: Macmillan and Co., Ltd. pp. 8th ed., 1920, I.I.1.

NATALI, Ricardo. Empresas devem ensinar colaboradores a importância da educação financeira. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.mundodomarketing.com.br/noticias-corporativas/conteudo/182442/educacao-financeira-para-os-colaboradores>. Acesso em: 20 nov. 2018.

OLIVEIRA, Giovani Costa de. Finanças pessoais e qualidade de vida no trabalho dos servidores: um estudo aplicado a uma instituição federal de ensino. Vitória: Biblioteca Central da UFES, 2015. 107 f,: il.

ÓRGÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR. Educação Financeira: um guia para ajudar a administrar sua vida financeira. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.procon.sp.gov.br/pdf/acs_cartilha_educacao_financeira_2012_site.pdf >. Acesso em: 19 nov. 2018.

PEREIRA, Élvio Soares. Administração Financeira Pessoal e o Consumo: um estudo em três cidades mineiras. Dissertação. Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2009.

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E O REFLEXO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO

Caroline Melo
Suelen Sena

RESUMO:
Diante dos problemas enfrentados na educação brasileira, analisamos o papel desempenhado pelos professores na formação de seus alunos com o reflexo que questões como desvalorização, falta de boas perspectivas de empregabilidade, falta de estimulo, dentre outros, podem acarretar para uma má formação dos discentes.

Palavras-chaves:
Docente. Formação. Dificuldades.

ABSTRACT
In the face of the problems faced in Brazilian education, we analyze the role played by teachers in the training of their students with the reflection that issues such as devaluation, lack of good prospects of employability, lack of stimulation, among others, can lead to a bad training of the students.

Keywords:
Teacher. Formation. Difficulties

INTRODUÇÃO

Em uma sociedade onde a desigualdade é explicita, os pontos que separam os que têm acesso a uma educação de qualidade e os que não têm, precisam ser derrubados para que possamos alcançar um plano efetivo de desenvolvimento social, pois como é de conhecimento geral temos a educação como base para uma sociedade bem estruturada. Devemos buscar construções voltadas para propiciar oportunidades de superação do quadro de desigualdade. Um dos pilares dessas novas construções são os cursos de licenciatura, pelo impacto que podem proporcionar no quadro educacional brasileiro. Na atualidade, essa preparação traz novos desafios, a serem enfrentados nas reformulações curriculares dos cursos de graduação.

Não aparece haver projeto mais válido do que a formação dos profissionais que estarão educando as futuras gerações. De acordo com estimativas do MEC, na próxima década serão necessários 700 mil professores para atender aos milhões de alunos do sistema regular. Por esse motivo, as licenciaturas deveriam ser foco de políticas institucionais que as privilegiasse no conjunto dos cursos de graduação.

Segundo a Constituição Federal (CF) de 1988, a educação no Brasil é um direito de todos e dever do Estado e da família (Art. 205). O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é um direito público subjetivo sendo o Poder Público responsabilizado pelo não oferecimento ou oferta irregular (Art. 208, VII, § 1º).

A conclusão da formação na área de licenciatura apresenta diversos problemas, tais como, desvalorização do profissional, falta de perspectiva de boas áreas de atuação após a formação, falta de estímulo para conclusão do curso, dentre outros. Por conta desses fatos a evasão dos alunos durante o curso é altíssima, a chance de um profissional realmente capacitado é cada vez mais escassa. Isso reflete diretamente nos discentes que receberão aulas ministradas por tal profissional.

Hoje, em função dos graves problemas que enfrentamos no que respeita às aprendizagens escolares em nossa sociedade, aumenta a preocupação com as licenciaturas, seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam, seja quanto aos seus currículos e conteúdos formativos. Deve ser claro para todos que essa preocupação não está apenas ligada ao professor e à sua formação, múltiplos fatores convergem para isso: as políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos das culturas nacional, regionais e locais, hábitos estruturados, as formas de estrutura e gestão das escolas, formação dos gestores, as condições sociais e de escolarização de pais e mães de alunos das camadas populacionais menos favorecidas, e também, a condição do professorado: sua formação inicial e continuada, os planos de carreira e salário dos docentes da educação básica, as condições de trabalho nas escolas.

Materiais e Métodos

Seguindo o requisito do desenvolvimento do artigo científico, aqui abordamos a dificuldade na formação dos professores e o reflexo no ensino e aprendizado dos alunos. Analisando textos de referência, dados e estatísticos ofertados pelos formados nas diversas áreas da licenciatura e quais os reflexos futuros que isso implicará no contexto social.

Resultados e Discussão

Resultados
Observando o crescimento relativo dos cursos de formação de professores, entre 2001 e 2006, verifica-se que a oferta de cursos de Pedagogia, destinados à formação de professores polivalentes, praticamente dobrou (94%). As demais licenciaturas tiveram um aumento menor nessa oferta, cer-

ca de 52%. Porém, o crescimento proporcional de matrículas ficou bem a desejar ao demonstrar um aumento de 37% nos cursos de Pedagogia e 40% nas demais licenciaturas. As universidades respondem 3 por 63% desses cursos e, quanto ao número de matriculados, a maior parte está nas instituições privadas: 64% das matrículas em Pedagogia e 54% das matrículas nas demais licenciaturas.

Na forma de oferta das licenciaturas, sua estrutura, sua dinâmica curricular, suas formas de institucionalização: chama a atenção o baixo nível de conclusão nesses cursos, que se situava na taxa média de 24%, conforme dados do INEP.

Discussão

Pode-se notar que o principal motivo de dificuldades na formação dos professores é a grande evasão durante o curso, por conta de pontos sociais e econômicos diretamente ligados aos profissionais da área. No futuro os discentes desses profissionais sofrem com tal fato, pois ao serem formadas pessoas não tão capacitadas passam por momentos de evasão escolar, desestímulo e um baixo rendimento.

Concluímos que apesar de grande oferta, a demanda pela área de licenciatura é pequena, as universidades ofertam um percentual maior de vagas para formação, que a contraponto são mais procuradas em instituições privadas.

Ao se formar um mau docente, ele não conseguirá formar um bom aluno, pois não tem a bagagem necessária para atrair e cativá-lo. O problema e as dificuldades enfrentadas são basicamente sociais e culturais, quando houver o esclarecimento que devemos valorizar a profissão que forma todas as outras, poderemos resolver diversos erros já cometidos durantes os séculos de construção cultural do nosso país.

REFERÊNCIAS

ALVES, N. (Org.). Formação de professores: pensar e fazer. São Paulo: Cortez, 1992.

CANDAU, V.M.F. (Org.). Novos rumos da licenciatura. Brasília, DF: INEP/PUC-RJ, 1987.

RAMALHO, B.L.; NUÑEZ, I.B.; GAUTHIER, C. Formar o professor, profissionalizar o ensino. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MEC, RELATÓRIO EDUCAÇÃO PARA TODOS NO BRASIL 2000-2015. Brasília, DF, 2014.

A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA EM GESTÃO PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Patrícia Martins
Suene Rodrigues
Silvia Fortunato

RESUMO:
O presente artigo visa analisar a importância da gestão educacional, trazendo a práxis como norteadora de saberes para formação de professores. Tem como objetivo entender o significado do que é Gestão Escolar. É observada, também, a importância das brincadeiras já que esta faz parte da realidade escolar e é por meio da brincadeira que a criança se desenvolve. Desta forma, este estudo proporcionou uma leitura mais consciente da gestão educacional, visando a importância do trabalho em grupo para formação de professores.

Palavras-chaves:
Gestão, Educação, Brincar, Evento, Prática.

ABSTRACT
The present article aims at analyzing the importance of educational management, bringing praxis as a guiding tool for teacher training. It aims to understand the meaning of what is School management. It is also observed the importance of play since it is part of the school reality and it is through the play that the child develops. In this way, this study provided a more conscious reading of educational management aiming at the importance of group work for teacher training.

Keywords:
Management, Education, Playing, Event, Practice.

INTRODUÇÃO

"O segredo da mudança é focar toda a nossa energia não em lutar com o antigo, mas em construir o novo". (Sócrates)

Trazer a visão de Sócrates ao inicio deste artigo, nos orienta a sermos reflexivos aos fazeres pedagógico. Este artigo representa os resultados da PGD ao curso de Pedagogia na instituição UNIFACCAMP. O tema da pesquisa é sobre a importância da prática em gestão para a formação de professores, tema pelo qual ficou a critério do grupo de alunos junto à orientadora, visando refletir de forma crítica, temas importantes da realidade educacional brasileira. Sendo assim, esta pesquisa tem como objeto de estudo o evento educacional. Sobre esse assunto, a pesquisa procurou responder questionamentos tais como: qual a importância da gestão em eventos educacionais para os discentes acadêmicos?

Justifica-se o desenvolvimento deste artigo, pela importância que este assunto traz sobre a práxis em relação à formação de professores, e como vem ocupando espaço no atual cenário da educação brasileira, nos debates entre educadores e na formação do pedagogo.

Para o desenvolvimento foi utilizada pesquisa bibliográfica, internet e pesquisa empírica, tendo como recurso pesquisa no Evento Educacional, promovida pela UNIFACCAMP no dia 27 de outubro de 2018.

Para facilitar a exposição dos resultados da pesquisa, o artigo foi estruturado em três partes. Na primeira parte, analisamos os saberes e fazeres para uma gestão competente. Na segunda parte, brinquedos e brincadeiras nos fazeres pedagógico e o comprometimento da gestão. E por fim, na terceira parte, metodologia: vivenciando teoria e prática.

1. A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA EM GESTÃO PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

1.1 Saberes e fazeres para uma gestão competente.

A promoção de uma gestão educacional democrática e participativa está associada ao compartilhamento de responsabilidades no processo de tomada de decisão entre os diversos níveis e segmentos de autoridade do sistema educacional. Desse modo, as unidades de ensino poderiam, em seu interior, praticar a busca de soluções próprias para seus problemas e, portanto, mais adequadas às suas necessidades e expectativas, segundo os princípios de autonomia e participação, indicadas por OLIVEIRA (2018).

Outro ponto importante na gestão escolar é a autonomia que a escola possui e que está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996. Através dessa autonomia as escolas conseguem atender as especificidades regionais e locais, assim como as diversas clientelas e neces-

sidades para o desenvolvimento de uma aprendizagem de qualidade.

> "Sendo assim, as escolas podem traçar seu próprio caminho envolvendo professores, alunos, funcionários, pais e comunidade próxima que, se tornam co-responsáveis pelo êxito da instituição. É assim que a organização da escola se transforma em instância educadora espaço de trabalho coletivo e aprendizagem." (Libâneo, p. 115, 2001)

Para ser um bom gestor escolar é necessário liderar, trabalhar em grupo, confiar na competência de seus colegas e saber planejar o futuro muito bem, tudo isso com a participação de todos os envolvidos no cenário escolar para então, como um grupo, analisarem todas as opções e então, o gestor decidir qual seria a melhor solução, para cada problema trazido à tona naquela situação. Sendo assim, a pauta de reuniões é um aspecto que deve ser muito bem elaborado em sua estrutura. Tudo isso sempre visando a melhora e o cumprimento de metas relacionadas na instituição de ensino.

1.2 Brinquedos e brincadeiras nos fazeres pedagógico e o comprometimento da gestão.

Através das brincadeiras as crianças conseguem se desenvolver do ponto de vista físico, emocional, cognitivo e social. Essas habilidades são como se fossem os fios de uma corda. O aprendizado só acontece quando o cérebro entrelaça esses fios. Borba (2011), acrescenta que:

> "Crianças que tiveram a oportunidade de brincar na infância se mostraram na fase escolar, bem mais calmas na movimentação corpórea em sala de aula, e bem mais atenciosas e concentradas na aula".

Brincando com os mais diversos tipos de materiais, ela adquire e incorpora as qualidades dos materiais como: noções de duro/mole, leve/pesado, liso/rugoso, grande/pequeno, redondo/quadrado/ pontudo/cores, temperaturas, etc. Aliado a isso, Vygotsky (1991), aponta que o brincar é essencial para o desenvolvimento cognitivo da criança, pois os processos de simbolização e de representação a levam ao pensamento abstrato.

Na infância é primordial que o brincar, interagir, o contato, o diálogo, aconteça entre eles, pois é uma maneira da criança interagir uma com a outra, de maneira lúdica, espontânea, de se aprender novos conceitos, por isto existem várias formas de se aprender a ler através do Brincar, segundo MATEUS (2014).

Ter o conhecimento da importância do brincar no âmbito escolar nos traz a responsabilidade do papel do gestor, pois uma escola, no final das contas é uma empresa, a qual precisa administrar muitos recursos diferentes. Ela possui um grupo técnico (os professores), um grupo administrativo e muitos outros, todos cujo objetivo final é atender sua clientela (alunos) da melhor maneira possível com seus serviços, que no caso, são a educação.

METODOLOGIA

Foi vivenciado no dia 27/10/2018, na instituição UNIFACCAMP, o evento Feira e Profissões e que o curso de Pedagogia apresentou brinquedos, brincadeiras e contações de histórias, para crianças com faixa etária de 3 a 11 anos.

O evento teve início às 9h, porém chegamos às 7h para organizar os cartazes, arco de bexiga na entrada, crachás para identificação das crianças, e a retomada dos fazeres e responsabilidades de cada uma do grupo (total de nove "meninas") orientadas pela coordenadora profa. Silvia Fortunato. O espaço disponibilizado para o evento foi na quadra do colégio COSMOS para os jogos pedagógicos e disponibilizaram três salas e um hall para as contações de histórias, podendo utilizar os banheiros e bebedouros que ficam nos corredores da instituição.

Todas as turmas de Pedagogia estavam apresentando seus projetos pedagógicos com: jogos, brincadeiras e contação de história, desenvolvidos pelos próprios alunos.

Tivemos que garantir a segurança das crianças, para que elas não saíssem do evento e desacompanhada de um adulto, já que o evento era aberto ao público. Sendo assim, dividimos as tarefas pela qual teria que ser realizada no evento, para garantirmos, organização, segurança, e que todos os grupos que estavam apresentando a PGD tivessem seus fazeres em movimento e rotatividade, pois a quantidade de crianças era grande e todas deveriam estar desenvolvendo alguma atividade.

Colocamos crachás coloridos nas mesmas para identificação de idade já que os jogos eram divido por idade, simplificando o trabalho dos grupos. Portanto, os fazeres das organizadoras foi: duas ficavam na portaria fazendo a "segurança", duas ficavam colocando os crachás com identificação, duas circulavam no evento visualizando e perguntando aos grupos como estava o seguimento do trabalho, e três organizando as crianças, para que elas pudessem brincar e participar das contações de história.

> [...] Compreendendo a educação como uma mediação que se realiza num contexto social e que se faz a partir das determinações da contemporaneidade, a partir do ser que aprende, necessário se faz adentrar a estes dois "mundos" para cumprir com a responsabilidade de educador em formar mentes e corações. (FERREIRA, 2007 p.7).

E assim a fez! A nossa coordenadora Silvia Fortunato tornou esse processo da organização do evento eficaz, pois colocou na prática toda a dinâmica que aprendemos em teorias, fazendo o grupo ter autonomia e responsabilidades em seus fazeres.

A instituição disponibilizou para as crianças, barraca de pipoca, algodão doce, pula-pula, piscina de bolinha, escultura em bexiga e um trenzinho que fazia um trajeto nas ruas em torno da instituição.

O evento teve duração de duas horas e meia com início às 9h e término as 11h30minutos, porém até às 12h30minutos ainda tinham crianças e adultos circulando no local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo e prática foram demonstrados aspectos que caracterizam a Gestão Escolar enfocada pelo princípio orientador a democratização. Pois, trabalhando na perspectiva de uma gestão democrática abrem-se espaços para a participação das pessoas.

O trabalho em equipe foi essencial nesse processo de organização, é válido considerar que a educação é uma área em constante mudança, adaptativa e jamais deve ser considerada como algo imutável. O estímulo da criatividade e o confronto das ideias conquistadas a partir da valorização do trabalho em equipe faz com que todos os setores sejam reconhecidos na sua contribuição. E assim a fez! A nossa coordenadora Silvia Fortunato tornou esse processo da organização do evento eficaz, pois colocou na prática toda a dinâmica que aprendemos em teorias, fazendo o grupo ter autonomia e responsabilidades em seus fazeres.

Neste aspecto percebemos a práxis presente no decorrer do evento, pois o embasamento teórico trouxe uma pratica eficiente, proporcionando responsabilidade e satisfação entre todos os envolvidos. Este processo se faz fundamental para formação de professores, pois enquanto discente colocam suas práticas em movimento ainda sendo orientados pelo corpo docente da instituição, que por sua vez é a responsável em capacitar profissionais com qualidade para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

LUCK, Heloísa. A evolução da gestão educacional, a partir de mudança paradigmática. https://scholar.google.com.br/scholar. Acesso em 23/09/2018.

BORBA, Pilar Tetilla Manzano. Movimento e Educação, 2011. Disponivel em: http://www.escolawaldorfacalanto.com.br/sem-categoria/movimento-educacao-por-pilar-tetilla-manzano-borba/ em 2018.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto. Gestão educacional e Organização do trabalho Pedagógico. Ed. IESDE. Curitiba, 2007.
LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

MATEUS, Gabriela Gonçalves. A leitura infantil no processo de alfabetização e letramento desafios e possibilidades. 2014. Disponível em:www.pucpr.br/eventos/educere/educere2004/.../CI/TC-CI0044.pdf

OLIVEIRA, Emanuelle. Gestão Educacional e Gestão escolar. Disponível em: https://www.infoescola.com/educacao/gestao-educacional-e-gestao-escolar/ Acesso 10/ 2018.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Coordenação do Trabalho Pedagógico: do projeto politico-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 15o Ed. São Paulo, 2013.

VYGOSTHY, Lev Semenovith. A formação Social da Mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4o ed. São Paulo: Martins fontes, 1991.

SINKER, Daniel. Não Devemos Nada a Você, Estados Unidos. Edições Ideal, 2007.

THOMAZ, Gabriel. Magnéticos 90, Brasil. Edições Ideal, 2016.

THOMPSON, PAUL. História oral e contemporaneidade. História Oral. Rio de Janeiro, v.5, Jun 2002. Disponível em: <http://revista.historiaoral.org.br/index.php?journal=rho&page=article&op=view&path%5B%5D=47&path%5B%5D=39>

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO EM SISTEMAS GESTÃO DA QUALIDADE NA ATUAÇÃO DO QUÍMICO BACHAREL

Janaína Tondati
Júlia Rabello Buci
Michelle Liberati
Sabrina A. Marques

RESUMO
O fornecimento de produtos e serviços com qualidade e valores competitivos está cada dia mais desafiador, as organizações realizam planos estratégicos para manter, conquistar e surpreender seus clientes. Desta forma, a qualidade é pré-requisito para este cliente atual, que conhece seus direitos, seus deveres e a sua responsabilidade nesta e nas futuras gerações. A implementação dos sistemas de gestão da qualidade nas organizações demonstra a importância do alinhamento das mesmas para atender os requisitos dos seus clientes e garantir sua maior competitividade no mercado. Para o profissional de Química, possuir conhecimentos em sistemas de gestão da qualidade é fundamental para sua inserção, permanência e competitividade no mercado de trabalho.

Palavras chave
Sistema de gestão da qualidade, satisfação dos clientes, atuação do bacharel em química, mercado de trabalho.

ABSTRACT
The provision of products and services with quality and competitive values is increasingly challenging, organizations do strategic plans to maintain, win and surprise their customers. Quality is a prerequisite for this current client, who knows his rights, his duties and his responsibility to his and future generations. The implementation of quality management systems in organizations demonstrates the importance of the alignment of the organizations, so that it can attend to its customers and ensure its greater competitiveness in the market. For the Chemistry professional, possessing knowledge in quality management systems is fundamental for their insertion, permanence and competitiveness in the labor market.

Keywords
Quality management system, customer satisfaction, bachelor's degree in chemistry, labor market.

INTRODUÇÃO

Com o início da manufatura de produtos para o seu uso e de sua família, o homem controlava todo o processo de artesanato: concepção, projeto, escolha da matéria-prima, fabricação e controle da qualidade. Com o surgimento do mercado, o homem começou a vender os seus produtos diretamente para o consumidor, assim incluindo mais uma etapa no seu ciclo de trabalho – a comercialização do produto. Como a produção era muito pequena, o artesão, nessa época, tinha um controle integrado de todo o processo produtivo, desde o marketing até a entrega do produto ao consumidor e esta proximidade permitia um retorno imediato de informação sobre o desempenho do produto. Quando o cliente estava insatisfeito, imediatamente reclamava ao artesão, que incorporava as melhorias necessárias ao produto. Este cenário caracteriza a chamada era da inspeção, com foco para o produto acabado, que não apresentava qualidade e sim defeitos. (FERNANDES, 2011)

A Revolução Industrial substituiu o trabalhador (artesão) que manejava uma única ferramenta, por um mecanismo que operava com uma massa de ferramentas (máquina). Na manufatura, os trabalhadores (assalariados) executavam cada processo específico parcialmente, realizando a inspeção de cada um deles. (MARX, 1975)

Segundo Martinelli (2009), com a Revolução Industrial surge também uma nova ordem produtiva, onde o foco era a padronização e produção em larga escala e não mais a customização, onde era melhor vender muito do que para poucos.

De acordo com Oliveira (2004), com o aumento da demanda mundial por produtos manufaturados, a inspeção de produto a produto, tornou-se inviável, assim foram introduzidas as técnicas de amostragens e procedimentos com base estatística. Desde modo, é ocasionado o desenvolvimento da área de controle com foco na qualidade do produto entregue, caracterizada pela localização de defeitos realizada durante a inspeção dos mesmos. Este cenário caracteriza a chamada era do controle estatístico.

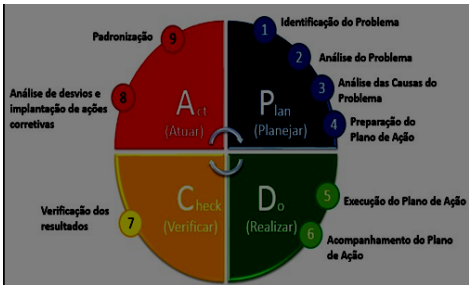
> O controle da qualidade limitava-se à inspeção e às atividades restritas, como a contagem, a classificação pela qualidade e os reparos.

> "A solução de problemas era vista como fora das responsabilidades do departamento de inspeção" (MARSHALL, 2006, p. 22).

Na década de 20, a preocupação com a qualidade, no sentido mais amplo da palavra, iniciou-se com W.A. Shewhart, estatístico norte-americano, que questionava a qualidade com a variabilidade encontrada na produção de bens e serviços. O americano desenvolveu um sistema de mensuração dessas variabilidades que ficou conhecido como Controle Estatístico de Processos (CEP). Criou também o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Action), método essencial da gestão da qualidade, que ficou conhecido como Ciclo Deming da Qualidade. (MACHADO, 2012)

O ciclo PDCA é comumente utilizado como processo fundamental do ciclo de melhoramentos contínuos, exige medições para ocorrer, além de constituir um elemento útil de ajuda no próprio sistema de medição. (OAKLAND, 1994) Na figura 01, estão representados os passos do ciclo PDCA.

Figura 01: Passos do Ciclo PDCA



Fonte: https://engenharia360.com/aplicacao-do-metodo-pdca-para-resolucao-de-problemas/

Na década de 30, sistemas da qualidade foram pensados, esquematizados, melhorados e implantados nos Estados Unidos, chegando ao Japão e em outros países na década de 40.

Após a Segunda Guerra Mundial, o método de controle estatístico de processo (CEP) é introduzindo no Japão pelo americano Edwards Deming, convidado pela Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) para proferir palestras e treinar empresários e industriais sobre controle estatístico de processo e sobre gestão da qualidade, deste modo, o Japão, silenciosamente, inicia sua revolução gerencial. Essa mudança silenciosa de postura gerencial proporcionou ao Japão o sucesso de que desfruta até hoje como potência mundial. (LONGO, 1996)

Na segunda metade da década de 1950, Armand Feigenbaun formulou o sistema de Controle da Qualidade Total (TQC – Total Quality Control), que consistia em abordar a qualidade desde o desenvolvimento do produto, envolvendo todos os funcionários de todos os níveis hierárquicos, assim também como fornecedores e clientes nos processos de melhoria de qualidade. (MARTINELLI, 2009)

Essa nova filosofia gerencial, marcou o deslocamento da análise do produto ou serviço para a concepção de um sistema da qualidade. A qualidade deixou de ser um aspecto do produto e responsabilidade apenas de departamento específico, e passou a ser um problema da empresa, abrangendo, como tal, todos os aspectos de sua operação. Este cenário caracteriza a chamada a era da garantia da qualidade. (LONGO, 1996)

> O Controle da Qualidade Total, e posteriormente o Gerenciamento da Qualidade Total (TQM – Total Qualit y Management), fizeram com que empresas japonesas se transformassem, já na década de 1970, na grande referência mundial em qualidade, ultrapassando até mesmo os EUA em setores e produtos, como automóveis e televisores. (MARTINELLI, 2009, p.13)

Nas décadas de 70 e 80, as então potências Estados Unidos e Japão, aprimoraram os processos da qualidade, de maneiras distintas. A partir deste momento, os modelos de Gestão da Qualidade foram implementados mundialmente pelas organizações. No mesmo período, foi criado o ISO 90004 com o objetivo de facilitar o comércio internacional, permitindo o reconhecimento internacional dos sistemas de qualidade. (LONGO, 1996)

Na figura 02, estão identificadas as quatro eras da evolução da qualidade: inspeção, controle, garantia da qualidade e gestão da qualidade total.

Figura 02: Evolução das Eras da Gestão da Qualidade

Fonte: Site http://www.portal-administracao.com/2015/02/qualidade-total-conceito-e-principios.html

Sendo um conceito universal, a qualidade é aplicável para todos os produtos e serviços em organizações de todos os portes e segmentos, tendo nela a essência da compreensão das necessidades de seus clientes, internos e externos. (MARTINELLI, 2009)

Com base na trajetória da evolução da qualidade, identifica-se também a evolução da sociedade e seus meios de

produção. A importância da aplicação dos Sistemas de Gestão da Qualidade para Laboratórios em situações comuns para o profissional da Química é notória como, por exemplo, nas análises de bioequivalência em medicamentos genéricos, qualidade de água, resíduos e contaminantes em alimentos, doping no esporte, substâncias de abuso, entre outras. O conhecimento em sistemas de gestão da qualidade, torna-se pré-requisito para a atuação e o crescimento profissional do Bacharel em Química. Apesar dessas circunstâncias comuns, no Brasil, os cursos de graduação em Química, geralmente não apresentam em sua grade curricular, disciplinas específicas sobre Gestão de Qualidade para Laboratórios. (OLIVARES; COSTA; QUEIROZ, 2011)

A GESTÃO DA QUALIDADE E O PROFISSIONAL DA QUÍMICA

Conforme Martinelli (2009), a origem do termo qualidade é oriunda do latim qualitate, que significa propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas, capaz de distingui-las das outras. De acordo com a América Society for Quality (2000), a qualidade também pode ser definida como o grau até qual um conjunto de características inerentes que satisfaçam as necessidades dos clientes.

Com o aumento da concorrência no mercado, houve a necessidade de mudanças nos conceitos, posturas, exigências e expectativas. Atualmente, a qualidade não está somente no processo produtivo, no método de trabalho, no produto ou no serviço prestado, mas também assumiu uma visão transcendental entre a organização e o mercado no qual a mesma está inserida. (PALADINI, 2012)

A filosofia denominada de Gestão da Qualidade Total, conhecida nos países ocidentais como TQM (Total Quality Management), baseia-se no princípio de melhoria contínua de produtos e processos, tendo como objetivo a satisfação dos clientes. Características organizacionais como educação e treinamento, trabalho em equipes, comprometimento e envolvimento de todos com os processos de melhorias, são fundamentais para que a Gestão da Qualidade Total seja praticada. (TOLEDO, 2013)

Conforme citado por Martinelli (2009), as estratégias das organizações são montadas com base em cinco itens, são eles:

Qualidade intrínseca: significa planejar e executar o trabalho, de forma a garantir que a qualidade do bem ou do produto que se produz esteja de acordo com o proposto.

Preço baixo: significa ter planejamentos detalhados dos bens e insumos, custos de mão de obra, investimentos e utilizar bons fornecedores parceiros, além de ter uma execução dos processos, minimizando as perdas e o tempo.

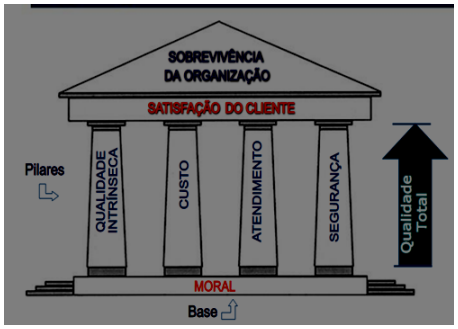
Pontualidade: significa manter baixos estoques e garantir, através da boa relação fornecedor/cliente, que haverá sempre um estoque mínimo controlado pelo fornecedor para reposição automaticamente.

Segurança na utilização: significa ter garantia naquilo que se está produzindo, através de instrumentos adequados para aferir no processo a qualidade dos produtos ou serviços.

Moral da equipe: significa ter grande preocupação e dedicação aos aspectos de capacitação e motivação dos funcionários, por ser esta a base do Gestão da Qualidade Total (GQT). O modelo faz com que ocorra uma grande mudança cultural na organização e é necessário que todos estejam envolvidos, a ponto de transformar a rotina em desafio.

A organização deve criar condições internas que garantam sua sobrevivência a longo prazo, oferecer um produto e/ou serviço de qualidade, que atenda às necessidades do cliente de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo. Logo, o modelo de Gestão da Qualidade visa a sobrevivência da organização por meio da satisfação das necessidades dos clientes, conforme figura 03. (FALCONI, 2004)

Figura 03: Modelo de Gestão da Qualidade



Fonte: https://slideplayer.com.br/slide/3733153/

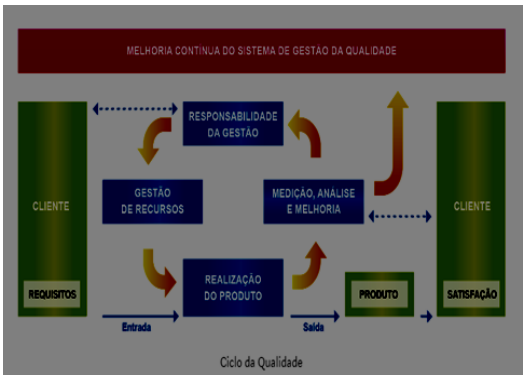
Visando aumentar a produtividade e sua competitividade através da melhoria da qualidade, as organizações tem como foco a satisfação do cliente e o desempenho empresarial, assim satisfazendo todas as partes interessadas: clientes, fornecedores, funcionários, acionistas e a sociedade. (FERNANDES 2011)

> A busca constante pelo melhoramento contínuo no atendimento das necessidades dos clientes, tanto internos quanto externos, é a ideia mais adequada para a sobrevivência de uma organização frente a um mercado atual, onde a competitividade é cada vez mais acirrada. (MARTINELLI, 2009, p.175)

Segundo Paladini (2012), a Gestão da Qualidade deve ser dever de todos na organização com a alta administração exercendo forte liderança, estabelecendo metas, treinamentos e consultorias a outros departamentos, assim, desenvolvendo programas para obtenção da melhoria de seus processos.

Para Machado (2012), os sistemas da qualidade são um dos principais meios pelos quais uma empresa sabe se está atuando conforme as exigências do mundo dos negócios, além disso, um sistema da qualidade estrutura as funções gerenciais da organização, desde a identificação inicial das necessidades exigidas pelo mercado até o atendimento final dos requisitos da norma, conforme figura 04.

Figura 04: Sistema de Gestão da Qualidade



Fonte: Site Instituto para a Qualificação, IP-RAMmedium.com/educatio-madeira/sistemas-de-gestão-da-qualidade

Devido à globalização da economia, a partir da década de 70, tornou-se imperativa a uniformização dos sistemas da qualidade adotados pelos diversos países, resultando na criação de normas internacionais sobre requisitos de sistemas da qualidade.(FERNANDES, 2011)

> A International Organization for Standardization (ISO), criada em 1947, é uma organização internacional, privada e sem fins lucrativos, da qual participam 162 países. Dividida em 210 Comitês Técnicos (TC's) que cuidam da normalização específica de cada setor da economia, a ISO elabora normas internacionais sobre produtos e serviços. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), fórum nacional de normalização voluntária, é membro fundador da ISO e representa o Brasil naquela organização. (FERNANDES, 2011, p.45)

De acordo com Fernandes (2011), o objetivo principal das normas de sistema da qualidade é disciplinar os sistemas organizacionais e gerenciais, a partir dos quais, produtos e serviços são concebidos, projetados, fabricados e comercializados. Dados divulgados pela ABNT/CB-025 (Comitê Brasileiro da Qualidade), registravam em 22 de maio de 2010, 7.853 unidades de negócios com sistemas da qualidade certificados conforme a NBR ISO 9001; 5.774 conforme NBR ISO 9001:2000 e 2.079 conforme NBR ISO 9001:2008. As tabelas 01 e 02, apresentam as relações das normas de gestão da qualidade para documentos brasileiros válidos.

Tabela 01: Relação das normas de gestão da qualidade elaboradas pelo ABNT/CB-25 ABNT NBR ISO 9000. Documentos normativos brasileiros, válidos.

DOCUMENTOS NORMATIVOS	
ABNT NBR ISO 9000:2005	Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário
ABNT NBR ISO 9001:2008	Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos
ABNT NBR ISO 9004:2000	Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para melhorias de desempenho
ABNT NBR ISO 10002:2005	Gestão da Qualidade – Satisfação de clientes – Diretrizes para o tratamento de reclamações nas organizações
ABNT NBR ISO 10005: 2008	Gestão da qualidade – Diretrizes para planos de qualidade
ABNT NBR ISO 10006: 2006	Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos
ABNT NBR ISO 10007: 2005	Sistemas de gestão da qualidade –Diretrizes para gestão de configuração
ABNT NBR ISO 10012: 2004	Sistemas de gestão de medição – Requisitos para o processo de medição e equipamento de medição (anula a norma 100012-1 e NBR ISSO 100012-2)
ABNT ISO/TR 10013:2002	Diretrizes para a documentação de sistema de gestão da qualidade
ABNT ISO/TR 10014:2000	Diretrizes para a gestão de aspectos econômicos da qualidade
ABNT NBR ISO 10015:2001	Gestão da qualidade – Diretrizes para treinamento
ABNT ISO/TR 10017:2005	Guia sobre técnicas estatísticas para a ABNT NBR ISO 9001:2000

ABNT ISO/TR 10019:2007	Diretrizes para seleção de consultores de sistema de gestão da qualidade
ABNT NBR ISO 19011:2002	Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental
ABNT ISO/IEC Guia 2:1998	Normalização e atividades correlatas – Vocabulário Geral
ABNT ISO/IEC Guia 7:1994	Diretrizes para elaboração de normas adequadas ao uso em avaliação de conformidade
ABNT ISO/IEC Guia 23:1993	Métodos de indicação de conformidade com normas para sistemas de certificação por terceira parte
ABNT ISO/IEC Guia 43 Parte 1:1999	Ensaios de proficiências por comparações interlaboratoriais – Parte 2: seleção e uso de programas de ensaio de proficiências por organismos de credenciamento de laboratório
ABNT ISO/IEC Guia 53:2006	Avaliação de conformidade – Orientação sobre o uso de sistema de gestão da qualidade de uma organização na certificação de produto
ABNT ISO/IEC Guia 59:1994	Código de boas práticas para normalização
ABNT ISO/IEC Guia 60:2005	Avaliação de conformidade – código de boas práticas
ABNT ISO/IEC Guia 68:2004	Convênios para reconhecimento e aceitação de resultados de avaliação da conformidade
ABNT ISO/IEC 17000:2005	Avaliação de conformidade – Vocabulários e princípios gerais
ABNT ISO/IEC 17011:2005	Avaliação de conformidade – Requisitos gerais para os organismos de acreditação que realizam acreditação de organismos de avaliação de conformidade
ABNT ISO/IEC 17020:2006	Critérios gerais para funcionamento de diferentes tios de organismos que executam inspeção
ABNT ISO/IEC 17021:2007	Avaliação de conformidade – Requisitos para organismos que fornecem auditoria e certificação de sistemas de gestão
ABNT ISO/IEC 17024:2004	Avaliação de conformidade – Requisitos para organismos que realizam certificação de pessoas
ABNT ISO/IEC 17025:2005	Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração
ABNT ISO/IEC 17030:2005	Avaliação de conformidade – Requisitos gerais para marcas de conformidade de terceira parte
ABNT ISO/IEC 17040-1:2007	Avaliação de conformidade – Requisitos gerais para avaliação, entre seus pares, de organismos de avaliação de conformidade e organismos de acreditação
ABNT ISO/IEC 17050-1:2005	Avaliação de conformidade –declaração de conformidade de fornecedor- Parte 1: Requisitos gerais
ABNT ISO/IEC 17050-2:2005	Avaliação de conformidade –declaração de conformidade de fornecedor- Parte 2: Documentação de suporte

Fonte: FERNANDES, 2011, p.48

Para Durski e Conte (2002), a Gestão Integrada pela qualidade e produtividade tornou-se, incontestavelmente, uma necessidade para qualquer organização que deseja sobreviver no mercado atual. As transformações exigidas pela modernidade estão apontando para uma nova relação entre trabalho, gestão, aprendizagem e capacidade de as pessoas contribuírem individualmente para os resultados, a partir da adoção de uma visão mais abrangente e integrada sobre as transformações que ocorrem na produção e comercialização de bens e serviços para satisfação das necessidades de sobrevivência pessoal e da própria qualidade de vida na sociedade.

Possuir conhecimento sobre tais sistemas é pré-requisito para a maioria dos profissionais que trabalha em grandes empresas, bem como a importância da aplicação dos Sistemas de Gestão da Qualidade para Laboratórios em situações comuns para o profissional da Química é notória. Apesar de existirem sistemas específicos para cada ramo de atividade, a estrutura básica destes sistemas é muito semelhante, esse conhecimento fornece base para o profissional se familiarizar com a sistemática de trabalho comumente utilizada pelas empresas. (OLIVARES; COSTA; QUEIROZ, 2011)

No caso específico de Sistemas de Gestão da Qualidade para Laboratórios, a sua utilização se tornou uma exigência legal na prestação de serviços para diferentes órgãos dos governos federais e estaduais. A utilização desses sistemas tornou-se obrigatória em alguns casos e uma prática comum para quase todos os laboratórios, pressionando também os profissionais dessa área, dentre os quais estão os químicos, a adquirirem conhecimento a respeito do assunto. (OLIVARES; COSTA; QUEIROZ, 2011)

> A atuação do profissional de Química na indústria nem sempre condiz com a imagem concebida pela comunidade acadêmica ou projetada pelo estudante a partir da formação em seu curso de graduação. A dissociação entre o perfil desejado para o pleno desempenho das funções de Químico e aquele observado na prática re-

> sulta em uma inegável realidade: o profissional recém-graduado em Química vem enfrentando dificuldades de inserção no mercado de trabalho, apesar do crescimento sustentado da economia e da indústria brasileira e da constante demanda por profissionais. (REBOUÇAS; PINTO; ANDRADE, 2005, p.15)

Tendo como referência as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química, elaboradas em atendimento à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional promulgada em 1996 (Lei 9.394/96) e ao Edital nº 04/97 da Secretaria de Educação Superior do MEC, onde é apresentada a proposta para composição do quadro curricular:

i) conteúdos básicos essenciais, envolvendo teoria e laboratório e dos quais deverão fazer parte Matemática, Física e Química;

ii) conteúdos profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades;

iii) conteúdos complementares essenciais para a formação humanística, interdisciplinar, gerencial e,

iv) atividades extraclasse.

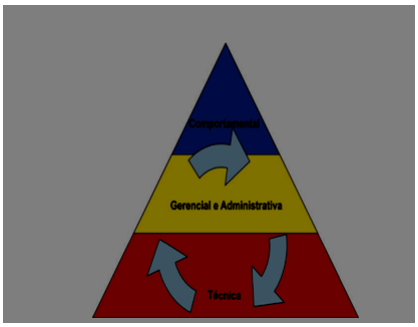
> Esse Químico moderno, tão desejado pela indústria, e ao mesmo tempo tão útil para a academia, deve ter um perfil desenvolvido em um espaço tridimensional: Comportamental, Gerencial e Administrativa e Técnico. As três dimensões são completamente interdependentes e igualmente relevantes. (REBOUÇAS; PINTO; ANDRADE, 2005, p.15)

Dimensão Comportamental: Inclui aspectos como relacionamento interpessoal, iniciativa, criatividade, empreendedorismo e trabalho em equipe. É fundamental em atividades de interface com pessoas, seja dentro da própria equipe, entre áreas da empresa ou com clientes externos.

Dimensão Gerencial e Administrativa: Incorpora elementos da dimensão comportamental, mas requer conhecimentos específicos como técnicas de gerenciamento e liderança, sistemas de qualidade, especificação de equipamentos e sistemas, elaboração e coordenação de projetos, aspectos de saúde, segurança e meio-ambiente, entre outros.

Dimensão Técnica: A formação tradicional do Químico nas Universidades contempla, fundamentalmente, essa componente do perfil profissional, com destacado sucesso em relação às demais dimensões. O graduado em Química dispõe de uma boa fundamentação teórica que permite seu desenvolvimento nas aplicações mais específicas demandadas por cada segmento industrial. A figura 05 ilustra o perfil do Químico nas três dimensões.

Figura 05: Representação das três dimensões do perfil do Químico



Fonte: (REBOUÇAS; PINTO; ANDRADE, 2005, p.16)

Atualmente, o profissional não é visto pelas empresas como um recurso humano, como no passado, o profissional é o detentor e o agente de transformação do patrimônio do conhecimento da organização. (DUTRA, 2008)

A Química tem se transformado continuamente e o profissional da Química precisa acompanhar essa transformação ou ser o motor dessa transformação. A divisão clássica e didática da Química já não faz mais sentido quando à ciência, pois, seja na academia ou na indústria, demanda conhecimentos nas mais diversas áreas. (REBOUÇAS; PINTO; ANDRADE, 2005)

> O conhecimento é um conjunto de informações articuladas e que podem ser utilizadas quando necessário. A habilidade é entendida como a capacidade de transformar o conhecimento em ação, produzindo resultados que atendam ou superem uma expectativa. As atitudes são determinadas por crenças, valores e princípios e estão relacionadas com o "querer ser" e o "querer agir". (CARVALHO; PALADINI, 2008, p. 37)

É primordial que o bacharel em Química, na sua prática profissional, possua conhecimento sólido e abrangente na sua área de atuação, como também o domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessárias para garantir a qualidade dos serviços prestados, assim desenvolvendo e aplicando novas tecnologias de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho. (ZUCCO; PESSINE; ANDRADE, 1999)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da gestão da qualidade total depende a sobrevivência das organizações que precisam garantir aos seus clientes a total satisfação com os bens e serviços produzidos, contendo as características intrínsecas de qualidade, com preços compatíveis e entregues dentro do prazo esperado. É fundamental atender e preferencialmente, exceder às expectativas dos clientes.

Muitas áreas não são bem exploradas pelos profissionais da Química, que vão além da área técnica nas indústrias, como o marketing, business intelligence, customer service, quality control. Nessas áreas, além do conhecimento em química, o profissional terá também que liderar pessoas, interagir com outras áreas da empresa (produção, comercial, ambiental, fornecedores, entre outras).

O profissional da Química deverá desenvolver suas habilidades pessoais, ser dinâmico, possuir conhecimentos e experiências que vão além do conteúdo técnico que a universidade oferece.

Os sistemas de qualidade estão presentes em organizações de diversos segmentos, como: alimentação, bebidas, embalagens, têxteis, automotivas, meio ambiente, laboratórios de ensaio e calibração, entre outros.

Com o estudo realizado, conclui-se que para o desenvolvimento e o crescimento da carreira, é fundamental para o profissional de Química, possuir conhecimentos, de modo geral, nos sistemas de gestão da qualidade pelas quais as organizações são certificadas ou pretendem se certificar, assim, garantindo sua atuação no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Marly M.; PALADINI, Edson P. Gestão da Qualidade: teoria e casos. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CONTE, Antônio L; DURSKI, Gislene R. Gestão Empresarial. 1. ed. Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus- AFESBJ/ FAE Business School: Gazeta do Povo, 2002.

DUTRA, J. S; FLEURY, M. T. L. Competências. Conceitos, Métodos e Experiências. São Paulo: Atlas, 2008.

FALCONI, V. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. 9. ed. Rio de Janeiro: Nova Lima, 2013.

FERNANDES, Waldir A. O Movimento da Qualidade no Brasil. 1. ed. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Essential Idea Publishing, 2011

LONGO, R.M.J. Gestão da qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. Brasília: IPEA, 1996. 16p. Disponível em: <http://www.dcce.ibilce.unesp.br/~adriana/ceq/Material%20complementar/historia.pdf> Acesso em: 22 de março de 2019.

MACHADO, Simone S. Gestão da Qualidade. Goiás: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em: <http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_prd_industr/tec_acucar_alcool/161012_gest_qual.pdf> Acesso em: 29 de março de 2019.

MARTINELLI, Fernando B. Gestão da Qualidade Total. 1. ed. Fundação Biblioteca Nacional, IESDE, 2009.

MARSHALL, Isnard Junior. Gestão da Qualidade. MARSHALL JR., I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V. Gestão da qualidade. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MARX, K. O capital. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

OLIVARES, Igor R. B; COSTA, Diana La Luna Bissetti,; QUEIROZ, Salete Linhares. Jogos de Empresa: Aplicação à Gestão da Qualidade no Ensino Superior de Química. Revista Química Nova. Brasil, v.34, n.10, 1811-1817, jul. 2011. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=4571 . Acesso em: 06 mar. 2019.

REBOUÇAS, Márcio V; PINTO, Angelo C,; ANDRADE, Jailson B. Qual é o perfil do profissional de química que está sendo formado? Esse é o perfil de que a sociedade necessita? Revista Química Nova. Brasil, v.28, n.06 Suplemento, S14- S17, nov./dez. 2005. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol28NoSuplemento_S14_03-CGEE14.pdf

OLIVEIRA, Otávio J. Gestão da Qualidade- Tópicos Avançados. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

OAKLAND, J. S. Gerenciamento da qualidade total. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1994.

PALADINI, E. P. Gestão da Qualidade – Teoria e Casos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

TOLEDO, J. C. Qualidade – Gestão e Métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

ZUCCO, César; PESSINE, Francisco B. T,; ANDRADE, Jailson B. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química. Revista Química Nova. Brasil, v.22, n.03 Assuntos Gerais, p. 454- 461, abr.1999. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/qn/v22n3/1102.pdf Acesso em: 05 de abril de 2019. Eletrônica do Curso de Direito - PUC Minas, n.12. 2015.

A IMPORTÂNCIA NO RELACIONAMENTO PROFESSOR X ALUNO PARA O CRESCIMENTO E COMPREENSÃO DA APRENDIZAGEM

Luciana Ferreira Baptista
Marina Cardoso Ferreira
Marlene Pereira Malatesta

RESUMO
O objetivo deste artigo é a diminuição da distância entre professor e aluno. Através de algumas estratégias, o professor tem a oportunidade de conquistar a confiança do aluno, de estar mais perto do mesmo e conquistar sua confiança. Em um primeiro momento há um reconhecimento, um acolhimento do aluno em sua nova escola, classe ou simplesmente ciclo de estudo. Isso para que esse aluno tenha motivação para os estudos e para que possa aproveitar o máximo de suas percepções em classe de aula. A motivação é intrínseca, porém as estratégias apresentadas focam em trazer o aluno de volta ao mundo dos estudos quando de sua distração, pois, são fatos relacionados a sua pessoa que serão demonstrados no dia a dia de maneira simples, corriqueira, como se fizessem parte do contexto do estudo, somente uma chamada para trazê-los de volta à classe de aula quando os ruídos os levarem para longe, além do mais, todos os alunos terão algo interessante que possa ser utilizado em uma ou outra hora e estes detalhes fazem com que o ambiente se torne mais leve; com que os alunos se sintam valorizados, o que deve ser utilizado a favor para que eles se interessem pelo conteúdo programático por meio de desafios constantes na aprendizagem.

Palavras chave
Aprendizagem. Relacionamento. Professor e Aluno.

ABSTRACT
The objective of this article is to reduce the distance between teacher and student. Through some strategies, the teacher has the opportunity to gain the confidence of the student, to be closer to him and to gain his trust. At first there is a recognition, a welcoming of the student in his new school, class or simply study cycle. The goal is for it to be motivated for studies, so that you can make the most of your perceptions in class. Motivation is intrinsic however, the strategies presented have the objective of bringing the student back to the world of studies when they are distracted, because, it is facts related to their person that will be demonstrated in everyday life in a simple, everyday way, as if were part of the context of the study, only a call to bring them back to class when the noises take them away, in addition, all students will have something interesting that can be used at one time or another and these details make the environment lighter; feel valued, which should be used in favor of being interested in the programmatic content through constant challenges in learning.

Keywords
Learning. Relationship. Teacher and Student.

INTRODUÇÃO

Aproveitar o início do ano letivo, em particular as primeiras aulas para uma "aula Inaugural" quando o professor além de se apresentar, mostra os caminhos do estudo naquele ano e também percebe o momento para construir um vínculo de confiança com seus alunos.

Embora para muitos educadores seja uma tarefa habitual, muitas vezes isto é feito de forma automática, porém, sabemos que cada ano é singular. Dentro da diversidade de uma sala de aula e curso, encontramos além de um padrão que começa a se formar, diversas identidades, singularidades e características que a tornam única. Trata-se sempre de uma nova experiência que deve ser preparada com rigor e carinho, pois o acolhimento pressupõe estabelecer relações.

As relações que começam a se estabelecer entre o professor e seus alunos são permeadas por gestos, olhares, tom de voz, toques e expressões corporais. Nesse cenário, o professor ganha destaque e deve aproveitar esta oportunidade para conhecer o grupo, começar a fazer parte dele e viver as idiossincrasias das relações.

Muitas vezes, os alunos têm pouca convivência no coletivo e isso necessita de aprendizado ainda mais nos dias de hoje. Já é sabido que desde os primórdios vivemos em sociedade, em grupos, porém com a tecnologia avançada, dá-se lugar ao aluno individualista, agindo de forma própria, sendo seu círculo de amizades virtuais. Com isso, é tarefa do educador propor atividades que façam com que o aluno trabalhe em grupo, converse, troque ideias, discuta pontos de vista diferentes e tenha gosto por conversar com pessoas. Para muitos alunos, isto faz parte do aprendizado.

No início de cada turma, com o intuito de conhecer melhor a classe, os alunos individualmente, solicitar que escrevam sobre si é uma sugestão para iniciar os conhecimentos acerca alunos e classe. Com este mecanismo, além do objetivo de conhecimento, também concede ao educador a oportunidade de avaliar diversos pontos, como concordância na escrita, tipo de letra, passar o pensamento para o papel, erros de português entre outros (FERRAZ, 2019).

A pesquisa e carta apresentada aos alunos no início do

ano letivo têm como objetivo conhecer um pouco mais nosso aluno, suas particularidades (sua história de vida) e também – se usada como sondagem na comunicação escrita – dá acesso ao nível de letramento e alfabetização desses alunos.

O número de aulas reduzido, a quantidade de alunos em sala de aula e um cronograma a cumprir muitas vezes inibem um conhecimento sobre a especificidade do nosso aluno (padrão – sala de aula, turma, ano, curso) e singularidade (o aluno com sua história de vida, medos, vitórias e diversidade própria). Abrir um espaço para esse conhecimento traz diversos benefícios para o relacionamento professor-aluno e o processo de aprendizagem durante os anos de estudo.

A COMPLEXA DINÂMICA DO RELACIONAMENTO PROFESSOR X ALUNO

Para Vygotsky (MONROE, 2018), o professor é figura essencial do saber. A relação do professor com seus alunos é de fundamental importância para a Educação, pois a partir da forma de agir do mestre é que o aprendiz se sentirá mais receptivo à matéria. A reciprocidade, simpatia e respeito entre professor e aluno proporcionam um trabalho construtivo, em que o educando é tratado como pessoa e não como número, ou seja, mais um.

É notório que quando o aluno tem a percepção de seu acolhimento dentro da instituição e principalmente dentro da classe de aula junto a um determinado professor, a qualidade de ensino é superior; pois o próprio aluno se sente parte da construção e edificação de sua educação, sendo amparado e auxiliado pelo professor que se interessa e preocupa com sua aprendizagem, com seu desempenho e desenvolvimento nos assuntos que estão sendo estudados (PONZIO, 2019).

Passamos a ter um aluno mais receptivo nas questões da educação e formação de seu aprendizado, um melhor relacionamento professor x aluno e também aluno x aluno.

> Acolher tem a ver com a atitude de aceitação e hospitalidade que podemos ter frente ao outro. Portanto, não é necessariamente um processo natural, porém algo a ser construído por todos os que atuam no sistema escolar (professores, alunos, funcionários, pais).
>
> Para tanto, muito mais do que discursos, precisamos de práticas - atitudes coerentes e convincentes - que atinjam mais as emoções e o caráter do que o intelecto." (PONZIO apud CORRÊA, 2019).

Com passar dos anos e dependendo da turma já foram trabalhados diversos formatos de apresentação em forma de carta ou redação. Como exemplo, podemos citar produções de texto livres com o tema "Um pouco sobre mim..."; produções de texto com orientações iniciais passadas pelo professor, como a escrita de uma "Carta para minha professora..."

Os alunos devem ser incentivados a fazer a atividade em silêncio e sem trocar nenhuma informação com o colega. Dados pessoais, características, gostos e preferências são assuntos que precisam de reflexão, de respeito, pois não serem lidos em voz alta e será acordado que fará parte da leitura do professor apenas, sem julgamentos ou notas, a avaliação se processa pela participação na atividade. A atividade em todos os seus formatos, sempre contou com uma parte pessoal, em que o aluno escreverá sobre o que considera importante que o professor saiba sobre ele.

Outro exemplo de produção é um trabalhado com orientação do professor dividido em duas partes: 1) preenchimento de pesquisa de alguns dados para posterior montagem de gráficos e informações das turmas foi apresentado como: "Escrevendo um pouco sobre mim", com preenchimento de Nome inteiro, idade, data de nascimento, bairro e cidade de residência , naturalidade, escola anterior, com quem mora, como vem para a escola, naturalidade dos pais; e em uma segunda parte, 2) em que o aluno deverá escrever sobre o que considera interessante ou importante que o professor saiba sobre ele, sobre sua família, ou seja, o ele que julgar importante.

Depois de escrita e entrega para o professor, este deverá ler a anotar algumas informações, pedagógicas e pessoais que marcaram a construção dessa apresentação, e em um momento oportuno comentar com o aluno, perguntar sobre algo que foi relatado...na realidade são inúmeras as questões que podem constar nesta apresentação, tais como: gosto musical, esportes, problemas familiares, saúde, financeiros, amorosos, pedagógicos, afinidades, habilidades, histórias de sucesso e vitórias que podem desvendar um pouco mais do universo do aluno que estamos recebendo e convivendo muitas vezes por mais de um ano.

COMO O RELACIONAMENTO INTRAPESSOAL AUXILIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O exposto acima mostra o relacionamento intrapessoal do aluno. Com perguntas relacionadas ao seu eu, o remetem a relembrar de situações e repensar o passado; por exemplo: escolas em que já estudou; onde os pais nasceram; entre outras questões fazem com que o aluno se permita retornar a um passado que ainda o educador não sabe e não tem ideia se realmente é válido trazer a tona, a realidade, porém, é sabido que relacionamentos que envolvem pais, irmãos, amigos e definem a maneira

como o aluno vê a realidade e como irá se comunicar com os demais a sua volta.

Quando o aluno é remetido a um relacionamento consigo mesmo são expostos seus sentimentos. Com isto, esse processo leva-o a se conhecer melhor, a ter domínio ou, ao menos, a procurar dominar suas vontades e necessidades, a se lembrar do que era bom e ruim. Isso para chegar a conclusões como, por exemplo, de que: do bom há a motivação de sempre querer mais e melhor, de crescer e seguir em frente, de reviver estes momentos e ser capaz de buscar sua realização através destas experiências.

Neste ponto, contamos com o auxílio do professor que, se conseguir progredir através de seu questionário e conhecer algumas dificuldades de aprendizagem deste aluno, possa assim dedicar-se a um ensino pedagógico qualificado, voltado para o desenvolvimento da aprendizagem, com ênfase na construção de projetos e reflexão de problemas, visando à articulação do já vivido e conhecido pelo aluno com as possibilidades de crescimento. Trabalhando seus pontos fracos e, mais que isto, incentivando seus pontos fortes, o que lhe motiva e lhes dá prazer para aprendizagem e crescimento. É sempre dever do educador ressaltar as virtudes do aluno e, com isto aquelas marcações que foram efetuadas lá no início do ano podem e são um grande trunfo do professor, que utilizando com sabedoria e na hora certa, motivará o aprendiz, que se sentirá mais corajoso e com mais ânimo para a educação.

Diversos itens que podem serem citados referente a questão, como trabalhar os pontos positivos do aluno, os desejos e sonhos remetem a melhoria de habilidades e competências do mesmo; pois toda vez que esses elementos são trabalhados e ensinadas qualidades, bem como, habilidades intrapessoais essas características são extrapoladas, fazendo com que ele mostre, assim, à sociedade o seu melhor.

RELACIONAMENTO DOCENTE X ALUNO

Quando solicitado ao aluno, o preenchimento de uma carta ou redação com alguns itens já pontuados para o desejo do professor e outros com tema livre, já o é feito com o desejo de estreitar os laços entre docente e aluno. É indicado que o professor realize marcações efetuadas ao lado do nome de cada aluno; marcações estas que utilizadas na hora certa e no momento certo, remetem o professor a um alto grau de confiabilidade.

Tal objetivo se faz necessário pelo fato de que um bom relacionamento em sala de aula remete os alunos a uma aprendizagem de qualidade e de forma eficiente o que leva ambas as partes a um maior engajamento no sistema de ensino x aprendizagem.

É de responsabilidade do professor prover em aula a troca de experiências, informações e conhecimentos, pois têm culturas diferentes o que os leva a um aprendizado diferente e também ao respeito ao próximo independente de sua etnia e/ou religião.

Todas essas experiências se bem implementadas em sala de aula levam os alunos a uma boa convivência em grupo, em um ambiente leve e gostoso para o crescimento, com respeito mútuo. Quando este sentimento é construído professor x aluno dá-se aquela aula em que o aluno tem vontade de assistir, sabe que sempre aprenderá algo, que será respeitado, escutado, que poderá levar e trocar suas experiências e estas serão bem vindas e respeitadas pelos colegas, questionar temas e aprender com os colegas, expressar suas dúvidas e curiosidades, fazer perguntas sem medo pois foi criada em classe um respeito mútuo entre professor x aluno x aluno. Este aluno sente-se motivado a assistir esta aula e motiva seus colegas (PONZIO, 2019).

Contudo, o professor deve ter autoridade sobre a classe, não se distanciando do objetivo principal – a aprendizagem. O aluno se sentir apto e com coragem a perguntar e expressar seus sentimentos e dúvidas não dá a ele o direito de estar totalmente fora do conteúdo didático programado. Para isto, o professor deve sempre estar atento as abordagens que não são para o crescimento didático pedagógico.

Outro item que há a necessidade de abordar é que em uma sala de aula tem-se diversos tipos de personalidade, e o professor encontrará desde os alunos mais “saidinhos” e extrovertidos, com grande facilidade de expressão verbal até os alunos tímidos e com dificuldade de comunicação. E como lidar com diferentes tipos de personalidade não desencorajando os mais inseguros e com dificuldades específicas?

Normalmente, contamos com uma grande diversidade dentro de uma classe de aula e os professores devem lidar com isto de forma assertiva, que através dos conhecimentos adquiridos no início do ano possa estabelecer um equilíbrio entre as personalidades constantes em classe de aula. Faz parte de suas competências manter a ética e o respeito, ambiente de convívio saudável dentro de classe de aula e, com isto irá garantir voz aos alunos tímidos.

ESTRATÉGIA UTILIZADA E SEUS PONTOS POSITIVOS

Conforme exposto na introdução a estratégia é a de conhecer a nova classe de aula, os alunos de uma forma mais pontual, do que usual nos dias atuais. Normalmente até pelo fato da questão tempo, o professor solicita a todos alunos que digam seu nome, de onde vieram e quais suas expectativas para a disciplina que o mesmo irá lecionar. Quando do término das apresentações já não se lembra mais do nome do primeiro que se apresentou. Por

isso o modelo proposto de solicitar ao aluno uma carta ou uma redação com tema livre que conte um pouco de sua história, que ele possa desabafar aquilo que o está incomodando, ou seja, qualquer coisa que seja importante a ele para contar a professora. Antes do início deste trabalho é feito um contrato – o professor irá ler todos as redações e se compromete a não revelar a escrita do aluno (na forma da legislação vigente). Com isto passa a conhecer melhor o seu público alvo daquele ano, alguns detalhes pessoais, alguns itens que os perturbam, suas conquistas, seus sonhos, suas atividades, seu dia a dia, suas vontades, gostos e desejos. Também escrevem o que não querem, o que não gostam e desejam alterar e/ou mudar.

Mediante a este relato, após leitura de todos, é colocado a frente de cada nome na lista de chamada algo que o professor possa identificar o aluno através de seu relato do início do ano. Em ocasiões que o professor achar coerente, esta pergunta ao aluno sobre a questão por ele escrita. Exemplo. "Vou participar de um congresso de karatê" aluno relatou. Após algum tempo o professor quando efetuar a chamada e passar pelo nome deste aluno poderá efetuar a seguinte pergunta "e ai como é que foi o campeonato de Karatê?"; é claro que está marcado em sua lista de chamada, mas o aluno não tem acesso a este documento e se sentirá lisonjeado com a pergunta e, com certeza responderá com grande alegria sobre algo pessoal dele.

Muitas vezes por essas pequenas demonstrações, o professor passa a ter o respeito do aluno. Pontos positivos como este são de grande valia para o dia a dia em classe de aula. Ainda em positividade podemos citar a questão da classe ficar atenta para saber se haverá outras "preciosidades" durante a chamada e, se a professora guardou algo que o aluno tenha escrito, pois todas as redações são devolvidas aos alunos após a leitura.

EXEMPLOS DA ESTRATÉGIA APLICADA

Como exposto no item anterior, é colocado em frente ao nome de cada aluno seu destaque ou algo que possa ser utilizado no momento certo, seja uma pergunta por parte do docente no momento da chamada de algo fora do contexto escolar como "treinou basquete hoje?" ; "já terminou o capítulo x do seu livro de ficção".

Ou ainda, também, utilizar as habilidades que foram escritas na aula inaugural quando necessário, em situações como: solicitar alunos que são organizados para auxiliar o professor em atividades que exigem auxílio; em atividades que requerem perfeição, estar com alunos com destaques pelos seus afazeres com qualidades; em atividades que requerem alunos descontraídos e comunicativos, chamar os que gostam de falar, serem notados, estarem em destaque e assim por diante.

Essa técnica pode ser usada tanto em momentos específicos, como descrito anteriormente, quanto no dia a dia em pequenas frases, perguntas, interesses pelos alunos. Ou quando em exercícios em que se consegue definir quais alunos ficarão bem e quais ambientes, posições ou ainda "papéis". O interessante é lembrar que foi tudo adquirido pela entrevista escrita da "aula inaugural", em que se solicita ao aluno que fale um pouco dele mesmo, quais são seus gostos, desejos, do gosta e do que não gosta.

Quando o docente consegue utilizar estes elementos em seu favor, tem também a confiança do aluno, a atenção em sala de aula, pois o mesmo se sente parte do processo, do projeto que está sendo desenvolvido e entende que realmente sem ele não haveria aula. Isto se dá quando docente e discente harmonizam em seus conhecimentos, necessidades e aprendizagem. Há um ganho de saber, pois sendo utilizadas as melhores habilidades de cada aluno, uns aprendem com os outros, e a diversidade de aprendizagem é um ganho imensurável pois, em uma classe com diversos alunos temos também diversas culturas, conhecimentos e competências que se forem instigados a saírem do papel para a classe de aula. Todos ganham e aquele contrato que foi feito lá no primeiro dia de aula, não fora quebrado não, somente os próprios alunos se sentiram seguros em demonstrar sua habilidades das quais foram trabalhadas quando necessária e sempre com muito respeito e ética por parte do docente.

É muito bom quando o aluno se sente acolhido pelo docente, pela classe, pela entidade escolar; neste caso todos ganham, o desenvolvimento é mais rápido, fácil e tranquilo no que deve ser trabalhado nas bases tecnológicas.

Porém nem todas as escritas, ou todos os alunos se sentem à vontade para participar ou têm a tal facilidade mencionada; então, também pelos relatórios, pela escrita, pela letra o docente consegue ter a percepção dos alunos que desejam somente aprender, que em um primeiro momento não se sentem à vontade para estarem se expondo e, com isto, também temos o lado bom, de que o docente conhecendo estes "medos" deverá trabalhar e auxiliar o aluno para seu crescimento e amadurecimento dessas dificuldades.

CONCLUSÃO

São notórios os pontos positivos ao longo do ano letivo quando utilizadas as estratégias expostas no texto. Acontece a aprendizagem. A aula cumpre o seu papel pedagógico, deixando o saber compreensível aos alunos.

A comunicação docente x aluno se torna mais eficiente quando os trabalhos são concluídos conforme planejados e o professor conquista o aluno, o qual passa a confiar no mestre e sente que o mesmo tem interesse que todos

entendam e compreendam os assuntos que estão sendo abordados.

A complexa dinâmica do se fazer entender somente será perpetuada quando o aluno realmente concluir que, mais do que entender as bases tecnológicas, as disciplinas trabalhadas, os conhecimentos disseminados, é a obtenção de êxito no processo de aprendizagem cognitiva, por meio da qual levará seus conhecimentos a patamares superiores definindo, assim, sua vida acadêmica.

REFERÊNCIAS

FERRAZ, Margarida Rosa. A importância do fazer pedagógico no processo ensino aprendizagem e a intervenção do psicopedagogo. Disponível em: <https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/educacao/importancia-fazer-pedagogico-processo-aprendizagem.htm>. Acesso em: 20.mar.2019.

MONROE, Camila. Vygotsky e o conceito de aprendizagem mediada. 2018. Disponível em: < https://novaescola.org.br/conteudo/274/vygotsky-e-o-conceito-de-aprendizagem-mediada>. Acesso em: 22.mar.2019.

PONZIO, Eloisa. Colhimento, o começo de mais um ano letivo. 2019. Disponível em: <https://www.dialogosviagenspedagogicas.com.br/blog/acolhimento-o-comeco-de-mais-um-ano-letivo>. Acesso em: 22.mar.2019.

A MÚSICA CRISTÃ ENGAJADA FRENTE À MÚSICA GOSPEL NO BRASIL:
Um breve comparativo entre as composições no Regime Militar e um recorte da atualidade

João Francisco de Jesus Bruno
Liliana Harb Bollos

RESUMO
O presente trabalho tem por objetivo estabelecer comparação do repertório engajado da canção evangélica do período de 1964 a 1985, durante a Ditadura Militar que vigorou no Brasil, com um recorte temporal da atualidade. A partir dos levantamentos bibliográficos, foi traçada uma breve relação entre a música gospel e a música cristã engajada, resultando em uma análise de algumas obras do músico João Alexandre Silveira.

Palavras chave:
música cristã engajada, música gospel, música popular brasileira religiosa, música cristã contemporânea

ABSTRACT
The purpose of this study is to compare the repertoire of the evangelical song from 1964 to 1985, during the Military Dictatorship that was in force in Brazil, with a temporal cut of the present time. From the bibliographical surveys a brief relation was draw between the gospel music and the Christian engaged music, resulting in an analysis of some works of the musician João Alexandre Silveira.

Keywords:
Christian engaged music, gospel music, religious popular Brazilian music, Christian contemporary music.

INTRODUÇÃO

Quando voltamos o nosso olhar para as relações entre música e religião, conseguimos verificar que ambas se encontram intimamente ligadas, influenciando a constituição de princípios filosóficos, morais, éticos e acabam por fundamentar aprendizados a serem reproduzidos no cotidiano social.

Tanto a música como a religião são fenômenos manifestos e determinados na cultura em que cada indivíduo se encontra inserido, assim observando que "nada é puramente natural ao homem. Mesmo as funções humanas que correspondem a necessidades fisiológicas, como a fome, o sono, o desejo sexual, etc., são informados pelas culturas" (CUCHE, 1999, p.11).

Ao observarmos o aspecto cultural referente ao período da história da Música Popular Brasileira (MPB), compreendido entre os anos 1960 a 1970, encontramos artistas criando e apresentando trabalhos com um caráter engajado (canção de protesto), ou seja, contra o movimento político ditatorial vigente no Brasil. Napolitano (2006, p.129) apresenta a importância do resgate da memória do país, destacando os aspectos culturais, os quais possuem valor equivalente a outras áreas como a política e a economia.

Em paralelo a estes acontecimentos na história da MPB, verificou-se a ocorrência de canções engajadas na música cristã protestante, que, todavia, não encontraram "fácil aceitação entre os evangélicos nem se tornaram conhecidos no âmbito da canção brasileira de protesto" (MENDONÇA, 2016, p.116).

Deste modo, a partir da revisão bibliográfica, reconhecendo a importância da música nos diversos segmentos religiosos e da sua expressividade nos cultos cristãos protestantes, a experiência e participação deste pesquisador como músico no seguimento cristão evangélico, o presente trabalho propõe-se à realização de comparação do repertório engajado da canção evangélica do período de 1964 a 1985, durante a Ditadura Militar que vigorou no Brasil, com um recorte temporal da atualidade.

Utilizando o método de levantamento bibliográfico, foram realizadas consultas junto à base de busca do Google Acadêmico com as palavras chaves "Gospel no Brasil"; "música cristã contemporânea", compreendendo um período das produções dos últimos cinco anos. Para a primeira expressão, foram encontrados 62 documentos, enquanto que para a segunda, 53, considerando alguns documentos repetidos no resultado da busca. Com o intuito de filtrar os resultados e orientar a busca dentro do objetivo da pesquisa, foram utilizados os termos "música protestante engajada"; "música cristã engajada"; redirecionando a pesquisa para o trabalho do professor Joêzer Mendonça, "A Canção do Senhor na terra dividida: a música engajada dos protestantes brasileiros sob repressão militar e religiosa", que norteia o presente trabalho.

2. DITADURA E A CANÇÃO RELIGIOSA DE PROTESTO

Durante o período dos anos 60 e 70, houve uma polarização na música popular brasileira entre os representantes da Jovem Guarda e, de outro lado, um grupo de músicos

que buscava a composição de canções "engajadas" com uma crítica ao movimento político presente no país. De igual maneira podemos constatar que:

> Uma polarização semelhante ocorreu na esfera da música protestante quando os setores cristãos mais politizados passaram a criticar não apenas a letargia espiritual como também a passividade política dos evangélicos brasileiros. Esse protesto dentro do protestantismo era tanto litúrgico/religioso quanto político/ideológico e combatia "o bom combate" em duas frentes: a política e a evangelização. No âmbito musical, esse combate político-evangelístico preconizava a rejeição aos hinos anglo-saxões, atrelados a uma cultura estrangeira, e a composição de canções religiosas baseadas nos estilos populares brasileiros, atrelados ao signo da autenticidade popular. Em resumo, a reação de teólogos e músicos protestantes contra o repertório de cânticos estrangeiros, tido como um indício do imperialismo econômico e cultural, propiciou a abertura para a incorporação de ritmos como a marcha-rancho, o baião, o samba e a bossa nova (MENDONÇA, 2016, p.115).

Sob a influência dos preceitos da Teologia da Libertação, movimento preconizado pelo padre Gustavo Gutiérrez, objetivando a aplicação das lições de Jesus Cristo em amparo aos mais pobres e necessitados (MENDONÇA, 2016, p.116), um novo repertório começa a ser pensado, com "composições musicais que contemplavam com maior rigor questões de ordem social" (FATARELI, 2007, p.29).

Enquanto os representantes da MPB deixavam as temáticas "da flor, amor, céu, azul e mar" (TINHORÃO, 2010, p.330), assumindo a proposta da produção de "uma arte popular e revolucionária" (ZAN, 1997, p.134), no âmbito da música religiosa surge o "movimento denominado MPBR (Música Popular Brasileira Religiosa) representado pelos nomes de Jaci Maraschin, Laan Mendes de Barros, Simei Monteiro, Sérgio Marques Lopes, Valdomiro Pires de Oliveira e vários outros" (MENDONÇA, 2016, p.118).

Em franco combate à alienação vivida no Brasil durante o regime ditatorial, em específico àquela no interior das igrejas protestantes, os representantes da MPBR, influenciados pela Teologia da Libertação, trarão em suas composições as temáticas ligadas "a opção preferencial em favor dos pobres e oprimidos, o engajamento do povo de Deus no combate às injustiças, desigualdades e opressões dos mais fortes" (FATARELI, 2007, p.53). O citado autor também apresenta a questão de letras relacionadas ao "ecumenismo", o que ocasionou certa rejeição por parte das igrejas.

A canção "Que estou fazendo?", de João Dias de Araújo, tida como uma das primeiras composições protestantes com caráter engajado, tem em suas estrofes a crítica clara à ausência de preocupação daqueles que se identificam como cristãos, com problemas sociais, tais como a pobreza, desigualdade, injustiça:

> *"Que estou fazendo?" - João Dias de Araújo*
>
> *Que estou fazendo se sou cristão, se Cristo deu-me o seu perdão?*
> *Há muitos pobres em lar, sem pão, há muitas vidas sem salvação.*
> *Mas Cristo veio pra nos remir, o homem todo, sem dividir:*
> *Não só a alma do mal salvar, também o corpo ressuscitar.*
>
> *Há muita fome no meu país, há tanta gente que é infeliz,*
> *Há criancinhas que vão morrer, há tantos velhos a padecer.*
> *Milhões não sabem como escrever, milhões de pobres não sabem ler:*
> *Nas trevas vivem sem perceber que são escravos de um outro ser.*
>
> *Que estou fazendo se sou cristão, se Cristo deu-me o seu perdão?*
> *Há muitos pobres em lar, sem pão, há muitas vidas sem salvação.*
> *Aos poderosos eu vou pregar, aos homens ricos vou proclamar*
> *Que a injustiça é contra Deus e a vil miséria insulta os céus.*

Segundo Mendonça (2016, p.118), "esses versos estão assim registrados no Hinário para o Culto Cristão, nº 552", entretanto, "a gravação do grupo Água Viva (LP MILAD 2, 1989) traz algumas alterações na letra original e o ritmo utilizado não foi o baião, e sim um frevo em andamento lento".

Outro representante importante deste movimento foi o teólogo luterano Jaci Maraschin, responsável pela edição do caderno de músicas "Novo Canto da Terra", abordando os seguintes temas:

> Esperança (30 composições); libertação, libertar e libertador (27 composições); povo (22 composições); canção (22 composições); pão (21 composições); reino (21composições); alegria (21 composições); terra (20 composições); caminho (17composições); justiça (16 composições); evangelho (10 composições); comunhão (9 composições); festa, festança (9 composições) (FATARELI, 2007, p. 60).

Sem aceitação pelas igrejas que mantinham por princípio uma linha teológica tradicional, pautando suas bases de fé no "advento de Cristo e o Juízo Final como soluções únicas para os males do mundo" (MENDONÇA, 2016, p.125), o movimento engajado cristão seguia de modo semelhante à canção engajada de protesto diante das influências importadas da Jovem Guarda, todavia, menos expressivo. Contudo, as barreiras encontradas dentro das igrejas iam além das letras com engajamento social, como, também, o uso de ritmos e instrumentos musicais considerados não sacros. Destas superações, cabe um breve descritivo evolutivo da música dentro da igreja.

2.1 DOS CONJUNTOS E SOLISTAS NAS IGREJAS

Ao tratar da Música Contemporânea Cristã no Brasil, Baggio (2005, p.56) comenta sobre os desafios enfrentados por músicos cristãos na década de 1970, ao proporem composições e execuções com novos ritmos e melodias, vistos como contemporâneos para dentro da igreja.

Se até para o movimento da MPB, que organizou uma "passeata contra a guitarra elétrica" (NAPOLITANO, 2006, p.56), em manifestação direta as influências alienistas da Jovem Guarda, quão difícil não foi o caminho percorrido pelos músicos cristãos a introduzir qualquer outro instrumento diferente do órgão, que "tinha acesso livre" (BAGGIO, 2005, p.57). Segundo esse autor, o cantor Luiz de Carvalho foi inovador ao apresentar canções com ritmos diversificados, além de introduzir o uso do violão na igreja (idem).

Cunha (2007, p. 100) aponta a década de 1970 como "Idade das Trevas" para as igrejas, no tocante ao abandono dos ritmos e influências populares brasileiros em detrimento aos estrangeiros, especificamente os americanos, além do "alinhamento de lideranças evangélicas com os ideais da Ditadura Militar" (op. cit. p.76). Entretanto, no final dessa década, surge na capital paulista a Banda Rebanhão, "precursora do rock gospel brasileiro" (CUNHA, 2007, p.81). Liderada por Janires Magalhães Manso - misturando guitarras distorcidas, levadas do rock and roll, teclados eletrônicos e ritmos brasileiros como o samba canção, na música "Casinha" e o baião, em canção de nome homônimo ao estilo musical -, o qual iria contribuir para intensificar o conflito musical dentro das igrejas, com o lançamento do disco Mais doce que o mel (1981), "tão revolucionário que recebeu acusações de conter mensagens invertidas" (BAGGIO, 2005, p.60-61).

Visto como o "divisor de águas da discografia protestante brasileira" (CABRAL & PEREIRA, 2012, p.125), o lançamento do LP De vento em popa em 1977, pelo conjunto musical Vencedores Por Cristo[1], inovou ao introduzir ritmos de bossa nova, samba canção, baladas rock, além de influências do jazz, utilizando instrumentos como violões, guitarra, contrabaixo, piano elétrico, teclados, flauta transversal, gaita de boca, bateria, além de instrumentos de percussão como chocalho e bongô (op. cit. p.126). Contudo, embora o disco tivesse sido bem aceito pelos músicos das igrejas, o mesmo não ocorreu pelos pastores que "chegaram a quebrar os LPs de De vento em popa em pleno culto como sinal de protesto" (op. cit. p.127). Essas inovações devem ser tratadas no que diz respeito ao registro fonográfico, já que certos estilos e alguns instrumentos brasileiros já eram utilizados desde os anos 50, por influências do movimento pentecostal (CUNHA, 2007, p.101).

Isso demonstra que a música no interior das igrejas vivenciava momentos de tensão e conflitos, herdados das bases tradicionais, culturais e teológicas trazidas pelos grupos missionários estadunidenses, que impunham os modos de ser e pensar as comunidades brasileiras convertidas à fé cristã evangélica (CUNHA, 2007, p.39).

Baggio (op. cit. p.62) aponta que vários grupos musicais começaram a "despontar em todo o país", como o que mais tarde seria identificado como música gospel, dividindo-os no eixo Rio de Janeiro e São Paulo. Em âmbito carioca figuraram grupos como Sinal de Alerta; Banda e Voz; Complexo J e Fruto Sagrado, enquanto que na área paulista destacaram-se as bandas Kadoshi; Oficina G3; Banda Gerd; Banda Rara; Katsbarnéa e Resgate.

Em meados da década de 80 foi formado o conjunto musical Água Viva, como parte do MILAD – Ministério de Louvor e Adoração, por Nelson Pinto Jr., um ex-integrante do grupo evangelístico missionário Vencedores Por Cristo. O grupo, que perdurou por 18 anos. teve oito discos gravados: Água Viva – Outono de 1985; Milad 1 – Outono de 1986; Retratos de Vida – Outono /inverno 1987; Milad 2 – Outono de 1990; Pra cima Brasil – Verão de 1990; Milad 3 – Verão de 1995; Recomeçar (Wesley e Marlene) – 1998; Coletânea Milad 1, 2 e 3 – 2005; Coletânea Água Viva, Retratos de Vida e Pra Cima Brasil – 2005.

O primeiro trabalho do grupo, que recebe nome homônimo, apresenta um repertório repleto de elementos da música brasileira, representados por sambas, cirandas, modas de viola, baiões e toadas. Ademais, como anteriormente apontado, o grupo Água Viva já havia gravado uma canção engajada de João Dias de Araújo, "Que estou fazendo?", o que direcionou a pesquisa a um exame de

1 Em 1968, o missionário americano Jaime Kemp, através do Serviço de Evangelização para a América Latina (SEPAL), formou "uma equipe de jovens universitários e pré-universitários para receberem um treinamento bíblico, teórico e prático usando o período de férias escolares".

outros trabalhos do grupo que pudessem apresentar um caráter engajado, autoral e contemporâneo.

Assim, ao analisar as gravações do grupo Milad, é possível perceber algumas letras com uma abordagem político-social que, para além do aporte religioso, tratam de questões sobre a pobreza, escravidão, abandono, prostituição. Alguns exemplos podem ser conferidos nas canções: "Meu candidato", Edilson Botelho; "Navio Negreiro", Gladir Cabral; "Insegurança, segurança", Edilson Botelho e Vavá Rodrigues; "Pra cima Brasil", João Alexandre. A última, por sua vez, acabará recebendo maior destaque em razão do seu compositor e intérprete, futuramente, alçar carreira como solista e figurar na cena do movimento gospel.

3. O MOVIMENTO GOSPEL NO BRASIL

A terminologia gospel cunhada nos Estados Unidos é originada das palavras God Spell, correspondendo à palavra de Deus ou evangelho, boas novas. Sua gênese como música tem a relação com a forma e repertório dos cultos protestantes das igrejas afro americanas, sob a influência dos spirituals (DOURADO, 2004, p.149).

Segundo Mendonça:

No Brasil, o termo passou a designar um estilo de vida ou uma cultura, a cultura gospel, cujas características centrais seriam a entrada do cristianismo na modernidade, por meio da sacralização do consumo e da midiatização dos conteúdos religiosos, a acelerada sacralização de gêneros musicais populares brasileiros e globalizados e a importância concedida ao louvor e à externalização da emoção nas reuniões coletivas (MENDONÇA, 2014, p.75).

O termo popularizou-se no País através da música, na década 1980, tendo como responsáveis os fundadores da igreja Renascer em Cristo, Estevão Hernandes e sua esposa Sônia Hernandes, que promoviam encontros de jovens, com a presença de bandas dos mais diversificados estilos musicais (CUNHA, 2007, p.83-84).

O gospel teve sua entrada através da música, mas foi alcançando outros segmentos determinando uma caracterização mais ampla a qual se compreende como cultura gospel. Já não se tratava mais de apenas música, pois o movimento permitiu a criação de tendências que expandiram suas relações para outras áreas do mercado de consumo, como vestuário, livros, filmes, shows etc.

Com sua grande aceitação no mercado, o movimento de música gospel começa a ser observado por representantes do mercado fonográfico do meio secular, originando algumas grandes produções de "artistas" (CUNHA, 2007, p.89), forma como agora são denominados os cantores e grupos evangélicos. A título de exemplo, artistas como Aline Barros, Damares, Leonardo Gonçalves, passam ser representados pela Sony Music, bem como André Valadão, Davi Sacer, Daniela Araújo, Ton Carfi, engrossam as fileiras de artistas da produtora Som Livre.

Conforme relatórios apresentados pela Associação Brasileira dos Produtores de Discos – ABPD, nos últimos dez anos localizamos diversos representantes do movimento gospel figurando no ranking de vendas de mídias físicas, como por exemplo: Top 20 CDs 2010 – 14.º Ministério de Louvor Diante do Trono "Aleluia"; 15.º Vários "Promessas"; 17.º Damares "Diamante"; 18.º Pastora Ludmila Ferber "Canções Inesquecíveis" e 19.º Cassiane "Viva"; Top 20 CDs – 2011 – 9.º Damares "Diamante"; 16.º Pastora Ludmila Ferber "O Poder Da Aliança"; Top 20 DVDs – 2011 – 12.º Ministério Do Louvor Diante do Trono Diante do Trono 14 "Sol da Justiça"[2]. Os álbuns aqui citados têm sua distribuição pela Sony Music ou pela Som Livre.

Cabe aqui considerar, que ao longo das últimas duas décadas, os avanços tecnológicos contribuíram para remodelação da forma do consumo de música pelas pessoas, dando lugar ao áudio e vídeo digital, através de transmissões por streaming, utilizando-se menos de mídias físicas como o CD e DVD.

Entretanto, antes da projeção dos artistas do gospel na mídia secular sua veiculação se dava através dos canais de mídia ligados às igrejas evangélicas. Eram programas de rádios, de horários comprados por igrejas em TVs abertas até a aquisição de canais pelas instituições religiosas, na produção de CDs, DVDs e organização de grandes shows em casas de espetáculos, estádios, diferentes dos auditórios e templos religiosos.

Entre as principais gravadoras evangélicas podemos citar Bompastor, Deus é Amor, Gospel Records, Gravadora Favoritos Evangélicos, Line Records, Louvores do Coração, MK Publicitá, Recanto dos Evangélicos (RDE), Voz da Profecia, VPC Produções e Distribuição (VICENTINI, 2007, p.140-145). É certo que uma das mais expressivas na divulgação do gospel foi a gravadora Gospel Records, comandada pela igreja Renascer em Cristo, anteriormente apresentada como responsável pela popularização do gospel no Brasil. Dentre os inúmeros artistas da gravadora Gospel Records, destacamos um que obteve considerável visibilidade no meio religioso midiático no início da década de 1990, mas, que posteriormente veio a romper com o gospel: João Alexandre.

2 Mercado Brasileiro de Música <https://www.pro-musicabr.org.br/wp-content/uploads/2015/01/PublicacaoABPD_10_11Final.pdf>
<https://www.pro-musicabr.org.br/wp-content/uploads/2015/01/Publicacao2011_Final_CB_abril2012.pdf>

3.1 JOÃO ALEXANDRE

Nascido em 1964, na cidade de Campinas/SP, João Alexandre cresceu em um ambiente musical, com a sua família participando de grupos vocais nas igrejas. Sua irmã Yara foi a responsável por ensinar os primeiros acordes no violão.

Ainda jovem, João participou da 39.ª e 40.ª formação dos Vencedores Por Cristo - VPC[3] e, em 1984, integrou o grupo vocal Pescador, lançando o disco Contraste, o qual possuía arranjos com uma estética e influências de outros grupos como 14 Bis e Boca Livre. Com o final do Pescador, João participou do grupo Água Viva - Milad, no qual suas músicas alcançaram maior projeção (DEEZER, 2018), permanecendo até 1986, para depois seguir em carreiro solo.

Com quinze CDs gravados, sendo que dois deles figuram no Top 100 da música gospel[4] , João lançou o seu primeiro álbum solo em 1991, álbum Simplesmente João, através da gravadora Gospel Records. O CD de onze faixas ocupa a 27ª colocação da lista mencionada. Sua produção contou com a participação de Pedro Braconnot, que outrora foi tecladista da Banda Rebanhão. Ressalta-se que as canções "Pra cima Brasil" e "Olhos no espelho" já haviam sido gravadas, respectivamente, nos discos Pra cima Brasil e Retratos da Vida, pelo grupo Água Viva - Milad.

A proposta de análise do repertório de João Alexandre fundamenta-se na verificação de letras engajadas em suas composições, como adiante passaremos a comentar. Outro aspecto a ser considerado foi o fato de o músico desvincular-se do movimento gospel no ano de 2002, manifestando-se através das redes sociais com severas críticas às bases mercadológicas recorrentes no movimento[5]. Neste sentido, pertinente às colocações de Mendonça:

> No Brasil, compositores publicamente associados à fina estirpe da música cristã, como João Alexandre, Jader Santos, Stênio Marcius, Jorge Camargo, Guilherme Kerr e muitos outros músicos ligados ao protestantismo histórico, não são classificados como autores de música gospel. E eles provavelmente nem gostariam de estar nesse rol, pelo menos nos termos pejorativos de mercantilização e superficialidade que os críticos atribuem ao gospel nacional (MENDONÇA, 2014, p.72).

3.2 ANALISANDO A MÚSICA DE JOÃO ALEXANDRE

Observando o repertório do cantor, podemos verificar algumas temáticas pontuais: letras engajadas apontando problemas sociais; que exaltam a beleza do povo e das regiões do Brasil; canções românticas; além de músicas que abordam relações do cotidiano religioso evangélico em louvor e adoração a Deus. Das canções que exaltam a beleza de cidades, ou até paisagens do interior: "Salvador da Bahia"; "Belém do Pará"; "Manaus Morada do Sol"; "Debruçado na porteira"; "Feirante"; "João Brasileiro"; "Muito mais mineiro"; "República do amor"; "Vitória do Espírito Santo".

É possível considerar como repertório de canções engajadas as músicas: "Cantando a liberdade"; "Em nome da Justiça"; "Todos são iguais"; "Casa Grande"; "Trabalho Esperança"; "Fim de todos nós"; "Justiça Social"; "Muito Mais"; "Deixa que eu deixo"; "Pra cima Brasil" – gravada originariamente no grupo Água Viva.

No baião "Cantando a liberdade", observamos a narração do anseio pela liberdade diante da escravidão determinada pelas condições sociais de grupos menos favorecidos no Brasil, mas com a esperança no dia da justiça, para alterar toda essa situação.

O samba "Em nome da Justiça" segue a mesma linha da canção anterior, mas, neste caso, conclamando as pessoas a se unirem "em nome da justiça, por obras de justiça", reconhecendo um compromisso de todos na transformação do mundo.

Nos versos iniciais de "Todos são iguais", percebemos as relações de causa e consequência, quando "Quem não fez o que devia / Mas só fez o que queria / Vai ter que se explicar", sustentando a igualdade entre as pessoas.

Na canção "Casa Grande" o autor faz novamente alusão à desigualdade social, estabelecendo a relação social entre o período escravista, demonstrando o desejo de liberdade do oprimido.

Neste outro samba, "Trabalho Esperança", volta a apresentar os problemas sociais, a desigualdade social e, novamente, um contexto de esperança colocado no divino para resolução das dificuldades.

---

3 VPC – Equipes de Treinamento <http://www.vpc.com.br/website/exibe_txt.asp?conteudo_txt=81&tit=equipes>

4 "Sites cristãos produzem lista dos 100 maiores álbuns nacionais" <https://www.supergospel.com.br/noticia_sites-cristaos-produzem-lista-dos-100-maiores-albuns-nacionais_7212.html>

5 João Alexandre declara sua desvinculação do movimento gospel <https://musica.gospelprime.com.br/joao-alexandre-declara-sua-desvinculacao-do-movimento-gospel/>

“Fim de todos nós” apresenta, em ritmo de baião, um confronto contra os opressores que se valem dos seus bens para subjugar os que são inferiores, trazendo a lembrança da finitude da vida humana e que o dinheiro não pode comprá-la.

O samba “Justiça Social” segue a linha das canções anteriores, cobrando a justiça e igualdade social, ao considerar a forma que a partilha é feita entre os detentores da força de trabalho e do capital, mantendo um ciclo no qual os trabalhadores são sempre prejudicados.

“Muito Mais” retrata a importância de exercitar práticas sociais, na “partilha do pão” em “estender a mão” para os necessitados, como ato de fé e de identidade com os preceitos divinos de amor. A balada tem dois versos centrais que resumem sua proposta: “Muitos tem tão pouco e outros tem demais / E perante Deus todos somos iguais”.

“Deixa que eu deixo” retoma o conteúdo de corrupção, apontando diretamente relações em que o dinheiro sobrepõe-se às necessidades sociais, denunciando que o descaso e a inércia quanto a essas mazelas refletirão nos mais fracos. Cumpre ressaltar que, ao final da canção, João Alexandre faz uma citação de versos da música “Asa Branca” e, neste trecho, a canção tradicional é modalizada em um arranjo menor. Na sequência, uma flauta realiza outra citação, desta vez do “Hino Nacional Brasileiro”, em fade out.

“Deixa que eu deixo” – João Alexandre

Onde o tesouro, ali o teu coração
Onde o teu ouro, por certo toda a paixão
Poucos trocados corrompem muita razão
Vende-se o voto, contrariando a intenção

Corre o ditado e é tão comum se dizer:
"Cada pessoa seu preço certo há de ter"
E a nota verde corrompe o teu bem querer
"Made in Brazil", Brasília e todo poder

O que vai sobrar, se fica assim como está,
Alguém já gastou, por certo alguém vai pagar
Deixa que eu deixo e todos deixam pra lá!
Geme essa gente sem vez nem voz pra falar

"Quando olhei a terra ardendo,
Qual fogueira de São João, eu perguntei, ah!"

Figura 1: Transcrição do trecho final da canção “Deixa que eu deixo”, compassos 101 a 125.

A canção “Pra cima Brasil”, que fez parte do LP homônimo, do grupo Água Viva, ganhou certo destaque, de modo que veiculou nas rádios e foi regravada em outros álbuns do músico. A letra recorre ao questionamento sobre o futuro da nação brasileira, descrevendo os diversos problemas sociais, a corrupção e ausência de justiça, apontando à necessidade recorrente da busca pelo divino.

“Pra cima Brasil” – João Alexandre

Como será o futuro
Do nosso país?
Surge a pergunta no olhar
E na alma do povo
Cada vez mais cresce a fome
Nas ruas, nos morros
Cada vez menos dinheiro
Pra sobreviver

Onde andará a justiça
Outrora perdida?
Some a resposta na voz
E na vez de quem manda
Homens com tanto poder
E nenhum coração
Gente que compra e que vende
A moral da nação

Brasil olha pra cima
Existe uma chance
De ser novamente feliz
Brasil há uma esperança!
Volta teus olhos pra Deus,
Justo Juiz!

Como será o futuro
Do nosso país?

A presente canção talvez não evidencie em sua totalidade o aspecto de engajamento, mas, em analogia às observações de Oliveira (2014, p.69) sobre o trabalho do Clube da Esquina durante o período ditatorial, "mesmo que certo engajamento não estivesse colocado de forma direta, a preferência era por 'assuntos culturais e políticos', privilegiando temas sociais". Segundo Baggio (2005, p.73), a "canção "Brasil" expressa o clamor do povo brasileiro por justiça social e denuncia muitos dos problemas sociais".

Ainda, há duas canções que merecem um destaque: "É proibido pensar" e "Tudo é vaidade". Na primeira, o músico faz uma crítica velada ao movimento gospel, apontando as "repetições de temas" e todo o engodo aplicado aos fiéis com as músicas de consumo. Já a segunda, se impõe face ao sistema religioso tradicional, que se mantém de usos e costumes, mas nega sua eficiência.

"Tudo é vaidade" – João Alexandre

Vaidade no comprimento da saia, no cumprimento da lei
Vaidade exigindo prosperidade por ser o filho do Rei
Vaidade se achando a igreja da história
Vaidade pentecostal
Vivendo e correndo atrás do vento, tudo é vaidade

Vaidade juntando a fé e a vergonha Chamando todos de irmãos
Vaidade de quem esconde a verdade Por ter o povo nas mãos
Vaidade buscando Deus em si mesmo Querendo fugir da cruz
Não crendo e sofrendo, perdendo tempo Tudo é vaidade

Falsos chamados apostulados do lado oposto da fé
Dinheiro, saúde, felicidade aquele que tem contra aquele que é
Rádios, tvs, auditórios lotados ouvindo o evangelho da marcha ré
A morte se esconde atrás dos templos Tudo é vaidade

AONDE ESTÁ A HONRA DOS ORGULHOSOS
A SABEDORIA MORA COM GENTE HUMILDE
LIBERDADE LIBERDADE[6]

Algumas outras obras que talvez se apresentem de maneira análoga à música "Pra Cima Brasil" são: "Coração"; "Coração de Pedra"; "Alegre Aflito"; "Bom e agradável"; "Contraste" - gravada, originariamente, no Grupo Pescador; "Esquinas Cruéis" - gravada originariamente no grupo Água Viva; "Jogou Venceu"; "Paz e comunhão"; "Por sermos irmãos"; "Quem diz a verdade"; "Servir e amar".
No levantamento das canções foi possível verificar que suas letras são bem construídas e, de igual maneira, seu tratamento harmônico e melódico bem trabalhado, em contraposição a outras obras de cunho mercadológico do seguimento gospel. Novamente cabe o comparativo com a produção musical evangélica da década de 1970, quando Mendonça (2016, p.119) aponta que os cânticos estrangeiros apresentavam "simplicidade harmônica", ao passo que "a estrutura melódica e harmônica dos cânticos protestantes socialmente engajados possuía características ligadas à musicalidade popular nacional" (op. cit., p.120).

CONCLUSÃO

A música tem poder de atuar na emoção das pessoas, como preconizado por Hegel (WERLE, 2015, p.99). Por sua vez, Cunha (2007, p.88) sustenta que "a música religiosa cristã visa a criação de um estado de espírito definido, para que os adeptos atuem em consonância com esse estado de espírito". Por tais considerações, compreende-se que a indústria cultural, em ação conjunta com lideranças religiosas, entendeu muito bem estas relações.

Observa-se uma resposta do mercado de consumo frente ao cenário da produção gospel, com um esvaziamento de sentidos nas produções musicais, seja pelo viés religioso ou na esfera poética de sua construção. Como bem explica Hobsbawm (1994, p.475-476), "as palavras que dominavam as sociedades de consumo ocidentais não eram mais as dos livros santos, quanto mais escritores seculares, mas as marcas comerciais de produtos ou do que se podia comprar".

Assevera-se que, "se a música cristã pretende ser relevante para a sociedade moderna, ela precisará manifestar em suas letras mais fome e sede de justiça" (BAGGIO, 2005, p.71). Assim, é necessária uma atuação na contramão dos

6 Trecho da música Palácios da Banda Rebanhão – Composição de Pedro Braconnot.

padrões impostos pelo gospel na música cristã contemporânea, que, em muitos casos, apresenta-se com certa mediocridade composicional, tanto em suas letras como melodias, diante das inúmeras repetições, mostrando um "raquitismo intelectual" (MENDONÇA, 2014, p.74) e agindo como um "mantra gospel" (op. cit. p.71).

De igual modo que, no período ditatorial brasileiro, os padrões musicais cristãos evangélicos suportam-se no apoio de suas lideranças religiosas em ligação direta com a lógica do mercado de consumo. Trazer à libertação os grupos envolvidos depende da capacidade de obterem informação, interpretá-la e atuar frente às diversas relações sociais (CUNHA, 2007, p.47).

O Brasil tem sido acometido de problemas sérios, como fome, os meninos de rua, as drogas, a prostituição, a violência, a falta de justiça, etc. Nós que somos filhos de um Pai de Justiça, um Deus de Justiça, temos negligenciado estes problemas, e deixando de lutar pela justiça, escondendo-nos atrás de cânticos puramente verticais, que em nada resultam horizontalmente (SILVEIRA, 2007, p.29).

Uma fé que não se manifesta em obras de justiça é morta.

REFERÊNCIAS

BAGGIO, Sandro. Música cristã contemporânea. Um avivamento musical em nossos dias. São Paulo: Vida, 2005.

CABRAL, Gladir da Silva; PEREIRA, Sérgio Paulo de Andrade. Contracultura no protestantismo: o álbum De vento em popa (1977). Revista Ciências da Religião – História e Sociedade. V. 10, n. 2, 2012. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cr/article/view/5056> Acesso em: Acesso em 26 Out. 2018.

CARVALHO, Olívia Bandeira de Melo. Música gospel: aproximações e conflitos entre o sagrado e o secular. Trabalho apresentado na 29º Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 03 e 06 de agosto de 2014, Natal/RN. Disponível em: <http://www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1401634827_ARQUIVO_ABA_2014.pdf> Acesso em 26 Jul. 2018.

CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. Tradução de Viviane Ribeiro. Bauru: EDUSC, 1999.

CUNHA, Magali do Nascimento. A explosão do gospel. Um olhar das ciências humanas sobre o cenário evangélico no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

DEEZER LEGENDS. João Alexandre. Episódio III. 2018. (11m15s) Disponível em: <https://youtu.be/IorGkLeB91Y> Acesso em 2 Dez. 2018.

DOURADO, Henrique Autran. Dicionário de termos e expressões musicais. São Paulo: Editora 34, 2004.

FATARELI, Ueslei. "Cantai ao Senhor um cântico novo": influência da teologia da libertação no canto protestante brasileiro. Dissertação (Mestrado em Religião) - Universidade Presbiteriana Mackenzie: São Paulo, 2007.

HOBSBAWM, Eric. Era dos extremos. O breve século XX. 1914 – 1991. Companhia das Letras: São Paulo, 1994.

MENDONCA, Joêzer de Souza. A Canção do Senhor na terra dividida: a música engajada dos protestantes brasileiros sob repressão militar e religiosa. Per musi, Belo Horizonte, n. 34, p. 113-131, Aug. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-75992016000400113&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 Jul. 2018.

_____. Música e religião na era do pop. Curitiba: Appris, 2014.

NAPOLITANO, Marcos. Cultura Brasileira: Utopia e Massificação (1950-1980). São Paulo: Ed. Contexto, 2006.

OLIVEIRA, Cauhana Tafarelo de O Clube da Esquina no contexto ditatorial. Aurora – Revista de Arte, Mídia e Política, São Paulo, v. 6, n. 18, p. 61-76, out. 2013/jan. 2014. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/aurora/article/viewFile/14201/12796> Acesso em 25 Nov. 2018.

SILVEIRA, João Alexandre; GARRUTI FILHO, Luciano. Músico: profissão ou ministério? VPC Produções. 2007.

TINHORÃO, José Ramos. História social da música popular brasileira. 2.ª edição. São Paulo: Editora 34, 2010.

VICENTINI, Érica de Campos. A produção musical evangélica no Brasil. Tese (Doutorado em História Social). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2007.

WERLE, Marco Aurélio. Notas sobre a filosofia da música em Hegel. In: Revista Música. Publicação Semestral do Programa de Pós-Graduação em Música. Vol. 15. Nº 1. Universidade de São Paulo: São Paulo, 2015.

ZAN, José Roberto. Do fundo de quintal à vanguarda: Contribuição para uma História Social da Música Popular Brasileira. Tese de doutorado. Unicamp: Campinas, 1997.

A MÚSICA NA PUBLICIDADE: UMA CARREIRA NO RAMO MUSICAL

Fernando Forni
Liliana Harb Bollos

RESUMO
Este artigo visa fazer uma breve porém abrangente abordagem da carreira musical voltada para o mercado publicitário, uma alternativa profissional concreta para músicos oriundos dos mais diversos campos de formação, como Erudito, Popular, Música Eletrônica, Hip Hop, dentre outros universos. Apresenta pequenos trechos de entrevistas com músicos e artistas conceituados e consagrados que surgiram em outros setores de atuação musical e se consolidaram na carreira publicitária, contribuindo para o engrandecimento da profissão. Propõe-se, enfim, traçar um panorama da atividade de "músico publicitário" como uma referência e orientação para o jovem que se propõe a ingressar nesse universo de atuação

Palavras-chave:
Música. Publicidade. Carreira.

ABSTRACT
This article intend to give an insight about a short but embracing approach to the musical career on the advertisement market, a concrete professional alternative to musicians from the most variable styles, like Classical, Pop Music, Electronic Music, Hip Hop, among many fields. Covers short fragments from interviews with respected and established musicians and artists that appeared in other musical fields and established their careers in the advertisement market, contributing the growth of their careers. Propose finnaly to draw an environment to this activity to the "advertisement's musician like a reference and orientation to the young professionals that look forward to enter this universe.

Keywords
Music, Advertisement, Career.

INTRODUÇÃO

Um dos questionamentos mais frequentes para quem busca ingressar na profissão de músico é referente ao campo de atuação. Existe uma extensa gama de possiblidades para o músico profissional iniciante, seja tocando como solista em orquestras, bandas ou grupos de formações diversas, desenvolvendo um trabalho autoral, compondo para outros intérpretes, atuando como professor em escolas de música ou universidades, regendo, dirigindo e ensaiando corais e orquestras, tocando em eventos diversos, desenvolvendo pesquisas acadêmicas de investigação e de resgate de cultura na área da música, fazendo consultoria ou soundbranding (formação de uma identidade sonora à partir dos valores e crenças de uma marca ou empresa), compondo e produzindo para peças de teatro, cinema ou publicidade. Como podemos observar, um quadro bastante variado, onde uma mescla entre realização pessoal e financeira acaba pesando na escolha.

Um dos autores deste artigo, Fernando Forni, trabalha neste ramo há 32 anos como produtor musical e acredita que há ainda poucos trabalhos acadêmicos relacionados a esta temática. Este artigo aborda a carreira musical voltada para o mercado publicitário, uma alternativa profissional concreta para músicos oriundos dos mais diversos campos de formação, como Erudito, Popular, Música Eletrônica, Hip Hop, dentre outros universos. Além disso, apresenta pequenos trechos de entrevistas com músicos e artistas conceituados e consagrados que surgiram em outros setores de atuação musical e se consolidaram na carreira publicitária, contribuindo para o engrandecimento da profissão. Propõe-se, enfim, traçar um panorama da atividade "músico publicitário" como uma referência e orientação para o jovem que se propõe a ingressar nesse universo de atuação. Como se verá, através de pesquisas e depoimentos diversos de profissionais renomados nesta área, trata-se de um universo à parte, com suas peculiaridades, prós e contras.

2. PERSPECTIVAS DE MERCADO DE TRABALHO PARA MÚSICOS

A escolha da profissão de músico pelo jovem que visa ingressar no mercado de trabalho é sempre uma questão um tanto quanto polêmica. Como todos sabemos, os pais costumam se preocupar e muito com o futuro profissional de seus filhos e a carreira de músico, com inúmeros altos e baixos, não aparenta ser uma das mais seguras. Tradicionalmente, carreiras como Medicina, Engenharia, Direito, Odontologia, dentre outras, costumam ser mais visadas, pelo retorno e estabilidade que trazem a médio e longo prazo. Porém, aí entra em questão um ponto primordial na escolha de um futuro trabalho, que é a realização pessoal, de anseios, de sonhos. Dificilmente uma pessoa se torna bem sucedida se não gostar minimamente do que faz. A profissão escolhida deve trazer recompensas, sejam

elas financeiras, seja através de reconhecimento, seja por ambos. É um desafio nada simples, pois muitas vezes um retorno financeiro positivo não vem acompanhado pela realização pessoal e, em contrapartida, a realização pessoal nem sempre vem acompanhada de retorno financeiro. Uma equação que deve colocar na balança prós e contras de todos esses aspectos.

Um ponto importante a se considerar é que a profissão de músico costuma vir associada a uma carga maior de riscos envolvidos em relação à profissões mais tradicionais, e onde há o risco existe sempre a presença de altos e baixos mais acentuados. Na prática significa que músicos muito bem sucedidos podem ganhar verdadeiras fortunas, enquanto os não tão bem sucedidos podem as vezes se encontrar em sérias dificuldades financeiras.

Se pudesse ser estabelecido um paralelo entre o mercado das aplicações financeiras e as profissões, veríamos que profissões tradicionais como Direito ou Engenharia equivaleriam a formas de investimento mais conservadoras, como poupança ou CDB, enquanto profissões menos tradicionais, como música, artes plásticas ou gastronomia equivaleriam a investimentos agressivos de riscos maiores, como ações da Petrobras, por exemplo. Assim como aplicações convencionais trazem rendimentos previsíveis mas estáveis, aplicações de risco podem trazer rendimentos imprevisíveis, variando de rendimentos sensacionais a verdadeiros fracassos financeiros, com perda total do valor investido.

O mesmo se dá entre as profissões citadas anteriormente. Seguindo tal raciocínio, profissionais que se enquadram nas profissões ditas "convencionais" possuiriam rendimentos financeiros médios mais aproximados entre si do que profissionais que se enquadram em profissões mais alternativas, como um músico, por exemplo.

É ai que surge a publicidade, como uma forma de exercer a música, fazendo trilhas para TV, cinema, internet, ou jingles e spots para rádio; e obter rendimentos médios compatíveis a profissões tradicionais, ditas mais seguras. Convém observar porém que estamos nos referindo aqui à média dos casos e não a exceções.

A seguir serão citadas algumas opiniões de músicos com sólidas carreiras construídas em publicidade, e que ilustram razoavelmente bem um panorama do que é a música voltada para a publicidade.

3. OPINIÕES DE PROFISSIONAIS DA ÁREA

Segundo Ed Cortes, maestro, compositor e saxofonista, autor da trilha sonora do filme Cidade de Deus, indicado ao Oscar de 2002, fazendo um balanço entre prós e contras da publicidade, os pontos positivos se sobressaem. Diz ele:

> O mercado publicitário é sim um caminho possível e muito compensador para um músico que tome esse rumo. Trata-se de um setor razoavelmente rentável, você lida com pessoas cultas e modernas, trabalha muito, porém em um ambiente agradável, vê resultados de seu trabalho diariamente nos meios de comunicação, enfim, comparado com outros eu acho das melhores opções no mercado (CORTES, 2015).

Porém, logo depois Ed Cortes acrescenta:

> No entanto a fatia de música que é necessária para atender a maioria das demandas diárias da propaganda é cada vez menor e mais volátil. O trabalho envolve sim música, mas também conhecimento em várias outras áreas especificas que no dia a dia ocupam muito mais espaço do que as partitura ou notas: direção de atores, casting de vozes, atendimento, tradução de briefing, reuniões infinitas, sound-design e foley, network, todos tão ou mais importantes do que a musica em si (CORTES, 2015).

Um outro ponto a acrescentar é com relação ao aumento numérico da concorrência. Com o barateamento tecnológico, muito mais pessoas podem ter seu próprio estúdio e, com isso; pleitearem um lugar ao sol. O que vai fazer a diferença é a competência profissional e não apenas na música, mais em todos esses outros expertises citados por Ed Cortes. Isso faz com que o profissional precise se manter atualizado e reciclado constantemente, o que acreditamos ser um dos desafios mais interessantes da profissão.

Com relação ao alto grau de envolvimento que a profissão exige, Otávio de Moraes, maestro responsável pela trilha sonora do evento de abertura e encerramento da Copa do Mundo 2014, produtor de Sandy & Junior, dentre outros, diz:

> Não sei se eu vejo o universo publicitário como uma alternativa, é uma carreira em si. O cara que faz trilha e jingle acaba virando um especialista e isso é um objetivo final. Se não é o objetivo final, envolve outros expertises além da música, como business, marketing, branding, e outras habilidades. Ao meu ver, se não houver comprometimento não vai funcionar, ele vai estar perdendo tempo, então é mais fácil ele ganhar tempo fazendo o que busca, seja montar uma banda, tocar jazz, exercer o ofício de instrumentista, arranjador, produtor, seja o que

> for, tem que ser mais objetivo nesse sentido. Se a questão do audiovisual é importante pra essa pessoa, aí sim. Se ele deseja fazer música para cinema, programa de TV, aí sim. Mas como alternativa, eu não acho que seja uma alternativa. Tem que mergulhar nisso (MORAES, 2015).

Ainda em relação à necessidade de se agregar outras áreas de conhecimento à música, o maestro, guitarrista e compositor Natan Marques, que trabalhou com Elis Regina, Ivan Lins, Djavan e Renato Teixeira, entre outros, acredita que não exista a necessidade de um músico de formação acadêmica, mas sim de alguém que possua musicalidade como um dos ingredientes que comporiam a somatória dos elementos que a profissão requer. Ele nos diz:

> Pelo que venho ouvindo há tempos, também acho que esse mercado (Publicidade) não necessita de um bom músico, mas sim, de alguém com boa musicalidade e com conhecimentos de softwares...plugins...tipo Logic Pro...ProTools etc... (MARQUES, 2015).

Conversamos também com o experiente músico, compositor, apresentador e empresário Thomas Roth, autor de mais de 200 músicas gravadas por artistas como Elis Regina, Roupa Nova, Claudia Leite e Capital Inicial, entre outros, além de ser proprietário de umas das mais longevas produtoras de áudio do mercado, a Lua Nova Produções Artísticas, com mais de 35 anos de atuação (e mais de 10.000 fonogramas produzidos). Ele nos fala sobre a mudança no perfil do profissional atuante no mercado da música publicitária no decorrer das últimas três décadas:

> Quando comecei minha vida profissional, todos os grandes músicos "publicitários" eram também grandes artistas ou "grandes instrumentistas, virtuoses" que participavam das maiores e melhores bandas da época. Era um tempo em que não existiam teclados, sequenciadores ou computadores. Não existiam, sequer, gravadores de multipistas com muitos canais. 16 canais era um luxo! A coisa era na raça mesmo, na excelência da execução / interpretação. Muita coisa era gravada "ao vivo", todo mundo dentro do estúdio (banda, cantores, etc.) "errar era um pecado", porque prejudicava a todos. Então ninguém queria errar, todos os profissionais eram muito, muito bons!! (ROTH, 2015).

Com relação ao advento dos computadores e programas de música, Thomas Roth afirma:

> A mudança maior aconteceu com o advento dos computadores (programas de música). Quando "o músico" deixou de ser indispensável e a música publicitária, que até então dependia de muitos músicos, passou a depender única e exclusivamente de um "piloto de computador/ teclados", tudo mudou. Claro que, dependendo da peça, do estilo, sempre será necessária a participação de um músico / instrumentista. Mas a real é que, hoje, é preciso que o "jovem músico" se enfronhe neste universo digital de computadores, programas, livrarias e plug-ins Não vejo outro caminho (ROTH, 2015).

Percebe-se portanto, que o grande desafio para quem pretende ingressar nesse universo é a conciliação entre diversas áreas de conhecimento . Não basta ser um excelente instrumentista, por exemplo. É necessário conhecer e utilizar muito bem softwares empregados na criação e produção musical, conhecer e entender os anseios dos clientes (que são quem pagam a conta), dos criativos das agências de publicidade e dos diretores de filmes, uma vez que se trata de um trabalho em equipe e o músico dentro deste contexto é invariavelmente apenas mais um integrante deste coletivo criativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este artigo tenha contribuído de forma a ilustrar um pouco melhor para o jovem músico e interessados pelo assunto, o que é o universo da música para publicidade. Que ele possa ter uma ideia mais clara do que é a profissão na hora de fazer suas escolhas. Toda escolha requer priorizar alguns aspectos em detrimentos de outros. Não existe escolha que contemple tudo, sempre ter se há que abrir mão de algo. Isso não é fácil, envolve riscos, e por não ser uma ciência exata, conta com um certo grau de imprevisibilidade. Mas se alguém quer ter seu lugar ao sol, de verdade. e não for um afortunado, vai ter que se esforçar muito. Prepare-se para isso. Vá em frente. Sem medo. Viver é para profissionais.

REFERÊNCIAS

CORTES. Ed. Entrevista concedida por e-mail a Fernando Forni em 29 out. 2015.

MARQUES. Natan. Entrevista concedida por e-mail e telefone a Fernando Forni em 27 out. 2015.

MORAES. Otávio de. Entrevista concedida a Fernando Forni em 28 out. 2015. São Paulo.

ROTH. Thomas. Entrevista concedida a Fernando Forni em 06 nov. 2015. São Paulo.

A PRIMEIRA INFÂNCIA E SUAS FASES: O DESLUMBRAR DA PEDAGOGIA WALDORF

Patricia Rosa Martins

RESUMO

Este artigo embasa a compreensão da primeira infância segundo a pedagogia Waldorf que tem por base a Antroposófia. Apontada pela UNESCO como educação do futuro, a pedagogia Waldorf nos traz um novo olhar sobre o desenvolvimento infantil e suas particularidades. Os dados foram gerados através de cursos de especialização, palestras, pesquisas bibliográficas e conferências sobre o desenvolvimento infantil e suas fases, dentro de instituições Waldorf na cidade de São Paulo. Os resultados revelam que quando se têm a compreensão do desenvolvimento infantil e suas fases, o educador faz a mediação com maior propriedade, tanto com as crianças quanto com os pais. Que por sua vez para o desenvolvimento cognitivo e motor da criança isso é essencial.

Palavras Chave:
Desenvolvimento, Criança, Educador.

ABSTRACT

This article, based on theories and practices proposed for the specific knowledge of the phases of child development to the educators that sometimes has a generalized and non - individualized look at the children. The data were generated through specialization courses, lectures, bibliographical researches and lectures on child development and its phases, within Waldorf institutions in the city of São Paulo. The results show that when one has an understanding of child development and its phases, the educator mediates with greater propriety, both with the children and with the parents. That in turn for the cognitive and motor development of the child this is essential.

KEY WORDS
Development, Kid, Educator.

INTRODUÇÃO

> "Não é possível reparar mais tarde o que o educador negligenciou fazer durante o primeiro setênio". (Rudolf Steiner 1861-1925)

A frase que teve início ao artigo é do filósofo e fundador da antroposofia Rudolf Steiner, com o objetivo de ter um referencial como base da importância do educador na vida da criança.

Este artigo traz o conhecimento das fases do desenvolviemento infantil, numa visão antroposófica que é a base da pedagogia Waldorf.

O tema da pesquisa é sobre a compreensão das fases da criança, como principio antroposófico, para que o educador possa agregar aos seus conhecimentos uma visão individual dos educandos.

A pesquisa tem como estudo a biografia humana e a primeira infância, que na Grécia antiga, Sólon (mais ou menos 640-553 a.C.) já dividia a biografia humana em Setênios. Rudolf Steiner, grande pensador do século XX, desenhou as leis biográficas para a abordagem moderna que utilizaremos nesse estudo.

Sendo assim, o trabalho procurou responder as questões do que é a biografia humana e a sua importancia ao educador, promovendo conhecimento especifico à primeira infância.

UM BREVE DESPERTAR SOBRE BIOGRAFIA HUMANA E OS SETÊNIOS

A Antroposofia, do grego "conhecimento do ser humano", introduzida no início do século XX, pelo austríaco Rudolf Steiner, afirma que embora o ser humano nasça completo em sua estrutura, com corpo, alma e espírito, e com as capacidades anímicas de pensar, sentir e querer, o desenvolvimento de cada um destes elementos se dá em etapas bem definidas. A Antroposófia divide o desenvolvimento do homem em períodos de, aproximadamente, sete anos, que são chamados de setênios.

Antes de entrarmos na peculiaridade do primeiro setênio, olharemos o panorama geral.

Segundo a Gudrun Burkhard (2014), podemos fazer uma correlação da vida de cada um de nós com as fases das estações do ano, assim, a primavera seria a fase em que nos desenvolvemos e crescemos fisicamente, isso se dá desde o nosso nascimento, olhando crianças brincando, fica mais fácil entender a relação com a primavera, à leveza com que levamos a vida nessa fase da vida se assemelha a atmosfera primaveril, essa grande fase se estende até por volta dos 21 anos. O verão, quando todas as plantas se expandem em sua totalidade, quando alcançam o máximo de seu tama-

nho pode ser comparada aquela fase expansiva que os seres humanos atravessam pela vida que vai dos 21 aos 42 anos, quando consolidamos nosso lugar no mundo e expandimos o máximo que podemos. O outono com sua atmosfera bucólica nos mostra um novo colorido, diferente da primavera, mas igualmente belo, nessa estação os frutos amadurecem começando um declínio da vitalidade das plantas e as folhas se tingem de vermelho, podemos comparar essa estação do ano à fase dos 42 aos 63 anos, quando chegam os filhos, netos e a carreira está consolidada; o inverno traz a essência, muitas árvores só são reconhecidas quando todas as suas folhas caem, as sementes caem no chão e lá estão a espera de uma nova primavera, essa fase pode ser relacionada após os 63 anos de idade na biografia humana, quando nos interiorizamos e só nos preocupamos com o que realmente é essencial.

A PRIMEIRA INFÂNCIA (1O SETÊNIO 0 AOS 7 ANOS)

O primeiro setênio ou primeira infância (0 aos 7 anos), é a fase onde a criança deve ver o mundo como BOM, "Crianças só tem uma infância, roube-as dela e elas a terão perdido para sempre" (TETILLA 2018).

Esta fase dá-se a estruturação do sistema neurossensorial, que está diretamente ligado aos órgãos dos sentidos, "as janelas para o mundo", por meio dos sentidos a criança vai gradativamente se abrindo para o mundo, o tato é o sentido principal da criança pequena, é através dele que o recém-nascido experimenta suas primeiras impressões do mundo, é por meio dele que ela vivencia o prazer e o desprazer, muito carinho, cuidado, banhos, roupas quentes, a amamentação trazem vivências acolhedoras para a criança, fazendo com que ela se abra para o mundo, já maus tratos, frio, roupas e alimentação inadequadas trazem sentimentos de contração para criança fazendo com que ela se retraia para o mundo.

A presença da mãe até os 7 anos é fundamental para a criança, amor, aconchego, um ninho caloroso, fazem parte de uma condição saudável para que o indivíduo transforme num adulto confiante posteriormente.

A criança nesse setênio deve sentir-se acolhida e amparada para desenvolver a confiança na vida e no mundo, nessa fase somos uma "folha em branco", onde recebemos todas as impressões do meio externo e as imitamos. A família tem um papel fundamental porque a criança ainda se sente muito unida a ela.

"Assim como o sol nasce todos os dias e se põe no horizonte; assim como as plantas têm seu ritmo de semear, brotar, crescer e amadurecer, a criança também tem seu tempo de crescimento e amadurecimento". (BORBA, 2017)

Desde o nascimento até o primeiro ano de vida, os movimentos do bebê são descoordenados, pois ele a cada mês desenvolve o conhecimento geográfico corporal. Etapas das descobertas dos membros:

Primeiro mês: CABEÇA
Segundo mês: PESCOÇO
Terceiro mês: OMBRO
Quarto mês: TORÁX
Quinto mês: CORAÇÃO
Sexto mês: VENTRE
Sétimo mês: QUADRIL
Oitavo mês: ORGÃOS SEXUAIS
Nono mês: COXA
Décimo mês: JOELHOS
Décimo primeiro mês: PERNAS
Décimo segundo mês: PÊS.

Nos três primeiros anos de vida, quando por meio de um grande empenho, a criança conquista o andar ereto, o falar e inicia o processo de pensar, é a fase do aprendizado mais importante da vida. Trata-se das três capacidades intrínsecas do homem que o distinguem do animal. A criança do zero aos três anos não precisa de muitos brinquedos, ela necessita de espaço para movimentar-se. O acompanhamento correto desse processo é a base para a elaboração educacional para berçários e maternais.

Quanto menos interferências houver nesses processos, acelerando-os ou deixando de criar condições propícias, tanto melhor para a criança. Aos três anos ela acorda para o mundo e inicia-se a fase da "birra", as "birras" aumentam quando a criança não está no ambiente adequado para sua idade.

A maturidade da criança para ingressar no jardim da infância, onde vai ter que aprender a conviver socialmente, mostra-se à medida que ela sabe lidar com o "tu", em torno dos três a quatro anos de idade. Também é o momento em que as primeiras características do pensar se ampliam, mostrando uma grande mobilidade de pensamentos que podem se unir arbitrariamente, nem sempre fiéis à realidade exterior: chama-se fantasia infantil. A "teimosia" típica da idade entre quatro e cinco anos deve ser compreendida como uma medição de forças para o conhecimento das capacidades do EU próprio.

Ao redor dos cinco anos de idade, ocorre uma nova mudança de comportamento da criança. As brincadeiras se tornam mais ordenadas, numa imitação fiel da realidade vivida pela criança. As perguntas muitas vezes têm um cunho "filosófico" e também aparece a capacidade de compreender o ontem, o hoje e o amanhã, significando um novo passo no despertar do pensamento.

No âmbito corpóreo, as crianças de cinco e seis anos mostram maior habilidade no uso de pernas e pés, e é nessa fase que ocorre o primeiro "estirão". As habilidades corpóreas vão se desenvolvendo da cabeça aos pés, repetindo o pro-

cesso formativo do feto e o processo do nascimento. No final do primeiro setênio, a criança já deve ter colocado seus pés firmemente no chão, quando ela encarnou na sua própria "corporalidade" e agora está pronta para o aprendizado no Ensino Fundamental.

O PAPEL DO EDUCADOR COMO SEMEADOR DO JARDIM

> "O pedagogo nasce em nós, fruto do estudo do ser humano. O homem superior nasce na criança, fruto do trabalho dos educadores". (Rudolf Steiner)

Segundo Sam Shiraishi (2017), a educação infantil não deve ser vista como uma simples preparação para o ensino fundamental, porque essa etapa tem conteúdos específicos que devem ser trabalhados – principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo e emocional dos pequenos.

Como a criança de primeiro setênio ainda não desenvolveu, por natureza a sua capacidade de raciocínio, o educador não pode apelar para uma compreensão. Ele terá que apelar a um elemento nato, ou seja, a imitação. O período da criança na educação infantil é um período de formação de hábitos, portanto, as atividades não são de escolaridade, mas sim, baseadas nas necessidades intrínsecas das crianças dessa idade. Atividades que são repetidas diariamente, respeitando um ritmo diário, onde há uma rotina, um respeito pelas fases evolutivas da criança; onde há um ritual de respeito para com ela, de bondade, de gratidão e de beleza.

"O educador é um exemplo que deve ser digno de ser imitado" (BORBA, 2017). Ele faz parte do meio ambiente formador da criança. Na educação infantil, o educador deve apelar para a imitação e para a fantasia, ajudando a criança de primeiro setênio a adaptar-se à realidade do mundo. O educador tem de ter uma boa capacidade de observação tanto para observar o processo evolutivo das crianças, como também para observar as manifestações da natureza. Sua função é justamente a de ajudar as crianças a se familiarizarem e se adaptarem às condições da vida na Terra, e ajudá-las a conhecer o mundo no qual irão atuar futuramente.

> "A personalidade dos pais, as tias das creches, as professoras do jardim de infância são influências muito grandes em relação as impressões sensoriais que a criança recebe de fora. Por meio dessas relações ela vai se ligar a seu corpo e ao mundo, vivenciando que "o mundo é bom" ou irá se desligar deste mundo ruim e agressivo, dificultando o seu entrosamento na vida de adulto" (BRUKHARD p. 42)

No primeiro setênio, o desenvolvimento está centrado principalmente na organização corpórea e sendo influenciado intensamente pelos estímulos do ambiente no qual a criança vive, a atenção que o educador deve dar à formação dos órgãos sensoriais é indiscutível. Os educadores têm a tarefa de criar o ambiente e as condições para o processo autoeducativo da criança no brincar livre. Sua primeira preocupação é criar um ambiente propício para o desenvolvimento dos órgãos dos sentidos, que irão se formar de acordo com as qualidades dos estímulos. "Nossa profissão é uma oportunidade de se autoeducar, a criança é do futuro e nós somos do passado essa junção nos traz ao presente". (BECK 2017)

Dentro dessa atmosfera Antroposófica, as professoras são chamadas de Materneiras (cuidam do berçário e maternal) e Jardineiras (cuidam do ensino fundamental) dadas por serem "Parteiras de almas" e tem o olhar que as crianças são as flores de um lindo jardim. Elas ensinando pequenos seres a conhecer e tomar posse de seu corpo físico da maneira mais saudável, estimulando os quatro sentidos inferiores: "tato, movimento, equilíbrio e vital", para que esse corpo físico se torne realmente a ferramenta adequada à realização daquele destino.

CONCLUSÃO

Uma das questões fundamentais da educação é como lidar com essa aceleração do desenvolvimento da criança. Será que, de fato, a solução consiste na antecipação dos conteúdos de ensino? A solução está na real compreensão fisiológica e psicológica do desenvolvimento da criança, e a partir dessa compreensão profunda, criar um ambiente de situações propícias para o aprendizado das crianças de uma determinada faixa etária.

A criança aprende através da imitação e da repetição. Além do seu impulso volitivo para a ação, o adulto que a educa deve estar sempre presente e atento para educá-la naquilo que é permitido ou não para seu desenvolvimento físico, emocional e cognitivo. A constância das atividades é fundamental na aquisição de hábitos, e desenvolvimento das habilidades, e ter a compreensão da biografia humana facilita no ato de educar, promovendo uma troca sadia e respeitosa entre, educadores, educando e aos pais.

Como nos dizeres de Sandra Beck "Nossa profissão é uma oportunidade de se autoeducar", por este motivo o educador deve estar sempre em busca de conhecimentos especificos, para que a educação seja acolhedora e que proporcione ao desenvolvimento humano dignidade à sua existência.

REFERÊNCIAS

BECK, Sandra. Curso sobre a "Auto-Educação". Escola Waldorf Jardim Angelim, 12/08/2017.

BORBA, Pilar Tetilla Manzano - A IMPORTÂNCIA DO RITMO NA EDUCAÇÃO INFANTIL – Texto – Palestra o Desenvolvimento infantil primeiro setenio – Campinas -2017.

----------Palestra “Fases da Infância”. Escola Jardim Waldorf Angelim, 29/10/2018.

BURKHARD, Gudrun. Biográficos: Estudos da biografia humana. Ed. Antroposófica do Brasil, São Paulo, 2006.

Pedagogia waldorf. Biblioteca virtual da antroposofia - http://www.antroposofy.com.br/forum/pagina-inicial-2/ acesso em outubro de 2018.

SHIRAISH, Sami. Crianças só têm uma infância, roube-as dela e elas a terão perdido para sempre. http://www.maecomfilhos.blog.br/2017/12/criancas-so-tem-uma-infancia.html. Acesso em novembro de 2018.

ACESSIBILIDADE DA LINGUAGEM JURÍDICA

Aline Cristina Vaccari de Lima
Cristiane Ballila
Juliana Chaves Farias Ferreira
Matheus Alexandre A. da Silva
Pedro Ferreira

RESUMO
O presente estudo tem por objetivo analisar o conceito da linguagem jurídica e como se manifesta o acesso a ela pelo público leigo, independentemente de sua motivação. Após discorrer teoricamente a respeito do conceito de linguagem, na disciplina de Linguagem Jurídica ministrada pela professora mestre Juliana Chaves Farias Ferreira (UNIFACCAMP) analisam-se os resultados da pesquisa realizada com alunos da instituição, provindos de cursos diversos. É sabido que o advogado tem papel de intermediar a relação entre o âmbito jurídico e aquele que à ele recorra, portanto, deve levar a informação em linguagem técnica e devolvê-la de modo coloquial, compreensível e tendo como objetivo a dissolução do conflito. Existem ainda diversos princípios e normas a fim de garantir o acesso à justiça, de modo amplo e democrático, em que ambas as partes sejam tratados pelo princípio da isonomia, ou seja, de modo igualitário.

Palavras chave
Estudo, Linguagem jurídica, Acessibilidade.

ABSTRACT
The aim of this study is to analyze the concept of legal language and how it is accessed by the public, regardless of any motivation. After discussing theoretically the concept of language, in the discipline of Legal Language taught by the master professor Juliana Chaves Farias Ferreira (UNIFACCAMP) we analyze the results of the research, which was made with students from the institution, coming from different courses. It is well known that the lawyer has the role of intermediating the relationship between the legal scope and the one that resorts to it, therefore, should take the information in technical language and return it in a colloquial, understandable and, indeed aiming the dissolution of the conflict. There are still several principles and rules in order to guarantee the justice access, in a democratic and broad way, in which both parties are treated by the principle of equality, it means, in an equal manner.

KEYWORDS:
Study, Legal language, Accessibility.

INTRODUÇÃO

Busca-se neste trabalho conhecer as dificuldades de entendimento acerca dos termos jurídicos pois, assim como em outras áreas de atuação profissional, o Direito contém termos próprios, que, muitas vezes, são de difícil compreensão, visto que advém do latim ou caíram em desuso há dezenas de anos.

A linguagem é imprescindível para as relações humanas e é por meio dela que o advogado concretizará o pedido de seu cliente ou assistido; nesse cenário questiona-se a perpetuação do "juridiquês", jargão com termos excessivos em latim que compõem os autos do processo, na intenção de demonstrar robustez, conhecimento e qualidade na atuação. Tal recurso se estende também na maneira como a legislação é constituída, tornando-se ininteligível para muitos, ao mesmo tempo em que, de acordo com a lei nº 4.657, DE 4 DE SETEMBRO DE 1942, art. 3°, ninguém deixará de cumprir a lei por desconhecê-la. Por essa razão levantou-se o questionamento no discorrer do presente trabalho, acerca da razão do engessamento da linguagem jurídica, que pouco se modificou com o passar dos anos.

LINGUAGEM, DIREITO E PODER

Analisando historicamente a ciência do Direito percebe-se que a linguagem jurídica é fundada em um conhecimento elitizado, ou seja, acessado por um grupo seleto. Apesar das constantes mudanças sociais, da adaptação da linguagem e de sua simplificação, no âmbito jurídico ainda hoje exaltam-se expressões da antiguidade e se mantém claro distanciamento da linguagem coloquial. Deve-se lembrar que o Direito se funda na sociedade e a têm como seu fim, portanto, para que haja real atendimento às demandas da mesma, se faz necessária a compreensão. Alberto Guerreiro Ramos diz que a linguagem é um dos instrumentos mais eficazes na difusão e engajamento social do conhecimento jurídico, ora se não há acesso à linguagem não haverá engajamento social, fator que culmina na atual descrença no Poder Judiciário e concomitantemente no acesso à justiça, o qual é cenário da atual sociedade brasileira.

> "Nem todos sabem que cabente é o devido a cada herdeiro; que de cujus é a pessoa falecida; jacente é a herança abandonada; premoriência é a morte de uma pessoa antes da outra, e todos estes termos estão na fundamentação de Vossa nunca circunducta, ou melhor, nunca desmotivada e, por isso, jamais nula decisão. Conquanto a pesquisa deu-nos os sinônimos, ainda que aproximados, o problema está no conjunto ininteligível para as pessoas comuns. É importante que a linguagem jurídica seja entendida por todos. Trata-se de conhecer os direitos e deveres que asseguram a própria dignidade da pessoa humana e não um conjunto de regras, normas, pedidos e decisões formulados por "operadores-robôs" do direito. A transparência é um princípio democrático, inclusive. Não há participação, não há luta sem compreensão. (SANTANA, 2012)

A linguagem rebuscada é a base do mecanismo de segregação de poder exercido pelo meio jurídico, consciente ou inconscientemente.

DEMOCRATIZAÇÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA

No meio jurídico se tem a tradição de superioridade dada aos membros da ordem dos advogados do Brasil (OAB) e seus bacharéis. Essa tradição se sustenta até os dias atuais e faz com que haja uma dificuldade no acesso ao mundo jurídico. É certo que alguns termos técnicos são de total domínio dos operadores de Direito, portanto devem ser usados na relação entre juiz e advogado. Contudo o uso exacerbado desse ''juridiquês'' pode acarretar na má compreensão, quando usado em um contexto diferente. Seu uso no cotidiano comum pode causar estranheza para aqueles que não estão habituados com essa linguagem.
Restrita aos operadores de Direito, essa linguagem dificulta o acesso à justiça, mostra o quanto um cidadão sem ter conhecimento de seus direitos não se faz capaz de buscar tutela jurisdicional para solução de conflitos, não apenas pela falta de estudo, mas também pela crença em um judiciário ineficiente. Os novos operadores são capazes de mudar tudo isso, a junção e o interesse de outras ciências também podem contribuir para essa mudança.

> O acesso não é apenas um direito sócio fundamental, crescente reconhecido; ele, é, também, necessariamente, o ponto central da moderna processualística, seu estudo pressupõe um alargamento e aprofundamento dos objetivos e métodos da moderna ciência jurídica. (CAPPELETTI, 2002, p. 02)

Para que o exercício da cidadania seja realizado de maneira correta, é necessária uma democratização da linguagem jurídica. Conforme foi lançado em 2005 a Campanha Nacional pela Simplificação da Linguagem Jurídica, pela Associação dos Magistrados do Brasileiros (AMB) com o propósito de sensibilizar magistrados, advogados, promotores e outros operadores do Direito quanto à importância do uso de uma linguagem mais simples, direta e objetiva, para aproximar a sociedade da justiça brasileira e da prestação jurisdicional.

OS ABUSOS DO "JURIDIQUÊS"

Toda lei é criada com uma finalidade e cada lei possui o seu devido direito. Para que esse direito seja visto e apreciado pelo órgão competente, é dever do advogado suscitar e transmitir esse direito, através de petições enviadas ao juiz.

Os termos que são usados nessas petições são todos requintados de formalidade e com isso, acabam dificultando a leitura de quem não está familiarizado com o mundo jurídico. Isso acontece porque esse tipo de escrita técnica, já possui a finalidade de atingir a um público específico, neste caso o juiz. Porém, o patrono (advogado) deve se policiar de usar alguns desses termos na hora de se comunicar com o seu cliente.

A comunicação é feita quando o emissor transmite uma mensagem em forma de código e o receptor decodifica essa mensagem. Quando ocorre alguma interferência nesse processo, a mensagem fica incompreensível para o receptor. Essa incompreensão parte do advogado para o seu cliente, quando o emissor (advogado) usa termos técnicos para explicar a situação ao seu receptor (cliente) que muitas vezes não possui o mesmo domínio linguístico que o advogado. Por isso, é importante saber o momento certo de se portar de maneira coloquial ou formal, sempre visando à quem está se dirigindo a palavra.

PESQUISA DE CAMPO

Realizamos 18 entrevistas, escolhidas de maneira aleatória com o pré-requisito de ser aluno do UNIFACCAMP. Após questionar o nome, gênero e idade anotamos o curso dos entrevistados, a saber: Psicologia, Farmácia, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Gestão de qualidade, Licenciatura em Música, Pedagogia, Letras, História, Rádio, TV e Internet e comunicação social (figura 1). De início, questionamentos o contato com a Constituição Federal, visto que ela rege todo o nosso ordenamento jurídico; onze dos entrevistados não haviam lido e dos que leram apenas 1 teve motivação pessoal, o restante a buscou por motivos acadêmicos (figura 4).

De todos os entrevistados, apenas 3 possuem contato com a linguagem no cotidiano, conforme figura 5, e apenas um deles se tem como razão do contato o trabalho pessoal, os

outros dois explicaram que devido ao parentesco com advogados acabam ouvindo com frequência os termos técnicos pertencentes ao âmbito jurídico como se vê na figura 6.

No que se refere à acessibilidade da linguagem, 11 entrevistados concordam que a compreensão é razoável e 3 acreditam que é totalmente incompreensível (figura 7). Em relação ao entendimento da linguagem, os problemas mais enfrentados foram os termos técnicos e a falta de orientação, ou seja, a figura do advogado se tornou essencial pela forma com que a relação entre o texto jurídico e a população foi estruturada (figura 11).

As duas últimas questões tinham como intuito entender a forma com que as pessoas compreendem a motivação do distanciamento do discurso jurídico, conforme figura 12 e 13, dentre os 18 entrevistados 16 acreditam que isso causaria uma dificuldade na busca pelos direitos, entretanto, ao questionar se pode-se considerar uma estratégia dificultar o acesso à linguagem, resultando em segregação de poder, a maioria dos entrevistados acredita que este não é o motivo, que se trata somente da linguagem técnica da área assim como ocorre em outras profissões.

ANÁLISE DOS DADOS

Dos dados apresentados depreendemos que as leis garantidas na constituição encontram-se distanciadas do cotidiano dos entrevistados que, por conta da linguagem técnica, veem um empecilho no pleno entendimento desses textos. Deste modo a recorrência por um advogado facilita e é a maior ponte entre o cidadão e a garantia de seus direitos. Ainda, percebemos que a linguagem forense se apresenta como uma barreira para grande maioria, fatores que podem ser vistos como um tipo de segregação, já que o pleno entendimento do direito está intimamente relacionado com o exercício da cidadania e com a questão de ascensão social do indivíduo.

O distanciamento entre linguagem legislativa e coloquial afeta consideravelmente o contato da população com as normas, visto que não há qualquer estímulo para que se busque compreender o texto legal durante a vida escolar, o desconhecimento estende-se à vida adulta, conforme percebeu-se no decorrer das entrevistas. O mesmo ocorre com o restante dos textos jurídicos, pois vimos que a maioria dos contratos não são lidos devido à ideia de que o conteúdo será incompreendido, tal dedução está sedimentada no imaginário popular, dentre tantos outros exemplos que podemos apontar no cotidiano.

Com a pesquisa, é possível reconhecer um problema de todo o país, e que não se restringe às camadas sociais mais pobres, portanto, de modo generalizado, teremos melhores resultados processuais conforme a qualidade dos serviços advocatícios contratados, pois a figura do advogado permanece como o intermédio que é o tradutor entre mundos tangentes que estão longe de se cruzar no que diz respeito à linguagem. Entretanto, vale ressaltar que diversos conflitos onde há lesão ou ameaça de direitos disponíveis não se tornam ações judiciais, ou seja, o número de problemas é muito maior do que podemos mensurar.

Todos estes fatores resultam num Direito que deve ser acessível à todos, mas de certo modo, tende a ser negligenciado quando se trata de sua linguagem que é considerada formalizada em excesso, possui resquícios da língua latina e é rebuscada de termos e expressões técnicas. Essa forma de apresentação da linguagem jurídica, sedimentada e muitas vezes arcaica é um fator determinante para a falta de acesso das pessoas ao Direito e ao desenvolvimento pleno e crítico de sua cidadania.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo buscou-se apresentar o modo como a linguagem jurídica se apresenta para leigos e o que isto acarreta em toda a sociedade. Visto que grande parte das pessoas, apesar de possuírem acesso aos códigos no sentido prático, não compreendem de fato o conteúdo ali exposto, cria-se um grande abismo onde de um lado estão os operadores de Direito, e do outro a sociedade, não podendo ainda alegar desconhecimento da lei para não cumprir determinada situação, conforme o artigo 3o da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro. Perante tal situação, tornam-se os advogados intermediadores entre a sociedade e o âmbito jurídico, tendo como responsabilidade esclarecer e desmistificar a linguagem forense e os códigos, bem como assegurar ao seu cliente ou assistido que sua pretensão de direito, desde que válida e qualificada, será devidamente considerada pelo legislador, e garantir ainda que não haverá abusos por parte do Estado em processos nos quais este for parte.

Em um primeiro momento a questão parece estar solucionada, entretanto, existem ainda diversas demandas que não chegam a formular uma ação judicial, ou seja, não há um advogado para intermediar o conflito, onde muitas vezes o cidadão, desconhecendo seus direitos pode sofrer prejuízos, principalmente monetários, por conta desse desconhecimento. E aqui surge o grande questionamento, pois se o Direito tem como seu fim a sociedade, e ela não acessa a produção jurídica (leis, códigos, sentenças, acórdãos, etc.) por conta da especificidade da linguagem jurídica, o que está por trás de tal mecanismo? E a conclusão a que se chega através da pesquisa realizada, é de que ao segregar conhecimento, neste caso o conhecimento técnico da linguagem jurídica, ao distanciá-la da sociedade também por meio do custo, do tempo demandado e até mesmo pelos ritos e costumes, se cria um ambiente favorável a manipulação das massas, o que favorece a elite brasileira. Por esta razão a figura do advogado não se torna suficiente para suprir a dificuldade encontrada na interpretação do texto jurídico, e se faz necessário uma simplificação do discurso, o qual muito se afasta da linguagem coloquial.

FIGURAS

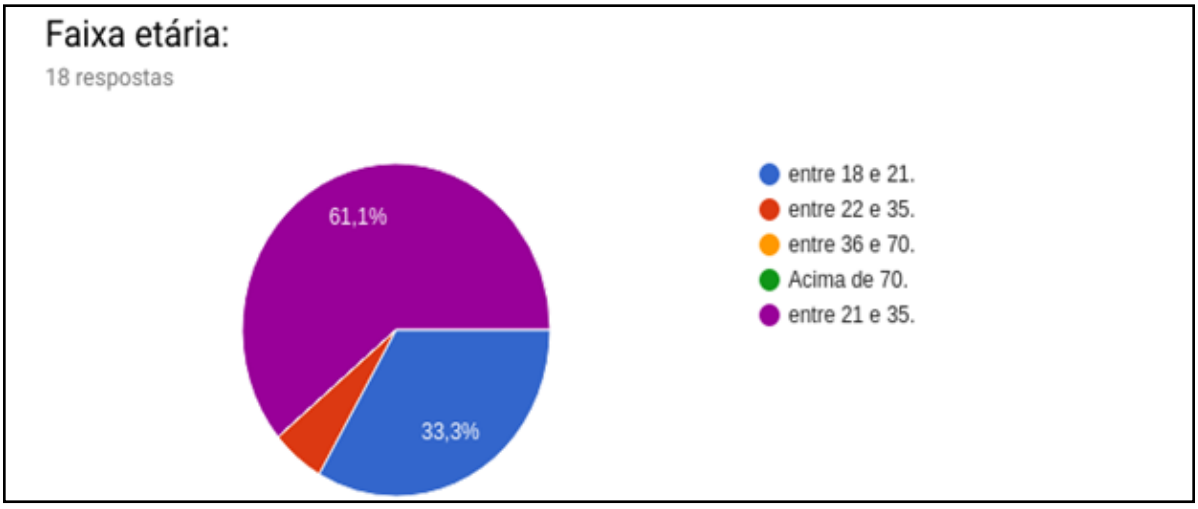


Figura 1: Primeira pergunta.

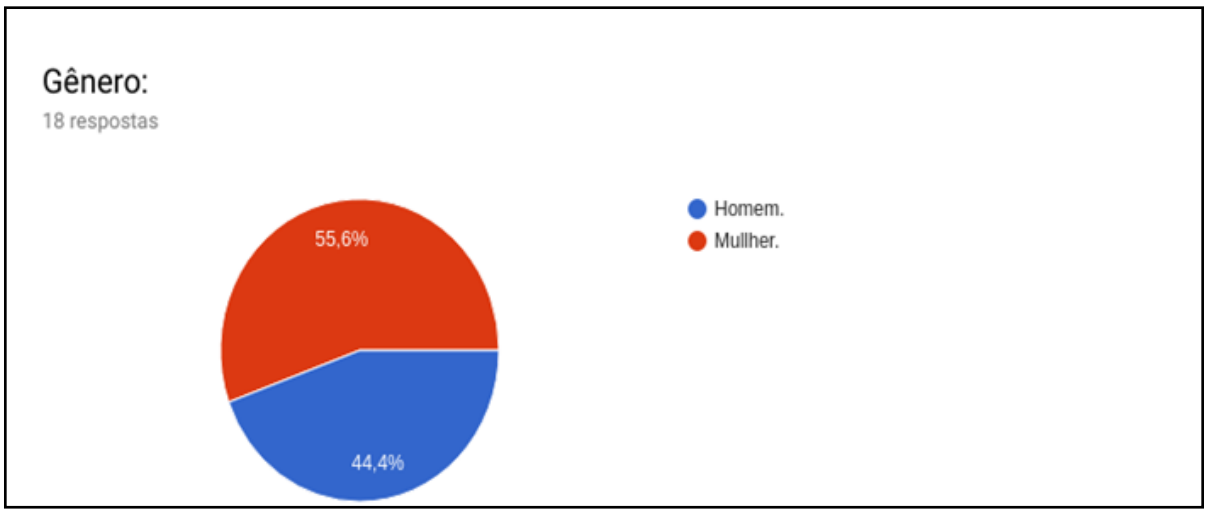


Figura 2: Segunda pergunta.

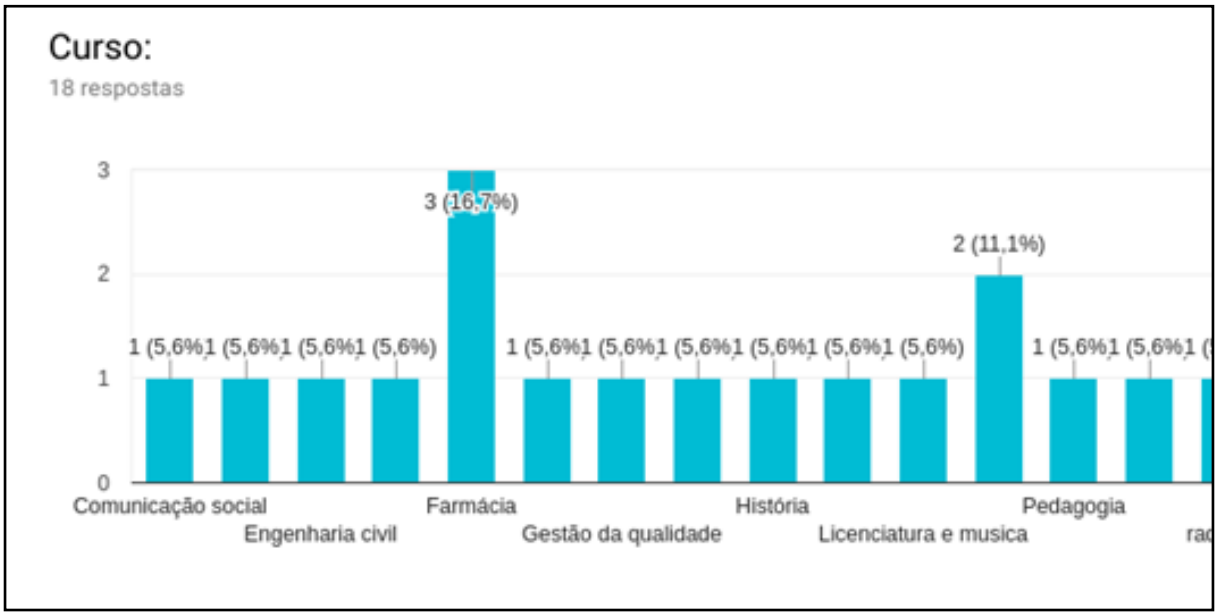


Figura 3: Terceira pergunta.

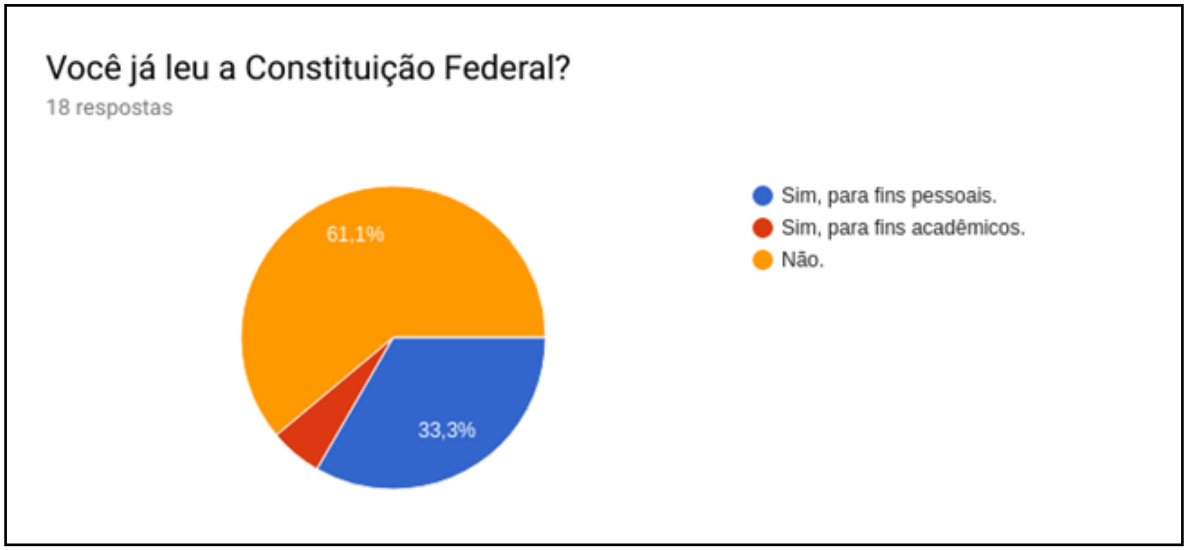


Figura 4: Quarta pergunta.

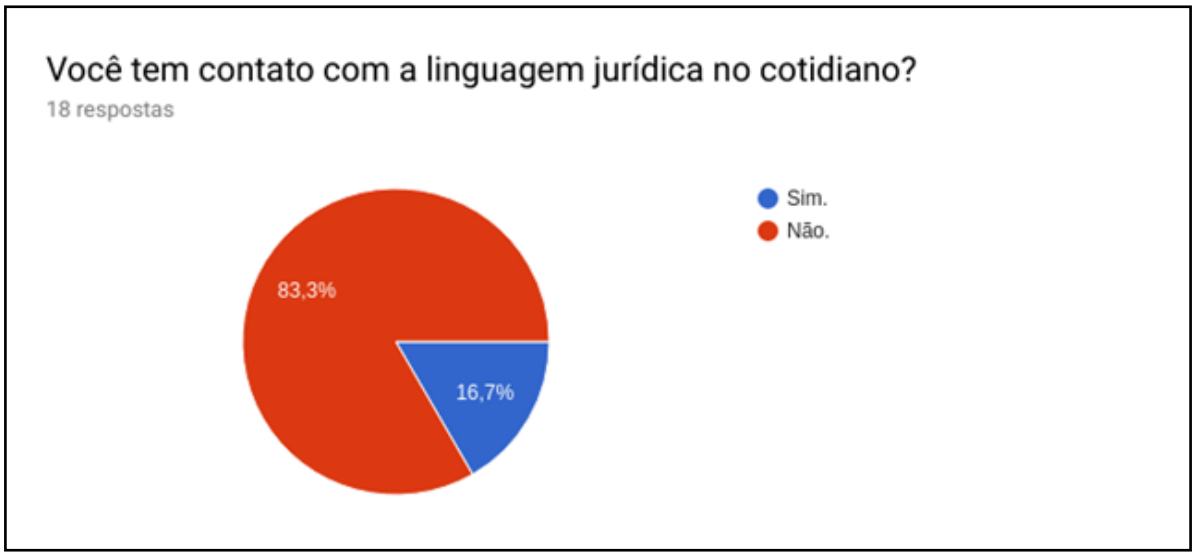


Figura 5: Quinta pergunta.

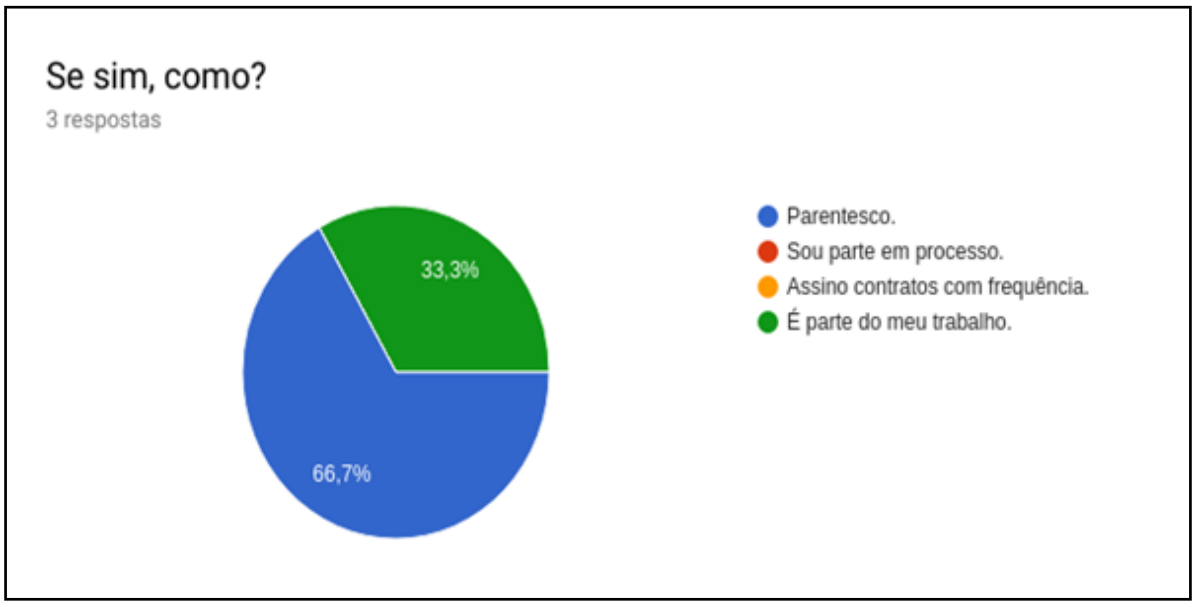


Figura 6: Sexta pergunta.

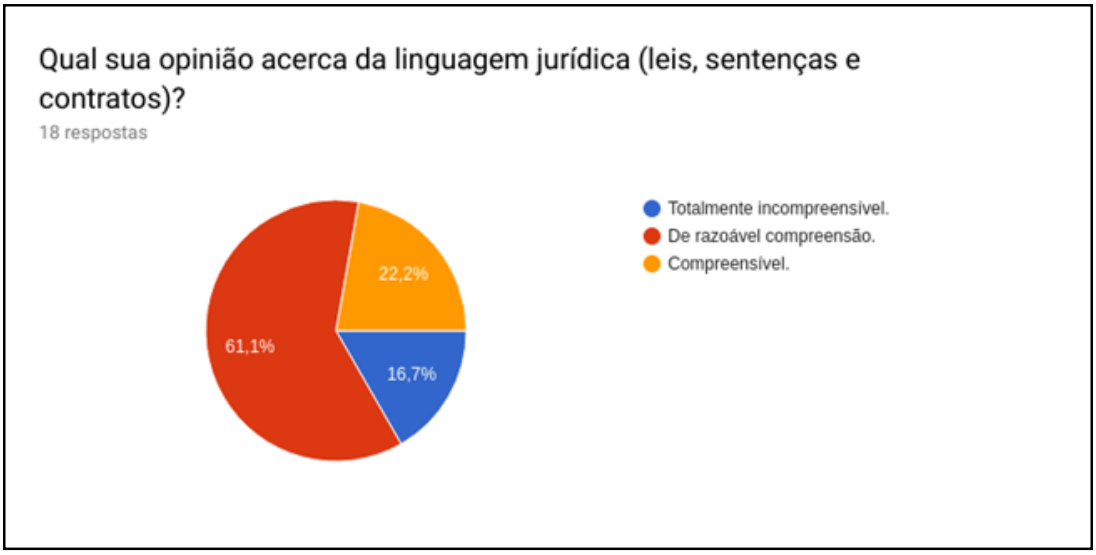


Figura 7: Sétima pergunta.

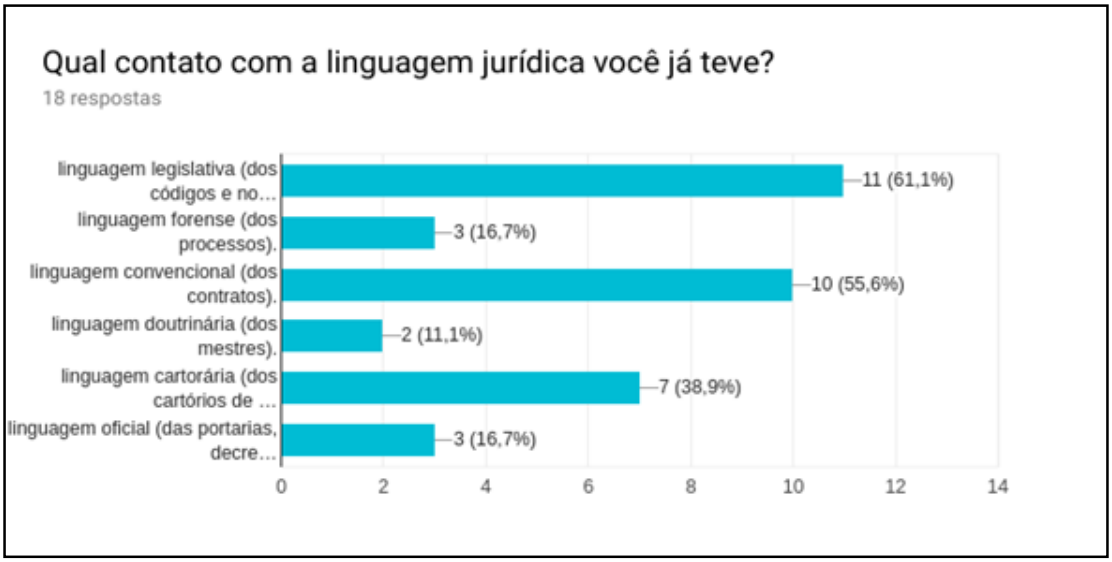


Figura 8: Oitava pergunta.

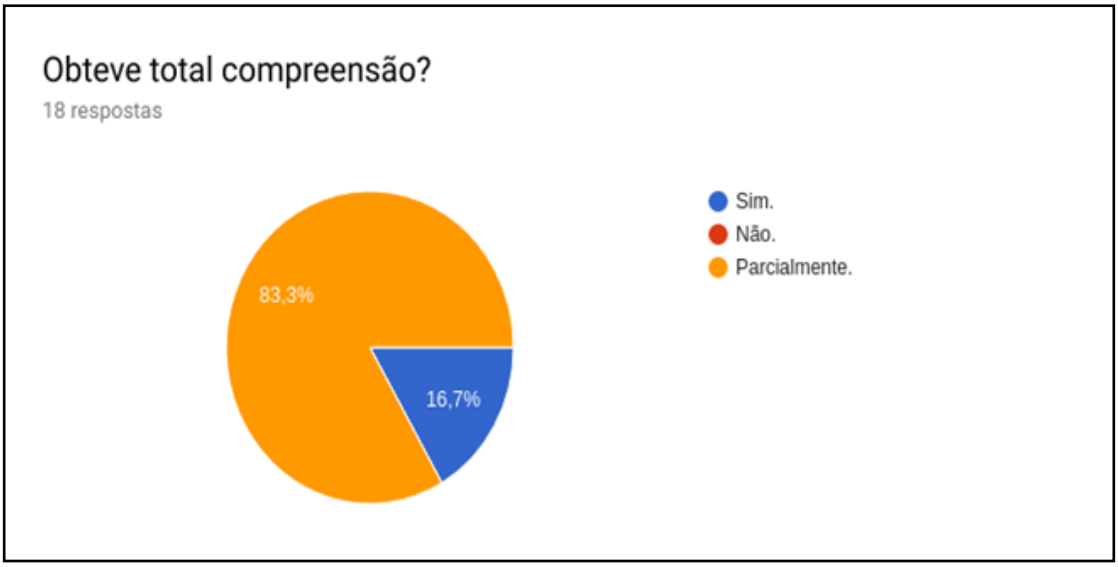


Figura 9: Nona pergunta.

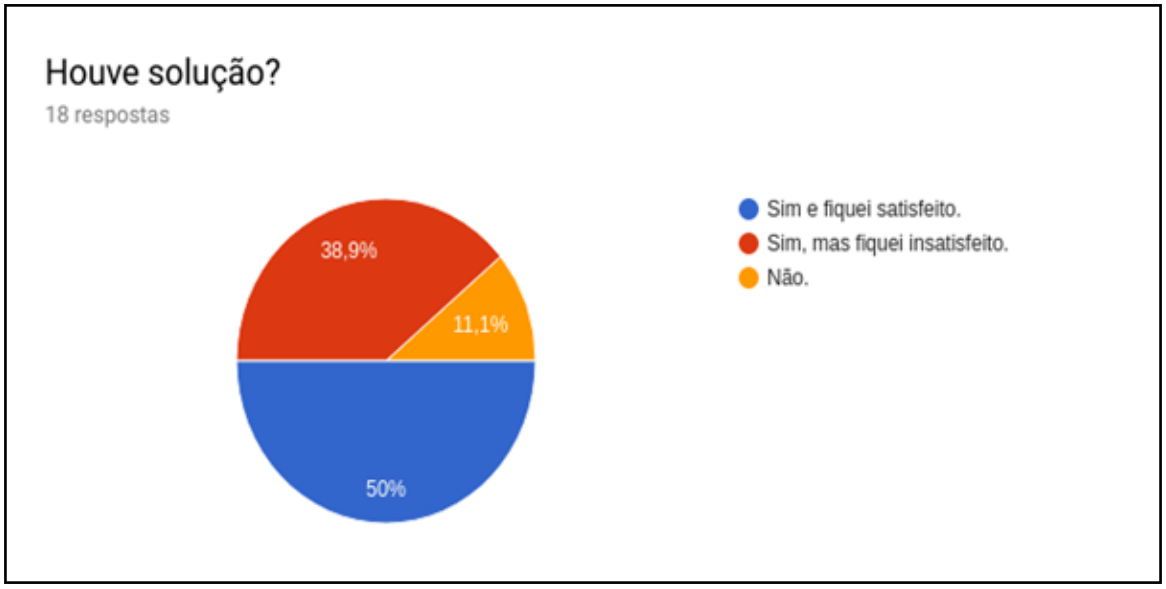


Figura 10: Décima pergunta.

Figura 11: Décima primeira pergunta.

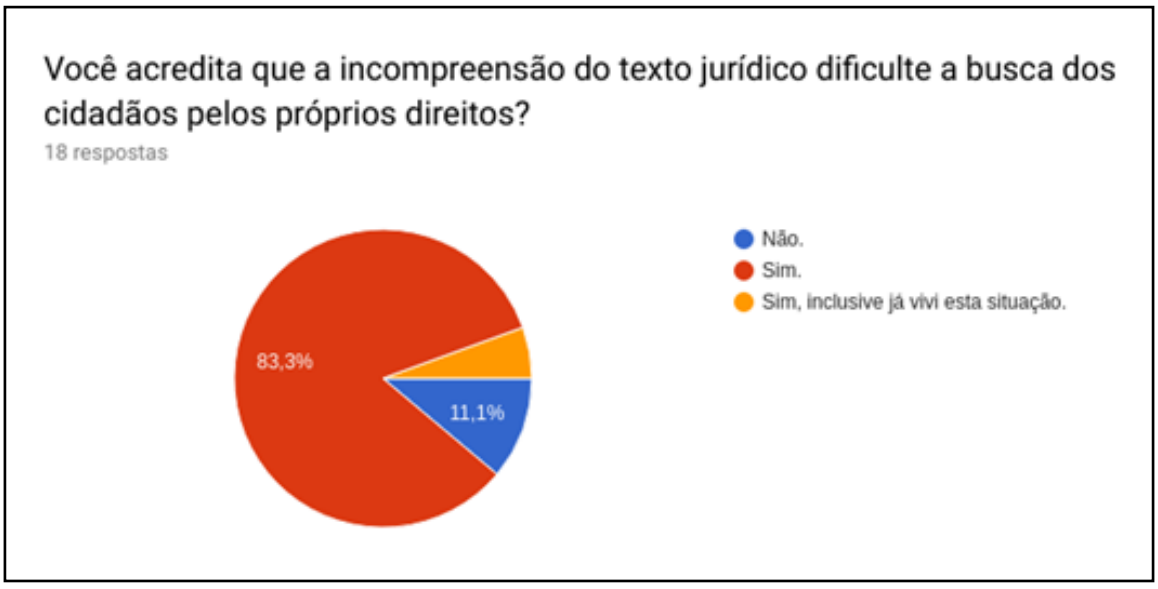


Figura 12: Décima segunda pergunta.

Figura 13: Décima terceira pergunta.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988, São Paulo: Saraiva, 1999.

KURIER. (2017) Conheça 7 erros no atendimento em escritórios de advocacia <http://blog.kuriertecnologia.com.br/>, acesso em 26 e set. de 2018.

Navarro, Vanessa. (2008) 'JURIDIQUÊS' - A simplificação da linguagem jurídica, disponível em <https://www.folhadelondrina.com.br/cidades/juridiques-a-simplificacao-da-linguagem-juridica-644119.html>, acesso em 02 de out. de 2018.

Dantas, Andréa. Linguagem jurídica e acesso à Justiça. disponível em <https://jus.com.br/artigos/20812/linguagem-juridica-e-acesso-a-justica>, acesso em: 02 out. 2018.

SANTANA, Samene Batista Pereira. A linguagem jurídica como obstáculo ao acesso à justiça. Uma análise sobre o que é o Direito engajado na dialética social e a consequente desrazão de utilizar a linguagem jurídica como barreira entre a sociedade e o Direito/Justiça. Âmbito Jurídico, Rio Grande, XV, n. 105, out 2012. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12316&revista_caderno=24>. Acesso em: 04 out. 2018.

SOUZA, Antonio; ALVES, Carla; BRUTTI, Tiago. (2016) A Elitização da Linguagem Jurídica e a Necessidade de sua Simplificação, disponível em <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/25125>, acesso em: 22 out. 2018.

MOZDZENSKI, Leonardo Pinheiro. Análise crítica do discurso jurídico: uma proposta de investigação. Disponível em: <http://www.asces.edu.br/publicacoes/revistadireito/edicoes/2010-1/discurso_juridico.pdf>. Acesso em: 21 de out. de 2018.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO, Linguagem jurídica deve promover a democratização do acesso ao Judiciário. Disponível em: <https://tst.jusbrasil.com.br/noticias/1933085/linguagem-juridica-deve-promover-a-democratizacao-do-acesso-ao-judiciario>. Acesso em 21 de out. de 2018.

SANTANA, Ana Lucia. Semiótica. Disponível em:<https://www.infoescola.com/filosofia/semiotica/> Acesso em: 22 de out. de 2018.

ARAUJO, Clarice von Oertzen de. Semiótica jurídica. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Teoria Geral e Filosofia do Direito. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/96/edicao-1/semiotica-juridica> Acesso em: 22 de out. de 2018.

CAPPELLETTI, Moura Bryant Garth. Acesso a Justiça. Trad. Ellen Gracie Northefleet. Porto Alegre: Fabris, 2002.

Brasil. DECRETO-LEI Nº 4.657, DE 4 DE SETEMBRO DE 1942. Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del4657compilado.htm> Acesso em: 23 de nov. de 2018.

AÇÕES DO VENTO EM EDIFICAÇÃO
"Wind actions in building"

Samuel da Silva Nestor
Paulo Orestes Formigoni

RESUMO
Este trabalho foi realizado na Iniciação científica da UNIFACCAMP no período 2017-2018 e apresenta uma análise física e mecânica da ação do vento nas estruturas, de forma que serão apresentados: fluido (vento), forças devidas ao vento e reações das edificações. É notório que, toda estrutura ou objeto na linha de influência do vento submete-se à força do mesmo, mas é óbvio que o comportamento do fluido é variável, ou seja, depende do tamanho do objeto, geometria, material, topografia e localização. Ao realizar-se um projeto de acordo com a amplitude e o tipo de material, estudos deverão ser realizados, a fim de se quantificar as cargas de vento atuante na estrutura. Experimentalmente, foi construída uma estrutura de palitos de picolé simbolizando uma cobertura de ginásio, a qual foi submetida à ação do vento através de um ventilador. Contudo, foi possível coleta os dados da reação da edificação em relação aos esforços do vento.

Palavras chave
Vento, fluido, força, estrutura.

ABSTRACT
This work was carried out in the Scientific Initiation of UNIFACCAMP in the period 2017-2018 and presents a physical and mechanical analysis of the wind action in the structures, so that they will be presented: fluid (wind), forces due to the wind and reactions of the buildings. It is obvious that every structure or object in the line of influence of the wind submits itself to the force of the same, but it is obvious that the behavior of the fluid is variable, that is, depends on the size of the object, geometry, material, topography and location. When carrying out a project according to the amplitude and type of material, studies must be carried out in order to quantify the wind loads acting on the structure. Experimentally a structure of popsicle gym cover, which was subject to the action of the wind though a fan. However, it was possible to collect the reaction to the efforts of the wind.

Keywords
wind, fluid, force, structure.

INTRODUÇÃO

Os desastres naturais fazem com que o homem pense em alternativas viáveis, que possam assegurar-lhe que uma estrutura permaneça estática ou estável mesmo diante de tais fenômenos da natureza. Em vista disso, é muito importante o conhecimento dos fenômenos da natureza, nesse caso em especial as rajadas de vento.

O homem sempre está ultrapassando seus limites, vê-se que, na construção civil, buscam-se novos arranha-céus, ou seja, prédios altíssimos e de diferentes geometrias. Partindo desse pressuposto, um dos maiores problemas nas edificações são as rajadas de vento, ademais, o vento também se torna uma problemática em estruturas (metálicas) leves e flexíveis. Além disso, é válido salientar que, o fator topográfico da NBR 6123/1988 considera o tipo de relevo do terreno em que a edificação está localizada, isso, implica em mais ou menos pressão de vento na estrutura.

Entretanto, o homem tem desenvolvido técnicas favoráveis e funcionais na construção civil principalmente para lidar com os fenômenos da natureza, diante disso, os parâmetros que lhe assegura são os conhecimentos da engenharia civil "estruturas" e as normas técnicas regulamentadoras, que nesse caso é NBR6123/1988 forças devidas ao vento em edificações.

O vento é produzido por diferenças de temperatura de massas de ar na atmosfera, o caso mais fácil de identificar é quando uma frente fria chega na área e choca-se com o ar quente produzindo vento, esse tipo de fenômeno pode ser observado antes do início de uma chuva (http://usuarios.upf.br/).

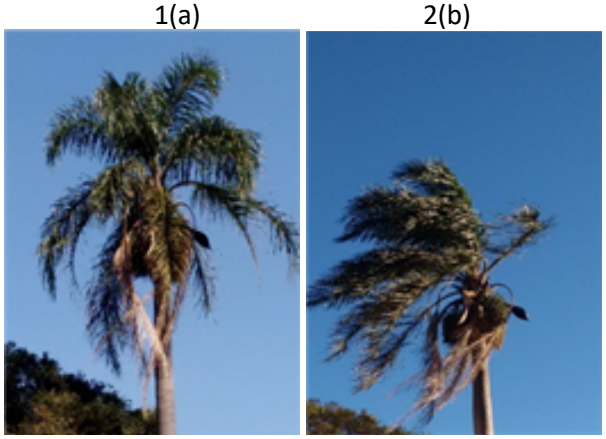
> Todos nós temos uma noção, ao menos aproximada, do que seja um fluido, designação de que inclui substâncias tais como a água, o asfalto. O ar, etc. Apresentam em comum a propriedade de se deformarem continuadamente, uma vez retirado o recipiente que as contém. Ao passo que um corpo sólido, sob a ação de uma força deforma-se de um valor determinado (se não sobreviver a ruptura ou escoamento), que é uma força aplicada, fluidos continuam a se deformar em quanto houver força agente (BLESSMANN, 2011, p.15).

Observe a figura 1 a sequência das figuras 1(a) Coqueiro sem ação do vento e 1(b) coqueiro sob ação do vento

abaixo, para situar-se a respeito da ação de um fluido. Na primeira figura, a ação do vento é pouca quando comparada a segunda, onde o fenômeno tem maior intensidade e causa uma perturbação na estrutura do coqueiro.

Figura 1: Coqueiro na linha de ação do vento.

1(a) 2(b)



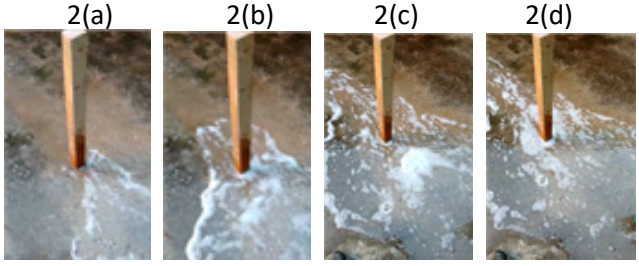
Fonte: Autor

AÇÃO DE UM FLUIDO EM RELAÇÃO A UM OBJETO

A figura 2 na sequência 2(a) fluido rumo ao objeto, 2(b) fluido atingindo objeto com média intensidade, 2(c) um aumento de intensidade do fluido, e 2(d) deformação e retenção do fluido na base do objeto, representadas abaixo dão uma ideia de como um fluido chega até um objeto em sua linha de ação. Esse escoamento simboliza a incidência e intensidade; bem como a deformação de um fluido em uma estrutura fictícia de um prisma quadrangular, que nada mais é do que um pedaço de caibro em pé representando um obstáculo, e a água sendo o fluido. Veja a sequência abaixo, nota-se que a intensidade do fluido causa um impacto cada vez maior na base, parte inicial da seção frontal do objeto, percebe-se que a base retém parte do fluido.

Figura 2: prisma quadrangular

2(a) 2(b) 2(c) 2(d)



Fonte: Autor

A norma NBR 6123/88, é uma norma brasileira regulamentadora, que trata das forças devidas ao vento em edificações. Segundo a NBR 6123/88, Barlavento é a região de onde sopra o vento, em relação à edificação. Sobrepessão é pressão atmosférica de referência (sinal positivo) essa força tende a empurrar uma parte do telhado duas águas para baixo. Sotavento: é a região oposta àquela de onde sobra o vento, em relação à edificação. Finalmente, Sucção é pressão efetiva abaixo da pressão atmosférica de referência (sinal negativo) está força, tende a arrancar uma parte do telhado duas águas (NBR 6123/88, p.3 e 4).

Figura 3: Tendência das forças do vento na Estrutura.

Fonte: Autor

Logo, será provado nesse artigo que a força de sucção é proporcional ao aumento da rajada de vento sobre a edificação.

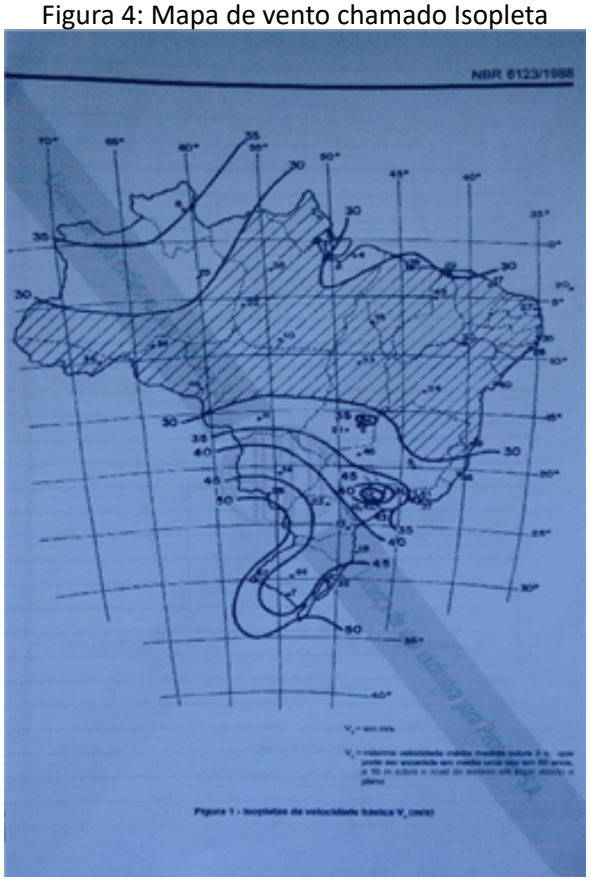
Observe as setas da Figura 3, o tipo de comportamento das forças devidas ao vento para uma estrutura de telhado duas águas com uma rajada de vento partindo da direita para a esquerda da edificação.

PARÂMETROS PARA DETERMINAÇÃO DAS FORÇAS ESTÁTICAS DEVIDAS AO VENTO

De acordo com a NBR 6123/88, parâmetros para determinação das forças estáticas devidas ao vento são:

- Fator topográfico do local,
- Fator da rugosidade do terreno,
- Variação da velocidade do vento com a altura acima do terreno
- Dimensões da edificação ou parte da edificação em estudo.

Figura 4: Mapa de vento chamado Isopleta



Fonte: NBR 6123/88

As forças estáticas devidas ao vento são determinadas do seguinte modo: A velocidade básica do vento ***V₀***: Máxima velocidade média sobre 3s, que pode ser exercida em média uma vez em 50 anos, a 10m sobre o nível do terreno em um lugar aberto e plano. Esses dados encontram-se na isopleta, ou seja, no mapa de ventos fornecido pela NBR 6123/88, veja o exemplo abaixo na figura (4).

Na figura 4 é possível observar linhas que divide o mapa do Brasil em regiões, além disso, cada região tem valores próprios da velocidade inicial característica do vento ***V₀*** dada em m/s.

A equação (1) determina a velocidade característica do vento.

$$V_k = V_0 * S_1 * S_2 * S_3 \qquad (1)$$

Onde ***S₁*** é o fator topográfico do local, exemplo; se o terreno é plano, talude, e ou, morro. O valor para respectiva variável encontra-se na NBR 6123/88. ***S₂*** o fator que considera a influência da rugosidade do terreno, a variação da velocidade do vento com a altura acima do terreno e das dimensões da edificação ou parte da edificação em estudo. Em suma, é uma analogia da estrutura, ou seja, qual é altura dessa edificação? e as dimensões, o valor para possível variável encontra-se na NBR 6123/88. O ***S₃*** significa fator baseado em conceitos probabilísticos, ou melhor, se o lugar pode servir de abrigo para pessoas ou não, esse se refere a uma suposta catástrofe causada pela ação do vento. O valor para possível variável encontra-se também na NBR 6123/88. Já ***Vk*** significa velocidade característica do vento.

Com o valor velocidade característica do vento obtido na eq. (1) é permitido determinar ***q*** que significa pressão dinâmica do vento na edificação, dado pela equação (2).

$$q = 0{,}613 * V_k^2, \qquad (2)$$

Onde a constante de valor 0,613 multiplica a velocidade característica do vento (NBR 6123/88). A unidade de medida do (SI) sistema internacional, para q é dada em N/m² ou (N/m²/10) para se obter kgf/m² (NBR 6123/88, p.2 e 3).

REAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES

Examinando-se os acidentes, percebe-se que, quanto a resistência da estrutura, em geral o problema é de falta de ancoragem, seja das telhas nas terças, seja destas na estrutura do telhado (tesouras, arcos etc.), seja destes últimos no restante da estrutura, ou ainda desta nas fundações. Ou então há falta de ancoragem dos painéis de vedação na estrutura principal, ou de elementos estruturais entre si. O acidente mais comum neste item é o arrancamento de telhas, por estarem mal ou insuficiente ancoradas(BLESSMANN 2001, p.23).

Também um contraventamento insuficiente de paredes e telhados pode levar a estrutura ao colapso, principalmente estrutura de madeira e metálicas.

Em alguns casos, porém, o problema é de dimensionamento insuficiente, como ocorreu na flambagem de arcos em treliça de um pavilhão na cidade de Gravataí, Rio Grande do sul, e na flambagem de linhas de tesouras tipo Polonceau, nas proximidades de Ribeirão Preto, São Paulo. Outras causas são as seguintes:

• Fundações inadequadas: Em muitos casos a fundação não tem o peso ou a profundidade necessária para, juntamente com o terreno interessado, resistir a força ascensional causada pelas altas sucções que aparecem em certos telhados. Assim, por exemplo, a força ascensional em um hangar de cobertura curva pode ser superior a seu peso próprio. Em outros casos as dimensões das fundações não são suficientes para resistir aos momentos que aparecem (tombamento) (BLESSMANN 2001, p.23).

• Paredes inadequadas: As paredes inadequadas podem tombar por ser fraca a argamassa ou, no caso de grandes painéis, por não terem uma estrutura em concreto ou metálica que lhes dê estabilidade. Simplesmente por falta de ancoragem nos pilares. A parede pode estar resistindo en-

quanto o telhado está firme em seu lugar, mas irá abaixo assim que este é arrancado.

• Deformabilidade excessiva da edificação: uma estrutura muito deformável pode causar fendas nas paredes e danos as esquadrias e/ ou vidros que podem romper. As deformações podem ser por flexão ou cisalhamento ou torção (BLESSMANN 2001, p.23).

FIXADORES EM PILARES

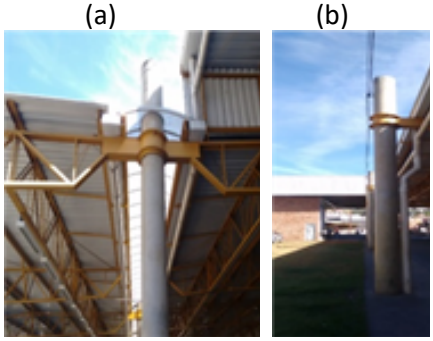
Observe o exemplo do elemento de fixação metálico estrutural do telhado na figura 5 na sequência 5(a) e 5(b). Os elementos estão fixos nos pilares e representam exatamente os engastes que mantem a cobertura estática.

CONTRAVENTANDO A ESTRUTURA

Os "x" da figura 6 demonstrado em 6(a) e 6(b) representa os contraventamentos da estrutura, que atuam para resistir a força do vento, esse fenômeno que o tende a torcer a cobertura da edificação.

Figura 5: Elementos fixadores.

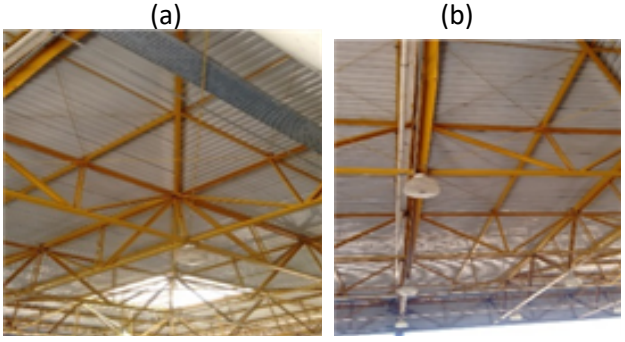
(a) (b)



Fonte: Autor

Figura 6: Contraventos de estrutura

(a) (b)



Fonte: Autor

FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA

A figura 7 apresenta um tipo de fundação de estaca escavada, a qual é composta por um bloco de coroamento e estacas, geralmente as estacas são encarregadas por resistirem aos esforços verticais e horizontais, que nesse casso os esforços horizontais também são causados pelo vento.

Figura 7: Bloco de coroamento e estacas escavadas.

Fonte: Autor

É extremamente importante ter a ideia de onde iremos construir, conforme o texto abaixo do Blessmann.

> "Característica topográficas locais podem alterar consideravelmente a velocidade do vento. Por exemplo: aumento de velocidade e grande turbulência atrás de montanhas e morros; aumentando de velocidade no aclive de taludes, colinas e morros e em certos vales; diminuição da velocidade em vales protegidos por morros ou montanhas" (BLESSMANN, 1988. p.15).

Em casos mais comuns o vento acomete estruturas de telhados, isso porque muitos profissionais trabalham somente através do conhecimento empírico, não considerando as forças do fluido.

> "Para vento perpendicular a á cumieeira, foi verificado experimentalmente que maiores sucções podem aparecer em telhados com inclinação entre 8º e 12º. Essas sucções diminuem com o aumento da inclinação do telhado. Para inclinações acima de 35º aparecem sobrepressões em partes da cobertura. Porém, próximo à cumeeira, mesmo na água de barlavento, podem aparecer sucções bastante altas, que, por vezes, causam o arrancamento de telhas situadas nessas zonas, se elas não estiverem convenientemente fixadas" (BLESSMANN, 2009, p. 92).

Em hipótese alguma se pode desprezar a força do vento pelo fato do fluido produzir frequências variáveis, a maioria das vezes o clima é estável, porém há períodos de tempestades fortíssimas e que a estrutura tem que estar dimensionada para resistir.

> "Com as dimensões principais do edifício é importante definir as aberturas fixas e móveis nos fechamentos laterais da estrutura de aço

(aberturas fixas são aquelas sempre abertas, por exemplo venezianas; as aberturas móveis podem estar fechadas ou abertas, como portas e portões), bem como possíveis lanternins superiores, para aliviar a pressão interna devido ao vento" (Téchne, 2011, p.1).

"Quando o telhado de cobre da Catedral Ribe, na Dinamarca, foi renovado há cerca de 25 anos atrás, a importância das aberturas da saliência que estavam no telhado desde velhos tempos foi esquecida e elas foram removidas, com o resultado de que o novo telhado foi arrancado durante a primeira tempestade depois da renovação as aberturas foram recolocadas e não houve mais problemas desde então" (BLESSMAN, 2013, p. 9).

De acordo com Blessmann, (2005) "compreende-se que, a vibração de uma estrutura submetida ao vento, é classificada em níveis: imperceptível, perceptível pelo ser-humano, incômodo, muito incômodo e intolerável esse nível é insustentável e leva a estrutura ao colapso total, obrigatoriamente na mecânica da estrutura tem que considerar uma determinada flexibilidade, ou seja, não tornando a totalmente rígida, pois, a força do vento atuante na edificação a movimenta e causa deformações, sendo que, a edificação não admite excesso." Conclui-se que, o vento é um grande vilão para as estruturas, sendo elas baixas esbeltas, flexíveis, e ou grandes arranha-céus.

MATERIAIS E MÉTODOS

Método: teórico e experimental. Materiais: ventilador, palitos de picolé, cola Promabonde, placa de isopor de 1cm, spray cromado e o software Movie Maker. Experimentalmente foi construída uma estrutura de palitos de picolé simbolizando uma cobertura metálica de um ginásio que foi submetida à ação do vento, isso se deu através de um ventilador e de uma régua exclusiva com um intervalo a cada 0,5 cm fixada ao lado esquerdo superior da estrutura e uma pequena agulha fincada no telhado de isopor para leitura dos deslocamentos, contudo, foi possível coletar dados da reação da edificação em relação aos esforços do vento.

A estrutura foi exposta à força do vento, como referência da direita para esquerda, o que causou em uma parte do telhado duas águas força de sucção, esse parâmetro de incidência do vento foi com rajadas de controle do ventilador **1**, **2** e **3**, isso para a obtenção de dados da variação da força de sucção do vento no telhado. O tempo ***t*** foi coletado em segundos.

Figura 8 - Execução da estrutura experimental. (a) Vista frontal, (b) Vista lateral,

8 (a) 8(b)

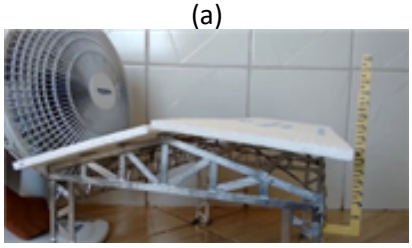
Fonte: Autor

Na figura 9(a) observa-se a primeira análise da estrutura em relação ao referencial (0) da régua de palito de picolé deslocou (4,5 cm).

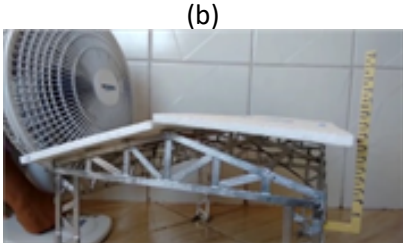
Para o controle **1** figura 9(a) o deslocamento variou de (0,0 a 4,5cm), no instante ***t*** 18,08s. Na figura 9 (b) observa-se a segunda análise da estrutura em relação ao referencial (0) da régua de palito de picolé deslocou (5,5 cm). Para controle **2** figura 9(b) o deslocamento foi de (4,5 a 5,5cm), no instante ***t*** 37,33s. Na figura 9(c) observa-se a terceira e última análise da estrutura em relação ao referencial (0) da régua de palito de picolé deslocou aproximadamente (6,57 cm). Para o controle **3** figura 9(c) o deslocamento teve uma variação máxima de (5,5 a 6,57cm), no instante ***t***=56,69 s.

Figura 9: (a) Controle da 1º rajada de vento, (b) Controle da 2º rajada de vento, (c) Controle da 3º rajada de vento.

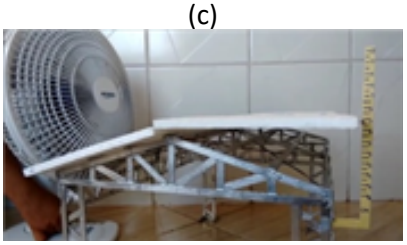
(a)



(b)



(c)



Fonte: Autor

RESULTADOS

Analisando os modelos apresentados nas figuras 9(a), 9(b) e 9(c) pode-se concluir que houve uma variação de deslocamento do telhado em relação ao esforço de sucção causado pelo vento. Ademais, é possível tecer os seguintes comentários: para se coletar as fotos foi usado o programa Movie Maker com uma precisão de tempo de 1 segundo entre as imagens, por meio deste foi analisado um vídeo incidindo vento na estrutura, contendo 1min de duração, com intervalo de aproximadamente a cada 20 s de ação do fluido, na figura 9(a) no controle 1 do ventilador e t= tempo em segundos, nota-se um deslocamento de (0,0 a 4,5cm) no instante de 18,08 s, isso do telhado em relação a estrutura, na figura 9(b), no controle 2 o deslocamento foi de (4,5 a 5,5cm) no instante de 37,33 s, e por fim, na figura 9(c), no controle 3 a variação foi de (5,5 a 6,57cm) no instante de 56,69 s.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vento é um elemento instável, ou seja, variável o que torna uma problemática para as estruturas, além disso, devido ao aquecimento global a tendência são as rajadas de vento ficarem cada vez mais fortes, afinal o fluido é causado pela colisão de uma massa de ar quente com uma massa de ar fria. É notável que o homem não vence os fenômenos da natureza, mas ,através da observação, desenvolve métodos para conviver em meio a tais problemas. Portanto, é visto que, se uma edificação não for muito bem dimensionada e principalmente considerada às cargas de vento de acordo com a NBR 6123/88, poderá ocasionar patologias, prejuízos e até mesmo mortes, isso, devidos aos possíveis acidentes.

REFERÊNCIAS

NBR 6323/1988 Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, (1988, p. 2, 3, 4 e 6).

Blessmann, J. Acidentes causados pelo vento. 4ª ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS, (2001) páginas 14, 23 e 35.

Blessmann, J. Ação do vento em telhados. 2ª ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS, (2009 p.92)

Blessmann, J. Aerodinâmica das construções. 3º ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS (2011, p.15)

Blessmann, J. Pressão interna. 3º ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS (2013, p.9).

Blessmann, J. Intervalo de tempo para cálculo da velocidade básica do vento. 3º ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS; MEC/SESU/PROEDI, (1988, p.15).

Blessmann, J. Introdução ao estudo das ações dinâmicas do vento. 2º ed. Porto alegre: ed. Universidade/UFRGS; (2005 p. 275).

Técnhe, “pini” ed.171 (junho/2011, p.1) disponível em: <http://techne17.pini.com.br/engenharia-civil/171/artigo287855-1.aspx> Acesso em: 14/11/2017

Chamberlain, “Zacarias” disponível em: <http://usuarios.upf.br/~zacarias/acoes_vento.pdf> (p.1) Acesso em:12/05/2017

AINDA ASSIM NOS LEVANTAMOS: A LUTA DIÁRIA DO FEMINISMO NEGRO NO BRASIL

Claudia Ribeiro Ferreira
Simone Manzolli
Any Lilian Maxemiuc Barcello
Maria Auxiliadora M. do Nascimento

RESUMO

A mulher negra ocupa um lugar crítico na sociedade. Por isso, é essencial entender que narrativas limitadas e racistas apenas mantêm a invisibilidade das mulheres negras nos debates políticos e acadêmicos, e que as reivindicações dessas mulheres não são separatistas, muito pelo contrário, - mulheres negras também desejam e devem protestar, falar, lutar – é necessário, para que haja igualdade e as identidades de opressão e privilégios sejam extintas. O objetivo deste artigo é apresentar a real situação da mulher negra brasileira e delinear o pensamento de escritoras, poetas, pesquisadoras, antropólogas, sociólogas, psicólogas, Ongs e Institutos de Pesquisa, para tentar entender e demonstrar o comportamento da população brasileira junto ao tema. “Ainda assim nos levantamos: a luta diária do feminismo negro no Brasil”, foi o título dado à este artigo, que é fruto do Trabalho de Conclusão de Curso, Projeto Experimental, para o curso de Jornalismo/2018, apresentado à UNIFACCAMP. Constatou-se que a luta da mulher negra no Brasil é árdua e invisível. Evidenciou-se também que poucas mulheres negras conseguem se estabelecer romanticamente quando casadas. O número de famílias onde a mulher é mãe solteira, em sua maçante maioria, são mulheres negras. Meninas e meninos negros crescem com avós e mães criando-os sozinhos, que em sua maioria, estão ligados ao pensamento de que a mulher negra não cabe na representação daquela que seria “ideal” para casar e ser mãe. No último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2010, dados sobre a mulher negra brasileira chamaram atenção. O levantamento apontava que mais da metade delas – 52,52% - não viviam em união, independentemente do estado civil.

Palavras-chave:

Feminismo negro no Brasil; pensamento da mulher negra; artigo; WEA.

ABSTRACT

The position in which black woman is placed iINn society is critical. That is why is essential to understand that racist and narrow comments reinforce the invisibility of black women in political and academic debates and that the claims of these women are not separatist; on the contrary, black women also wish to protest, to speak out - and they are essential to struggle for equality and for the extinction of the identities of oppression and privileges. The aim of the present paper is to report the actual situation of the Brazilian black woman through the minds of writers, poets, researchers, anthropologists, sociologists, psychologists, NGO's and research institutes to understand and report the position of Brazilian people about the issue. "Even so we stand up: the daily struggle os black feminism in Brazil" was the chosen title for the present paper which is the result of a graduation conclusion work, experimental project, from journalism, presented in UNIFACCAMP in 2018. The results showed that the struggle of black women in Brazil is hard and invisible; they showed, also, that black women do not succeed in keeping a romantic stable relationship when married. The majority of single mothers families in Brazil are formed by black women. Black boys and girls are brought up by mothers and grandmothers. who bear in mind that black women are not the 'ideal' representation of a future wife and mother. The last survey carried by the Brazilian institute of geography and statistics (IBGE), in 2010, showed that more than half - 52,52%- of black women do not share their lives with a partner regardless their marital status.

Keywords:

Black feminism in Brazil; mentality of black women; paper; WEA

INTRODUÇÃO

Este artigo: "Ainda assim nos levantamos: a luta diária do feminismo negro" não poderia ter sido concebido, sem antes a pesquisadora fundamentar e analisar a origem do feminismo do Brasil, as vertentes e as conquistas do feminismo.

Para a analista jurídica da promotoria de Justiça dos Direitos Humanos do Ministério Público do Estado de São Paulo, Veronica Homsi Consolim (2017), o feminismo é um movimento que possui diversas formas por diferentes tipos de pessoas. Homsi afirma que "essa reivindicação é tão urgente e antiga. Isso porque o patriarcalismo e o machismo não são conjunturais, mas sim estruturais, ou seja, estiveram presentes desde a antiguidade em quase todas as civilizações […]".

A fundadora da Comissão de familiares de mortos e Desaparecidos Políticos, Maria Amélia de Almeida Teles (TELES, M.A.A. 1993), na introdução do livro "Breve História do Feminismo no Brasil", pontua que "falar de mulher, em termos de aspirações, rebeldia e constante busca de transformação, falar de tudo que envolva a condição feminina, não é só a vontade de ver essa mulher reabilitada nos planos econômico, social e cultural. É mais do que isso. É assumir a postura incômoda de se indignar com o fenômeno histórico em que metade da humanidade se viu milenarmente excluída nas diferentes sociedades no decorrer dos tempos".

Sendo assim, entende-se que o feminismo é um movimento social e político que tem como principal objetivo a ampliação da voz feminina e a igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres.

DESENVOLVIMENTO

Existem oito tipos de feminismo: feminismo liberal, feminismo marxista, feminismo anarquista, feminismo radical, feminismo lésbico, feminismo liberal, feminismo interseccional e feminismo negro. (ANUNCIADA, P. 2015)

O foco a ser abordado neste artigo, são as lutas das mulheres negras. Neste momento serão citadas apenas duas vertentes: feminismo interseccional, que de acordo com a Biblioteca Nacional […] "são recortes de opressões e vivências que devem ser feitos quando se for analisar estruturas de dominação e sujeitos atingidos desprivilegiadamente por elas. Dessa forma, no feminismo interseccional há o recorte de gênero, raça, classe, sexualidade, entre outras características". As mulheres negras foram as pioneiras do feminismo interseccional, elas buscavam trazer à tona questões raciais no feminismo. Com isso, mais para frente, foi criada a segunda vertente para falar somente sobre as questões sociais, o feminismo negro.

A poetisa e cordelista brasileira, Jarid Arraes (2014) define feminismo negro como […] um movimento social e um segmento protagonizado por mulheres negras, com o objetivo de promover e trazer visibilidade às suas pautas e reivindicar seus direitos. No Brasil, seu início se deu no final da década de 1970, a partir de uma forte demanda das mulheres negras feministas: o Movimento Negro tinha sua face sexista, as relações de gênero funcionavam como forte repressoras da autonomia feminina e impediam que as ativistas negras ocupassem posições de igualdade junto aos homens negros; por outro lado, o Movimento Feminista tinha a sua face racista, preterindo as discussões de recorte racial e privilegiando as pautas que contemplavam mulheres brancas. Ou seja, um dos diversos problemas das mulheres negras se encontra na falta de representação pelos movimentos sociais hegemônicos (CARNEIRO, S. 2011).

Fazendo aqui um recorte, considera-se importante apresentar, os movimentos e ações que foram marco e reafirmaram a posição e o avanço do feminismo.

Em 1975, o chamado Dia Internacional da Mulher, foi oficializado. Além disso, a ONU intitulou de "Ano Internacional da mulher", pois 60 anos antes, em 1917 houve um marco naquele que viria a ser 08 de março. De acordo com a matéria "A Origem Operária de 08 de março, o Dia Internacional da Mulher" (MOTA, C.V 2018) […]. As mulheres das fábricas dos Estados Unidos e de alguns países da Europa começaram uma campanha dentro do movimento socialista, para reivindicar seus direitos por melhores condições de trabalho, que eram muito piores do que as dos homens da época.

No Brasil, em 1985, foi empregada a primeira delegacia da mulher, mas apenas 21 anos depois a Lei 11.340/2006, mais conhecida como Lei Maria da Penha, ampliou a prevenção, erradicação e punição da violência doméstica ou familiar contra a mulher. O assassinato de mulheres em contextos discriminatórios também recebeu uma designação própria: feminicídio.

Só para se ter uma ideia, no primeiro trimestre de 2019, conforme publicação do jornal O Globo de 8 de março, foram registrados 200 casos de feminicídio no Brasil.

A situação da mulher negra brasileira ao que se refere ao feminicídio só se agrava.

Em 2015, conforme o Mapa da violência (WAISELFISZ, J.J. 2015) a taxa de homicídios de mulheres brancas caiu: […] o número de homicídios de mulheres brancas cai de 1.747 vítimas, em 2003, para 1.576, em 2013. Isso representa uma queda de 9,8% no total de homicídios, em 10 anos. Já o homicídio de mulheres negras aumentou 54,2%, passando de 1.864 vítimas para 2.874 vítimas, no mesmo período.

Já a Comissão Internacional de Direitos Humanos (CIDH), alerta que durante visita in loco ao país, em novembro de 2018, a existência de interseções entre violência, racismo e machismo, reflete no aumento generalizado de homicídios de mulheres negras.

Para a escritora Jarid Arraes (2014), todas as mulheres são objetificadas culturalmente e usurpadas de qualquer autonomia, mas é a mulher negra que é cercada de dicotomias quando o assunto é seu corpo.

Arraes vai além, "há um misto de invisibilidade e indesejabilidade quando o corpo feminino é negro, pois o Mercado erótico, nas revistas masculinas e na representação midiática prevalecem as mulheres brancas e loiras como desejáveis. Mamilos, axilas e genitais negros, por exemplo, são considerados asquerosos, havendo uma infinidade de produtos com o fim de clarear essas partes".

A pesquisadora do Canal Independente Curta, Djamila Ribeiro (2017) é enfática ao afirmar que é muito comum confundir lugar de fala com representatividade. […] "você cria uma visão essencialista de achar que só o negro pode falar de racismo. Se estamos em relações raciais, em relações de gênero, é importante que as outras pessoas debatam sobre o tema, então claro que de repente uma travesti negra não vai se sentir representada por uma mulher branca, mas aquela mulher branca a partir do lugar que ela ocupa, pode pensar criticamente da situação da travesti negra, como é que ela pode se responsabilizar e pensar criticamente no lugar que essa travesti ocupa?" Argumenta a pesquisadora.

Já a professora Rosane Borges faz uma provocação: "o lugar de fala acaba sendo uma postura ética, por isso, faça a si mesmo a pergunta: como eu, do grupo localizado no poder – caso faça parte deste grupo – posso contribuir para uma sociedade menos desigual"?

No último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, dados sobre a mulher negra brasileira chamaram atenção. O levantamento apontava que mais da metade delas – 52,52 % - não viviam em união, independente do estado civil.

A leitura que se faz é que poucas mulheres negras conseguem se estabelecer romanticamente enquanto casadas. O número de famílias onde a mulher é mãe solteira, em sua maçante maioria, são mulheres negras. Meninas e meninos negros crescem com avós e mães criando-os sozinhos, sem companheiros, por motivos, que em sua maioria, estão ligados ao pensamento de que à mulher negra não cabe na representação daquela que seria a "ideal" para namorar, casar e ser mãe.

O quadro e os relatos mostrados pela pesquisa apresentam claramente os efeitos da solidão e o preterimento que as mulheres negras sentem na pele durante toda a vida. Mulheres negras são trocadas por mulheres padronizadas, mulheres que se enquadram na beleza que é vendida, na beleza colocada como perfeita: mulheres brancas e magras. As mulheres colocadas no estereótipo da beleza tida como padrão a ser estabelecido em nosso país.

Em entrevista à revista Cláudia, a estudante de arquitetura e urbanismo e ativista do feminismo negro, Stephanie Ribeiro (2016), diz: "mais da metade da população feminina de pele preta vive, hoje, no Brasil, em 'celibato definitivo', e não por escolha própria: a mulher negra não é vista como um sujeito para ser amado".

A solidão da mulher negra não está ligada somente às relações afetivas. Para a empresária e youtuber, Ana Paula Xongani (2018), a solidão da mulher negra começa na infância. Mãe de uma garotinha de quatro anos, Xongani desabafou gravando um vídeo sobre a solidão imposta às mulheres negras já no início da vida: "É muito triste ver a sua filha sendo rejeitada! Mesmo antes de dizer "Olá!" ela chega perto e todas correm, ela se aproxima, e todas as outras se agrupam, ela chama e ninguém responde. Isolam-a, excluem-a, a machucam. [...] A gente sempre fala da solidão da mulher negra, muitas vezes relacionada a afetividade adulta. Mas essa solidão começa muito cedo, começa na infância. O racismo é aprendido pelas estruturas e reproduzido pelos pequenos de forma assustadora. Tivemos avanços, mas as nossas meninas negras ainda são preteridas, rejeitadas, isoladas. [...] Nós mulheres negras vivemos esses mesmos traumas na infância, foi ruim mas com o passar do tempo a gente esqueceu, superou ou refletiu em outros momentos da vida. Mas, ser mãe te faz reviver alguns deles, e dessa vez de forma mais intensa e muito mais dolorosa. Doe muito!"

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por tudo isso, é necessário curvar as problematizações acerca da solidão da mulher negra e a valorização exagerada da beleza magra e branca enquanto a mulher "despradonizada" é uma vítima de uma sociedade que corrompe a sua existência e direito de também ser amada e aceita.

"Quando a mulher negra se movimenta, toda a estrutura da sociedade se movimenta com ela". Angela Davis (2017). A criação de um movimento que garantisse a representatividade da mulher negra, na medida em que esta denunciava que suas reivindicações não estavam sendo ouvidas pelo movimento feminino branco, foi fundamental. Justamente para que essas mulheres não se sentissem mais excluídas e desprezadas. Era preciso levar em conta as especificidades do passado escravocrata para a mulher negra, violentada sexualmente e serva do lar, e as diferenças

que ainda sobrevivem, 200 anos depois, seja em relação à mulher branca no que se refere às diferentes ocupações e salário, seja na manutenção de alguns estigmas como o de empregada doméstica, a objetificação sexual e o ideal de beleza em que o cabelo crespo é chamado de ruim.

Neste artigo, pudemos avaliar cada um destes pontos, como muitos outros igualmente importantes sobre o movimento feminista negro.

O foco é mostrar a necessidade de entender e enxergar os marcadores sociais de diferença e as diversas formas de desigualdade e racismo.

O movimento foi criado, é importante, mas precisa ser reconhecido. Por isso, este artigo foi produzido e tantas mulheres negras exemplificadas. Mulheres inteligentes e capazes de ocuparem espaços que são delas por direito: filósofas, doutoras, escritoras, professoras, médicas, entre outras.

A luta continua, pois há muito o que fazer, mas algumas coisas já foram conquistadas.

No Google, em 2018, a busca por "cabelos cacheados" superou a procura por "cabelos lisos" pela primeira vez no Brasil.. É possível constatar um crescimento de 232% na pesquisa de cachos no último ano.

Observa-se mais meninas negras passando por transição capilar, orgulhosas, exibindo seu black power.

As coisas estão mudando – e que bom, já passou da hora. É preciso combater o racismo e empoderar mulheres negras.

REFERÊNCIAS

ANUNCIADA, P. Feminismo Interseccional, Biblioteca Feminista, [s.d]. 2015.

ARRAES, Jarid. A objetificação e hipersexualização da mulher negra. Revista Fórum, 2014. Disponível em: <https://www.revistaforum.com.br/objetificacao-e-hipersexualizacao-da-mulher-negra/>.

ARRAES, Jarid. Feminismo Negro: Sobre Minorias Dentro da Minoria. Revista Fórum, 2014.

CARNEIRO, Sueli. Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil. 1ª ed. São Paulo. Selo Negro, 2011.

CONSOLIM, Veronica H. Um pouco da história de conquistas dos direitos das mulheres e do feminismo. Justificando Mentes inquietas pensam Direito. 2017. Disponível em:<http://www.justificando.com/2017/09/13/um- pouco-da-historia-de-conquistas-dos-direitos-das- mulheres--e-do-feminismo/>.

DAVIS, A. Ao vivo – "Atravessando o tempo e construindo o futuro da luta contra o racismo".TV Bahia. Salão nobre da reitoria da UFBA, 2017, (02:36:45). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=-2vYZ4IJtgD0>

DAVIS, Angela. Mulheres, Raça e Classe. 1ª ed. São Paulo. Boitempo, 2016. Disponível em: <https://abibliotecafeminista.wordpress.com/vertentes/feminismo-interseccional/>.

MOTA, C.V. A Origem operária de 8 de Março, o Dia Internacional da Mulher. BBC News Brasil, 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional -43324887>.

RIBEIRO, Stephanie. A mulher negra não é vista como um sujeito para ser amado. Revista CLAUDIA, 2016. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/sua-vida/a-mulher--negra-nao-e-vista-como-um-sujeito-para-ser-amado/>.

TELES, M. A. A. Breve História do feminismo no Brasil. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

WAISELFISZ, Júlio J. Mapa da Violência 2015 – Homicídio de Mulheres No Brasil. 2015. 83 p. Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia2015mulheres.pdf>

XONGANI, A.P. Solidão da Mulher Negra por Ana Paula Xongani. SEJA Extraordinária, 2018, (00:05:23). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CyDV0qe-zoY4>

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Alexandra Moraes dos Santos
Alexia Leticia de Assis Oliveira
Lais Eduarda de C. Valentim
Kelly Gomes de Oliveira

RESUMO
Este artigo tem por objetivo realizar um estudo sobre Alfabetização e Letramento. Para isso, realizamos a leitura das obras de Magda Soares e Miriam Lemle voltadas para orientar a formação de um público docente. Destas obras, tomamos alguns conhecimentos básicos sobre a língua, fundamentais para se iniciar com alfabetização; isso porque o docente precisa ser um conhecedor linguístico consciente da forma de ensinar possibilitando aos educandos um conhecimento amplo. Observamos que as autoras fazem alguns comentários criticando o preconceito com a linguagem popular; é dito que esse fator pode impossibilitar o processo de alfabetização. Para melhor compreensão desses conceitos, relacionamos as duas obras e percebemos que os autores além de discutirem sobre como alfabetizar e letrar enfocam também no processo e modo como o professor precisa se portar, intervir pensando de uma forma reflexiva para que a ação de letrar aconteça nos anos inicias de alfabetização de crianças nessa fase escolar.

Palavras-chave:
ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO, LEITURA, ESCRITA e FALA.

ABSTRACT
This article has the objective of making a Study about literacy. For that reason, we've read a literary work from Magda Soares and Miriam Lemle focused on training a teacher public. In these literary works there are some basic knowledges about language which are fundamentals to start literacy, that's why the teacher needs to be linguistic conscious over the way of teaching and presenting for the students a big amount of knowledge. We observed the authors make some comentary criticizing the preconception with the popular language and she said they can bring some impossibilities in process of literacy. For a better understanding of the topic, we compare the literacy works and precepts the authors bring; and then discuss about literacying. Topics presented in this paper are that they also focus on process and ways how teacher need to behave, to intervene and produce into a reflexive way for the reading learning in inicial years of children's school.

Keywords:
LITERACY, LETTERING, READING, WRITING, SPEAKING.

INTRODUÇÃO
Este artigo é uma revisão bibliográfica. Para ser realizado, foram feitas leituras de dois livros de autores diferentes do tema alfabetização e letramento. São eles: Alfabetização e Letramento (SOARES, 2014), e Guia Teórico do Alfabetizador (LEMLE, 2004); sobre o qual focaremos.

As autoras apresentam textos com noções de concepções de alfabetizar e letrar, fazem uma reflexão das práticas escolares, pois alfabetização é um tema muito importante nos dias atuais, uma vez que nos leva a possibilitar encontrar maneiras e métodos para auxiliarmos a nossas crianças de maneira que desenvolva o alfabetizar garantindo uma aprendizagem e novas habilidades.

Ao realizarmos a leitura das obras, nos colocamos a pensar que nem sempre o fracasso escolar está relacionado com o pouco interesse dos alunos, mas pode estar ligado ao despreparo do docente quando esses não se sentem seguros para atuar em sala por falta de conhecimentos linguísticos, por exemplo.

Quanto à tarefa de alfabetizar, esta não é fácil, mas é essencial, crucial no processo de desenvolvimento escolar dos discentes. Este formador precisa ser um conhecedor da língua e de vários tipos de problemas linguísticos que aparecerão por todo o caminho. Este estudo sobre Alfabetização e Letramento amplia a visão em relação ao processo de alfabetização e é capaz de contribuir para que nós profissionais da educação tenhamos uma ótima qualificação e formação.

DESENVOLVIMENTO

Através das leituras sobre o tema do artigo foi possível constatar que conceitos básicos sobre língua fundamentais são alfabetização e letramento sendo este último, a grosso modo, o processo que leva à aprendizagem inicial da leitura e escrita. Ou seja, alfabetizada é aquela pessoa que domina habilidades básicas para fazer uso da leitura e escrita. Quando uma professora quer alfabetizar seus alunos alcançando seus objetivos, ela precisa de um método com o qual possa trabalhar dentro da realidade em que seus alunos se encontram, fazendo um trabalho lúdico e criativo.

A autora Magda Soares acredita que o lúdico possa ser usado para chamar a atenção dos alunos no processo de alfabetização, envolvendo também dinâmicas e brincadeiras estimulando desta forma o interesse dos alunos aguçando a vontade de participação. Segundo Magda Soares, a aprendizagem inicial da língua escrita envolve os dois processos, alfabetização e letramento. De um lado, o processo de aprender a ler e escrever e de outro lado o processo de desenvolver as habilidades da leitura e da escrita, no contexto social e cultural que as pessoas vivem.

> [...] Toma-se, por isso, aqui, alfabetização em seu sentido próprio, específico: processo de aquisição do código escrito, das habilidades de leitura e escrita [...] (SOARES, 2014, p.15)

Magda diz que a alfabetização é uma tecnologia, pois tem a capacidade de transformar sons em letras e letras em sons.

> [...] Um método de alfabetização será, pois, o resultado da determinação dos objetivos a atingir (que conceitos, habilidades, atitudes caracterizarão a pessoa alfabetizada?), da opção por certos paradigmas conceituais (psicológico, linguístico, pedagógico), da definição, enfim, de ações, procedimentos, técnicas compatíveis com os objetivos visados e as opções teóricas assumidas. [...] (SOARES, 20014, p.93)

Segundo a autora Miriam Lemle (2004), as capacidades analisadas são as partes componentes da capacidade de fazer uma ligação simbólica entre sons da fala e letras do alfabeto. A primeira capacidade de compreender a ligação simbólica entre letras e sons da fala; a segunda de enxergar distinções entre as letras e a terceira de ouvir e ter consciência dos sons e da fala com distinções relevantes na língua.

A autora nos apresenta propósitos e maneiras simples, conhecimentos básicos sobre língua fundamentais para o trabalho na alfabetização de diferentes formas de pronunciar palavras que atrapalham na aprendizagem da língua escrita. Estudar a língua é mais do que pronunciar palavras os professores necessitam compreender a linguagem do seu cotidiano.

No livro abordado Miriam Lemle (2004) relaciona diversos assuntos sobre a alfabetização. A autora faz uma introdução ao tema em seguida nos relata as capacidades necessárias para se realizar a alfabetização, algumas fases de alfabetização na vida do aluno; bem como, nos apresenta tipos de preconceito no uso e na variação da língua falada e escrita, preconceitos linguísticos estes sobre os quais a autora apresenta pontos crítico, como a exclusão de como a aluno fala o separar do processo de entender a escrita.

Outro ponto importante é o fato de o aprendiz precisar saber o que representa os risquinhos pretos em uma página em branco. Lemle (2004) diz que o que possibilita ao educando a chegar ao processo de alfabetização é o entendimento para compreender os símbolos de sons na fala; a autora nos apresenta forma de símbolo num objeto de uso comum o semáforo, pois suas cores nos direcionam sem que se usem palavras ou sons.

> [...] Uma coisa é símbolo de outra sem que nenhuma característica sua seja semelhante a qualquer característica da coisa simbolizada. [...] Esses exemplos de símbolos de uso comum em nossa vida servem para ilustrar a ideia de que a relação entre um símbolo e a coisa que ele simboliza é inteiramente arbitrária, ou seja, a razão da forma de um símbolo não está nas características da coisa simbolizada [...] (LEMLE, 2004, p.07- 08).

A autora diz sobre as letras do alfabeto que têm formas parecidas exigindo do leitor uma percepção maior que atua e determina a distinção entre as letras do alfabeto; o educando que não leva em conta estas percepções visuais finas não aprende a ler.

> [...] Um copo de cabeça para baixo, ainda é um copo. Mas um b com haste para baixo vira um p, e um p virado para o outro lado vira q.[...] (LEMLE, 2004, p.08)

Para que pudéssemos completar este pensamento da autora Lemle (2004), temos a autora Magda Soares que faz referência a sistemas fonológicos quanto a dialetos existentes. O sistema de escrita inicia apresentando complicações que atrapalham a aprendizagem do aluno; por exemplo, as autoras consideram uma problemática ser a conscientização auditiva.

> [...] ela deve ter consciência dos pedacinhos que compõe a corrente da fala e perceber as diferenças de som pertinentes à diferença de letras[...] (LEMLE, 2004, p.09)

Outro apontamento relatado pela autora é de o alfabetizando captar o conceito de palavra. Ela nos dá um exemplo em que a criança provavelmente não erre na segmentação na escrita das palavras.

> [...] abola dela é amarela[...], abo lade laeama rela[...] (LEMLE,2004, p.10).

Nos relata uma forma de depreensão, ou seja, uma forma de raciocínio dedutivo.

> [...]umavez, nonavio, minhavó[...] (LEMLE, 2004, p. 10)
> **Legenda:** a falta de separação a colocação de espaço.

Um dos pontos importantes na unidade de palavra é que esse conceito parte da relação simbólica indispensável na mensagem linguística entre sons, fala, e escrita. Nessa relação existem duas camadas de relação simbólica. Uma camada é a forma da unidade a palavra, sentido e conceito; e a outra, os sons, isto é, fala que compõe a palavra, sequência de letras que a transcreve. (LEMLE, 2004)

Segundo a autora, no processo de alfabetização alguns teóricos pensam que crianças devem ser alfabetizadas utilizando palavras de uso diário para ter uma facilidade de compreensão e a outros defendem a ideia de que devem ser utilizadas palavras diferentes, pois proporcionam ao aprendiz um vocabulário novo.

Um outro apontamento é a representação da língua na escrita, por exemplo:

> [...] a unidade sentença, que é representada começando por letra maiúscula e terminando por ponto[...] (LEMLE, 2004, p.12)

Como a autora Magda Soares, Miriam Lemle também descreve em seu livro sobre a compreensão da organização espacial da página.

> [...] a familiaridade com papel e lápis, massinha, brinquedo de encaixe, quebra cabeça, canções, narrativas, jogos que ajudam a preparar a criança para os saberes e as tarefas envolvidas na alfabetização [...] (LEMLE, 2004, p.13)

Os cincos momentos da alfabetização apresentados por Miriam Lemle (2004) são importantes para o processo de alfabetização e letramento. Ela, em seu livro, nos permite conhecer algumas ideias de atividades que podem ser desenvolvidas a partir de representações desenvolvidas a fim de disparar o processo de alfabetização. Essas atividades provêm de concepções teóricas que são consideradas tradicionais, pois estas atividades trarão benefícios de favorecer a alfabetização para a aprendizagem do aluno; uma vez que, atualmente, no início da alfabetização o ensinamento foca no entendimento da função da leitura e da escrita.

> [...] Sua euforia logo deverá se abrandar, porque as coisas que acontecem com os sons e letras são um pouco mais complicadas do que a perfeição de casamento monogâmico entre uma letra e um som [...] (LEMLE, 2004, p. 16)

Para a autora, o alfabetizando diz que as letras é como um casamento alguns são monogamia união com um único par e poligamia união com mais de um parceiro causando rivalidades e abandonos sobre o qual o alfabetizando conhecerá

> [...] a verdade, menos límpida do que parecia inicialmente, do casamento um pouco defeituoso entre sons e letras[...] (LEMLE, 2004, p.17)

Com base neste pensamento de Lemle, defendemos que o professor possa enfocar e utilizar em sua rotina nas etapas do ensino da língua escrita: o conceito monogâmico entre sons e letras é aquele em que o discente entende que cada letra representa um som. A poligamia ou poliandria é mais de um som para uma letra; assim, temos um exemplo do dialeto carioca onde ocorre a ditongação de todas as vogais tônicas localizadas na última sílaba de uma palavra. Trazendo problemas para a escrita e para os aprendizes por conta de pensar que letra simboliza o som; nesse pensamento, cada letra com seu som e cada som com sua letra. A autora cita se o alfabetizando tiver capacidade de observação e de crítica ele irá perguntar

> [...] professor, se eu falo PÉIS, porque é errado escrever PÉIS [...] (LEMLE, 2004, p. 20)

O professor necessita de uma resposta, mas ele apenas diz que falamos errado e precisamos corrigir a forma de falar; sendo que o certo seria dizer que é um equívoco linguístico, onde as unidades de som são afetadas pelo ambiente em que os sons vizinhos se afetam entre eles. No decorrer das páginas, ela cita algumas cidades em que ocorre um dialeto diferente, onde a inclusão dos fatos linguísticos na qual houve perda de nasalidade de vogais átonas finais de palavra.

Outro tipo de relação possível entre sons e letras apresentados pela autora é a concorrência em duas letras estão aptas a representar o mesmo som, lugar e não como nos vistos em locais diferentes.

> [...] o primeiro passo do alfabetizando em sua compreensão do sistema da escrita é o entendimento da situação ideal e perfeita de que cada letra tem seu som e cada som tem sua letra[...] (LEMLE, 2004, p.26)

A autora diz que para facilitar o trabalho na alfabetização o aluno deve aprender explorar cada letra e perceber se possui um único som.

> [...] É impossível ater-se a ela por muito tempo, sob pena de permitir que o aprendiz se fixe com excessivo apego a um conceito ilusório da rede de relações entre sons e letras[...] (LEMLE, 2004, p.27).

A atividade de pesquisa em diversos materiais e fazer recorte de letras com as crianças. É um bom trabalho a ser desenvolvido. Quando se deixa uma lacuna na monogamia e passa para poligamia o alfabetizando vem com falhas na hipótese da leitura e escrita, a autora nos aponta

sobre a pronuncia artificial das palavras como uma escansão, ou seja, a separação e contagem de sílabas. Miriam Lemle (2004) nos relata sobre os erros da escrita dos alfabetizandos na etapa da monogamia, da teoria vinculada aos sons e letras na transição de todos os sons pelas suas letras que correspondem ao valor fonético mais familiarizado.

> [...] a palavra PATO é escrita PATU[...] (LEMLE, 2004, p.30)

O professor precisa esclarecer as dúvidas dos alfabetizando quando se tem alguma dificuldade com relação à ortografia correta das palavras e, assim, possibilitar ao aluno ter proximidade com dicionário para uma compreensão de qualidade de como as letras são utilizadas; pois segundo a autora dúvidas irão acontecer quanto a escrita de determinadas palavras. Ela cita

> [...] Assim, se algum aluno perguntar porque SINO começa com S e CINCO com C, o professor deverá responder que há casos, na nossa língua, em que duas letras diferentes fazem o mesmo trabalho de representar o mesmo som.[...] (LEMLE, 2004, p.32)

O alfabetizador conduz o aluno a organizar e saber em que contexto duas ou mais letras ocupam na representação da mesma sonoridade, elaborando atividades utilizando papel, fazer recortes de palavras que tenham letras diferentes e mesmo som. A autora aponta que diante de todas estas situações, o docente não deve se importar com erros da escrita, pois de modo que a frequência de leitura escrita aumente, os erros irão ser sanados. Desse modo, é necessário não permitir que os erros inibam a expressão das crianças de espontaneidade em suas colocações.

Na obra O Guia Teórico do Alfabetizador Lemle (2004) nos relata sobre a variação dialetal e arbitrariedade nas relações entre sons e letras que seria o fato de o docente não cometer erros de pensamento e de atitude em seu trabalho, ou seja, um erro inadmissível pela posição que atua, pois, esta relação varia de dialeto em cada sistema da ortografia. Uma fonologia arbitrária no que pode dizer da escrita da palavra quando trocamos L por U, a autora cita:

> [...] comunidade linguística que mudou [L] em fim de silaba para [U] terá que tomar uma decisão arbitrária, no que diz respeito a escrita da palavra com U ou com L nessa posição[...] (LEMLE, 2004, p.34)

A autora nos diz que o professor precisa ter atitude de respeito pela maneira como a comunidade fala, o alfabetizador ter percepções que o sistema ortográfico varia de acordo com sons da fala, está etapa sendo bem trabalhada fica mais fácil o aluno identificar quais letras transcrevem, quais sons e posições que representa estes sons.

> [...] além de conhecer a escrita convencional de uma boa quantidade de palavras[...] (LEMLE, 2004, p. 36)

Miriam Lemle (2004) diz que a morfologia que ajuda o alfabetizando a perceber as regularidades ligadas a morfologia das palavras o alfabetizador precisa ter um conhecimento para explicar a origem das palavras e o porquê de certas palavras do vocabulário. Nesta etapa, estuda os sufixos e os prefixos para uma boa grafia a autora nos diz que não é preciso decorar listas de sufixos e prefixos, mas que pode ser trabalhada a pesquisa:

> [...] procurar afixos em textos de leitura, em textos produzidos por eles mesmos, em letras de música etc.[...] (LEMLE, 2004, p.37)

Avaliação das falhas de escrita de acordo com sons e letras no sistema o aprendiz das letras deve fazer enfocar num critério para avaliar os erros de escrita e leitura, diagnosticar com muita precisão em qual etapa o aluno se encontra. Um dos pontos a ser observado segundo a autora relata é falha cometida na primeira ordem como realizar uma leitura lenta, soletrar sílaba, escrita com falha na sequência dos sons e letras, repetição, omissão, troca na ordem por estar inseguro na incapacidade de classificar traços. A falha na segunda ordem o aprendiz está parado na etapa de monogâmica que corresponde entre sons e letras.

> [...] MATU em vez de mato; [...] (LEMLE, 2004, p.40)

Temos também a falha da terceira ordem onde o alfabetizando já passou o terceiro patamar do saber ortográfico e utiliza a teoria da correspondência entre os sons e as letras.

Temos também a falha da terceira ordem onde o alfabetizando já passou o terceiro patamar do saber ortográfico e já utiliza a teoria da correspondência entre os sons e as letras.

> [...] AÇADO em vez de ASSADO[...]. Em leitura em voz alta o aluno é capaz de realizar as pronuncias de forma natural reduzindo de forma correta as vogais finais. Esta prática serve para diagnosticar em que estágio de teoria o aprendiz se encontra a autora diz:[...] O aprendiz que ainda comete falhas de segunda ordem não completou sua alfabetização. Será considerado alfabetizado aquele em cuja escrita só restarem falhas de terceira ordem, que serão superadas

> gradativamente, com a prática da leitura e da escrita. Uma expressão espontânea, criativa e cheia de falhas de terceira ordem é preferível a uma escrita correta e atada. [...] (LEMLE, 2004, p.41-42)

Na estrutura da língua a autora nos relata que várias coisas podem acontecer que apenas palavras pode mudar em suas representações fonêmicas mais os traços que os fonemas se distinguem se matem.

A autora diz que se vivêssemos em um mundo mais simples que o mundo real a língua seria mais simples, mas nosso mundo é complexo e sendo assim a língua se complica isso se deve entre língua falada e língua escrita, pois em cada comunidade nacional há por traz uma comunidade internacional onde a autora (LEMLE, 2004) nos conta que a comunicação escrita é para intercâmbios, companheiros de comunidade, entre companheiros de nação, e companheiros de todo o mundo de fala português entre tempos e épocas diferentes.

E para se ter uma língua escrita duradoura como poder de comunicação acima de fronteiras de tempo, locais e nacionais, optamos por ter a língua nacional. Ela está relacionada com o interesse que a língua escrita aprendida pelos alfabetizandos e se deseja que ela seja próxima de sua fala espontânea, fácil de aprender. Lemle nos diz que somos obrigados a optar ou temos uma língua escrita que permite o entendimento mútuo de gaúchos, nordestinos, amazonenses, cariocas; brasileiros, portugueses, angolanos.

> [...] ou temos várias e diversas línguas escritas, próximas das línguas faladas pelas pessoas. [...] Mas esse é o milagre da arte, impossível de ser praticado por gente comum em sua vida comum. [...] (LEMLE, 2004, p.57-58)

Esse ponto nos leva ao conservadorismo da língua e a poligamia entre sons e letras, que dificulta o aprendizado por parte do alfabetizando. A língua torna-se conservadora porque guardamos duas maneiras para representar o mesmo som da fala. [...] O porquê social conservadorismo da convenção ortográfica de comunidades complexas como a nossa já deve estar claro:

> [...] seria simplesmente impossível ir mudando a convenção ortográfica à medida que as mudanças de pronuncia fossem determinando o rodizio de cisões e de fusões fonêmicas que, como vimos, constituem o mecanismo básico do processo de mudança de forma das palavras. [...] (LEMLE, 2004, p.59).

A infidelidade fonética da língua escrita não é sempre um problema para o aprendiz; algumas vezes tem um lado positivo, pois língua escrita não é a representação fiel da fala, mas pode servir tanto bem como mal em algumas regiões. O reformista da ortografia propõe que se eliminem da escrita do português algumas letras como no exemplo dado pela (LEMLE, 2004)

> [...] FAÇA seria escrito FASA, CASA seria CAZA, GENTE seria JENTE, HOMEM seria OMEM, CEM seria SEM, CINEMA seria SINEMA. O único princípio que guiaria a ortografia seria, dizem, o princípio da fidelidade entre língua falada e língua escrita. [...] (LEMLE, 2004, p.59-60)

O que autora nos diz nesta obra é que a mudança não a torna uma língua pior nem melhor apenas diferente. Ela nos indaga que em universos culturais complexos como o nosso, há distanciamento inevitável e necessário entre a língua escrita com a falada. Então entende-se que é necessário estudar tudo como está que a fala, sintaxe e pronúncia recebidas em sua comunidade nativa.

> [...] tal aprendizagem deve ser lhe dada como uma porta que se abre para o vasto mundo do saber e do trabalho, e não como uma pedra tumular a atirar sobre o seu falar de casa. [...] (LEMLE, 2004, p.61)

A mudança linguística precisa ser compreendida com naturalidade do mesmo modo com que compreendemos o fenômeno da evaporação da água. O professor que não o compreende acaba acreditando na ideia de que a língua escrita é a língua certa e todo o restante é o errado e os que falam errado são os ignorantes.

Com esta leitura fica claro que devemos compreender os princípios da representação ortográfica e que a alfabetização tem muitos efeitos e uma variedade de línguas faladas. E a língua usada na escrita é formada por uma comunidade mais ampla do que um círculo pequeno de pessoas que convivemos, pois a língua falada tem convenções, ortografia, repertório lexical e até mesmo algumas construções semânticas que não usamos na fala. E a segunda língua: a escrita, tem também mecanismos, assim como, a primeira que é a falada.

> [...] A aquisição da linguagem na primeira infância se da graças a uma propriedade biológica especializada de cérebro, que nos primeiros anos de vida tem uma propensão natural ativada para adquirir a língua. Trata-se de um mecanismo detonado pela exposição a linguagem. É especialmente na primeira infância que sua atividade é intensa. [...] (LEMLE, 2004, p.63).

Pois esta afirmação da autora se dá pelo fato de que as filhas de imigrantes aprendem muito rapidamente a língua

do novo país se tornando bilingue competentes as duas línguas, pois estas crianças têm uma capacidade cognitiva que no adulto já não é tão eficaz.

As questões sobre os sons e letras apresentados nesta obra de LEMLE (2004) são importantes para esclarecer a tecnologia da escrita, mas ela não deixa de comentar que a criança que tem acesso a livros desde pequenas ganha familiaridade no mundo dos livros.

> [...] pois a natureza, com a mesma desordem com que faz acontecer a aprendizagem da fala, cuidará sozinha de quase tudo isso. [...](LEMLE, 2004, p.64)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizada leitura das obras de Magda Soares e Miriam Lemle observamos que o docente precisa ser conhecedor de língua e sua estrutura, pois não dá para ser um professor alfabetizador sem estes conhecimentos. Desta forma ele terá uma total compreensão de que a língua falada e os dialetos se distanciam em determinadas regiões que distancia na forma da escrita mesmo o aluno que pronuncia de forma diferente da culta não precisa ser excluído ou até mesmo ser deixado de lado por apresentar algum tipo de insuficiência na aprendizagem.

As obras lidas nos trouxeram reflexões sobre o processo de aprendizagem, sobre o qual o docente precisa ser um pesquisador e influenciador de conhecimentos: buscar novos meios e formas de trabalhar para atingir o que se espera do aluno com êxito e sem frustações, pois nossa formação possibilita trazer novidades, vontades e desejamos do querer saber. Nossa prática reflexiva nos leva a descobrir que os problemas nem sempre estão em nossos alunos mas sim na forma, didática e método apresentados para estes discentes. Eles chegam para nós professores com um saber natural a ser somado com as condições que iremos desenvolver para auxiliar em sua aprendizagem de alfabetização e letramento.

Este artigo bibliográfico trouxe para nós ainda mais a vontade de aprofundar para descoberta de curiosidade para nossos questionamentos. As obras nos mostraram que com os recursos precisos, a execução de nossa prática fica ainda mais fácil e nos ajuda a descobrir muitas etapas importantes que antes da leitura das obras passavam despercebidos, pois tudo tem um propósito no processo de alfabetização e aprendizagem das crianças. Esta obra de Magda Soares e Miriam Lemle foi um suporte teórico que contribuiu para o nosso crescimento profissional na formação de licenciatura de Letras nas classes de alfabetização.

REFERÊNCIAS

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2014.

TEBEROSKY, Ana e Tolchinsky, Liliana. Além da alfabetização. 4 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

LEMLE, Miriam. Guia teórico do alfabetizador. 16 ed .São Paulo: Contexto 2004.

https://anaisonline.uems.br/index.php/sciencult/article/download/3483/3456

ANÁLISE DO MEDICAMENTO MULTIFUNCIONAL ALGINAC®

ANALYSIS OF THE ALGINAC MULTIFUNCTIONAL MEDICINAL PRODUCT

Sidnei Zain
Paulo Orestes Formigoni

Resumo
Alginac® é um anti-inflamatório com ação analgésica, contendo 4, 15 ou 30 comprimidos. É indicado no tratamento de: Lombalgias (dores na região inferior das costas), Cervicalgias (dores na região posterior ou lateral do pescoço), Braquialgias (dores nos braços), Radiculite (inflamação da raiz de um nervo), Neuralgia intercostal (dor nos nervos que suprem os músculos entre as costelas), Síndrome do túnel do carpo (dor, alterações da sensibilidade ou formigamentos no punho), Fibromialgia (dor crônica que migra por vários pontos do corpo e se manifesta, especialmente, nos tendões e nas articulações), Espondilite (inflamação das vértebras), Neuropatias periféricas de etiopatogenia diversa.

Palavras Chave
Medicamento, Doença, Tratamento, Química.

Abstract
Alginac® is an anti-inflammatory with analgesic action, containing 4, 15 or 30 tablets.It is indicated for the treatment of: Back pain (lower back pain); Cervicalgias (pain in the posterior or lateral region of the neck), Brachialgias (arms pains), Radiculitis (inflammation of the root of a nerve), Intercostal neuralgia (pain in the nerves that supply the muscles between the ribs), Carpal tunnel syndrome (pain, sensitivity changes or tingling in the wrist), Fibromyalgia (chronic pain that migrates through various points of the body and manifests especially in the tendons and joints), Spondylitis (inflammation of the vertebrae), Peripheral neuropathies of diverse etiopathogenesis.

Keywords
Medication, Illness, Treatment, Chemistry.

INTRODUÇÃO

Alginac® é uma combinação do anti-inflamatório Diclofenaco Sódico com as Vitamina B1 (nitrato de tiamina), Vitamina B6 (cloridrato de piridoxina) e Vitamina B12 (cianocobalamina), possuindo ação analgésica, antineurítica e anti-inflamatória. A dose usual é de um comprimido duas a três vezes ao dia. Engolir o comprimido inteiro com um pouco de líquido, de preferência após as refeições. A duração do tratamento é determinada pelo médico de acordo com as necessidades de resposta e tolerância. Porém, este medicamento é contraindicado para uso de pacientes com doença grave no fígado ou nos rins pois em pacientes desidratados, uma vez que o diclofenaco aumenta o risco de toxicidade renal; em pacientes que possuem úlcera gastrointestinal, porque podem ocorrer sangramento ou perfuração durante o tratamento com diclofenaco, sem sinais prévios de alerta por pacientes com insuficiência cardíaca grave para menores de 12 anos, devido ao alto teor de diclofenaco; e não deve ser utilizado por mulheres grávidas, pois, pode prejudicar o feto, e, tendo diclofenaco, pode também causar um fechamento prematuro do canal arterial podendo induzir embriopatia.

Tabela 1: Composição do Comprimido.

Vitamina B12	1.000 mcg
Vitamina B6	50 mg
Vitamina B1	50 mg
Diclofenaco Sódico	50 mg

Os excipientes do medicamento são: talco, estearato de magnésio, lactose, celulose microcristalina, carmelose sódica, dióxido de silício coloidal, Eudragit RL 30D, macrogol, dióxido de titânio, simeticona, citrato de trietila, metilparabeno, propilparabeno, povidona, corante vermelho FDC nº 6.

PRINCIPAIS DISTÚRBIOS NO CORPO HUMANO

Como todos os medicamentos, Alginac® pode causar algumas reações desagradáveis, mesmo não tendo relatos registrados publicamente sobre esse medicamento. Caso tenha algumas dessas reações alérgicas a seguir, deve-se parar de tomar o medicamento e informar ao médico que está acompanhando o tratamento. A porcentagem usada entre os parentes se refere à frequência das reações nos pacientes que utilizam este medicamento.

a) Distúrbios do sangue e sistema linfático: São muito raros (entre 0,01% e 0,1%), ocorre redução no número de células sanguíneas e/ou de plaquetas, quebra anormal das células vermelhas do sangue.

b) Distúrbios do sistema imunológico: Frequência desconhecida (sem estimativa) pode ter certas reações de hipersensibilidade (alérgicas), como sudorese, frequência cardíaca rápida, ou reações cutâneas com prurido e urticária. São raras (entre 0,01% e 0,1%) certas reações de hipersensibilidade (alérgicas), como pressão baixa, acúmulo de líquidos, reações anafiláticas.

c) Distúrbios psiquiátricos: São raros (entre 0,01% e 0,1%), mas pode causar desorientação, insônia, irritações psicóticas. (Fonte: Anvisa)

d) Distúrbios do sistema nervoso: Frequência desconhecida (sem estimativa) pode causar vertigem, confusão, dor de cabeça, fadiga. Raros (entre 0,01% e 0,1%) sensação de formigamento (parestesia), alterações da sensibilidade e da memória. (Fonte: Anvisa)

e) Distúrbios oculares: Raros (entre 0,01% e 0,1%): alterações visuais. (Fonte: Anvisa).

f) Distúrbios do ouvido e labirinto: Raros (entre 0,01% e 0,1%): zumbido. (Fonte: Anvisa).

g) Distúrbios cardíacos: Frequência desconhecida (sem estimativa): retenção de líquidos, edema, pressão alta; eventos arteriais trombóticos, como infarto do miocárdio ou derrame. (Fonte: Anvisa)

h) Distúrbios gastrintestinais: Frequência desconhecida (sem estimativa): dor de estômago (dor abdominal), náusea, vômitos, diarreia, dificuldade na digestão (dispepsia), flatulência, falta de apetite (anorexia). Incomum (ocorre entre 0,1% e 1%) são doenças inflamatórias do intestino (exacerbação de colite ulcerativa ou doença de Crohn), inflamação das gengivas e da mucosa oral (gengivoestomatite), lesões do esôfago, inflamação da língua (glossite), prisão de ventre. Raros (entre 0,01% e 0,1%): ulceração gastrointestinal, sangramento, perfuração, alterações do paladar. (Fonte: Anvisa).

i) Distúrbios hepatobiliares: Frequência desconhecida (sem estimativa): elevação dos níveis das enzimas hepáticas (ALAT, ASAT), lesões das células do fígado, particularmente com tratamentos prolongados; inflamação do fígado com ou sem pigmentação amarelada da pela (icterícia). (Fonte: Anvisa).

j) Distúrbios da pele e do tecido subcutâneo: Muito raros (ocorre em menos de 0,01%): reações bolhosas da pele potencialmente grave com risco de vida (eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrólise epidérmica tóxica), certos tipos de erupções cutâneas (rash vesicular, eczema, dermatite esfoliativa), perda de cabelo (alopecia), reações de fotossensibilidade, descolorações vermelhas na pele causadas por sangramentos (púrpura). (Fonte: Anvisa)

k) Distúrbios urinários e renais: Raros (entre 0,01% e 0,1%): presença de sangue na urina (hematúria), presença de proteínas na urina (proteinúria), insuficiência renal aguda. (Fonte: Anvisa)

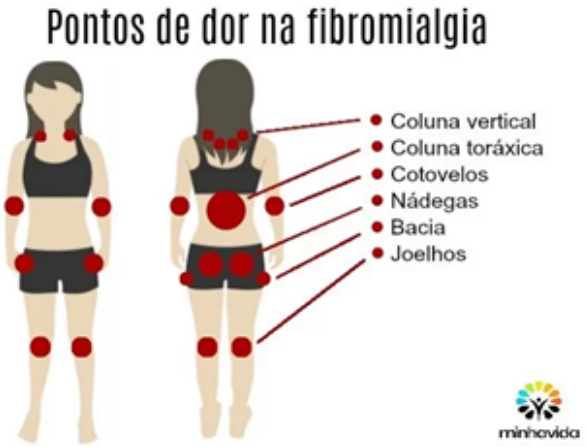
CASO DE SUPERDOSAGEM

Não foram relatados casos de dosagem excessiva com vitamina B1 ou vitamina B12. A neuropatia sensorial e outras síndromes neuropáticas sensoriais podem ser causadas pelo uso de doses elevadas de vitamina B6. Os sintomas de uma dose excessiva de diclofenaco podem incluir pressão baixa, insuficiência renal, convulsões, irritação gastrointestinal ou insuficiência respiratória. Portanto, caso haja, informe seu médico.

FIBROMIALGIA SENDO CONTROLADA COM A AJUDA DO ALGINAC®

Fibromialgia é uma síndrome comum, na qual a pessoa sente dores por todo o corpo durante longos períodos, com sensibilidade nas articulações, nos músculos, tendões e em outros tecidos moles. Junto com a dor, a fibromialgia também causa fadiga, distúrbios do sono, dores de cabeça, depressão e ansiedade.

Segundo a reumatologista Eliana Teles de Gois, da Aliança Instituto de Oncologia, em Brasília, a intensidade da dor pode variar de paciente para paciente. A médica explica que alguns sentem dores ao sentar, ao abraçar outra pessoa, ao tomar banho. Os sintomas são fundamentais para determinar o tipo de tratamento indicado. (Fonte: Metropoles.com)



Fonte: MinhaVida.com.br

Citamos o caso da famosa cantora e compositora Lady Gaga que vem tratando sua doença desde 2013. A artista anunciou o cancelamento de sua participação no Rock in Rio 2017, por causa das suas intensas dores nos quadris. Mas não é a primeira vez que ela comenta sobre o assunto ou é obrigada a reagendar apresentações devido a crises. Tanto que esse trajeto de Lady Gaga é o destaque do documentário sobre sua vida na Netflix, o "Five Foot Two".

Na produção, filmada ao longo de oito meses, a cantora faz questão de expor os tratamentos aos quais é submetida para alívio da dor crônica, atribuída a um quadro de estresse pós-traumático – resultado do abuso sexual que sofreu aos 19 anos. A ideia é representar, confortar e empoderar as pessoas que convivem com essa condição.

“A impossibilidade de fugir ou lutar quando uma violência assim acontece, pode fazer com que a energia descarregada pelos mecanismos de defesa do organismo provoque alterações no sistema nervoso central”, explica a psicóloga Melissa Coutinho, diretora de pesquisa da Associação Brasileira do Trauma, em São Paulo. “E há evidências de que isso eleva o risco de dores persistentes e outras doenças”, completa a especialista. (Fonte: Saúde Abril).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de Alginac® ser um medicamento relativamente novo no mercado, está sendo utilizado para tratamento de doenças, como foi citado no resumo, principalmente no caso da Fibromialgia, mesmo ainda não havendo cura, pode ser controlada com o uso da medicação com acompanhamento de um Clínico geral ou Reumatologista, e, se for solicitado, o paciente pode realizar fisioterapias, exercícios físicos e massagens leves com técnicas de relaxamento.

Desde 2013 o Alginac® Comprimido vem sofrendo algumas alterações na sua bula pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária),’ acrescentando diretrizes legais que são os farmacêuticos responsáveis, atualização sobre utilização, cuidados e modo de uso.

REFERÊNCIAS

Anvisa.gov.br - atualizado em 11/08/2016.
Consultaremedios.com.br - atualizado em 08/02/2019.
Minhavida.com.br - atualizado em 05/02/2015.
Metropoles.com - atualizado em 22/02/2019
Saude.abril.com.br - atualizado em 22/09/2017.

AS ARTES COMO MEDIADORAS DO EQUILÍBRIO ENTRE A RAZÃO E A EMOÇÃO NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO

Jessica Tamarocci de Jesus Alves
Bruna Nascimento de Souza

RESUMO
Este artigo apresenta uma reflexão sobre a dicotomia entre razão/emoção na formação integral do aluno e como as quatro linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música e Teatro) podem contribuir para esse desenvolvimento global. Tendo em vista que o ensino das artes está passando por mudanças no Brasil, buscamos então, refletir sobre o impacto e a importância que ele tem na formação humana. Apresentamos um breve contexto histórico sobre como essa dicotomia aconteceu aos longos dos anos e também abordamos sobre habilidades e competências que são desenvolvidas em cada linguagem artística.

Palavras Chave:
Formação humana, Razão e Emoção, Ensino da Arte.

ABSTRACT
This article presents a reflection about the dichotomy between reason / emotion in the integral formation of the student and how the four artistic languages (Visual Arts Dance, Music, and Theater) can contribute to this global development. Considering that the teaching of the arts is undergoing changes in Brazil, we seek to reflect on the impact and importance it has on human formation. We present a brief historical context about how this dichotomy happened over the years, and we also discuss the skills and competences that are developed in each artistic language.

Key words:
Human education, Reason and Emotion, Teaching of Art

INTRODUÇÃO

Como pós-graduandas do curso de Arte e Educação, durante uma aula de Artes Cênicas, fomos instigadas a refletir sobre a dualidade do homem como ser racional e emocional e como essas duas vertentes influenciam profundamente sua qualidade de vida pessoal e em sociedade. E eis, que diante dessa consideração, surgiu o nosso o grande interesse em nos aprofundarmos no assunto no campo educacional, que é o cerne da nossa formação inicial como pedagogas, cujo cenário atual é de supervalorização do conhecimento científico em detrimento das emoções dos educandos.

Para isso, vimos a necessidade de percorrer a filosofia, a neurociência e buscar pensamentos de autores que dialogam a respeito da razão e da emoção, a fim de organizar dados e cruzar referências voltadas ao assunto em prol dessa reflexão crítica, através de uma pesquisa bibliográfica.

O mesmo curso de especialização nos permitiu perceber o quanto a Arte pode suprir a carência da escola nos seus moldes de segmentação de ensino, que separa cognição e sensibilidade. Realizamos estudos para nos aprofundar a respeito das quatro linguagens artísticas que vimos ao longo do curso, na pretensão de explanar suas potencialidades quanto ao desenvolvimento integral do aluno.

Coube aqui indagarmos: por que ainda há uma dicotomia clássica entre razão e emoção no ambiente escolar? Um aluno pode selecionar uma parte para ser utilizada e imobilizar a outra como se fosse duas pessoas diferentes habitando o mesmo eu? É possível promover um desenvolvimento global levando em consideração apenas a área cognitiva?

Pretendemos refletir a respeito dessas questões em nosso estudo.

BREVE CONTEXTO HISTÓRICO

Nós, seres humanos, somos postos à prova o tempo todo num dilema sobre agirmos racional ou emocionalmente, mas pressionados pela sociedade a optar pela primeira escolha, porque "[...] no domínio do senso comum, as emoções sempre estiveram relacionadas à ideia de fraqueza, à incapacidade de domínio de si em determinadas situações [...]" (LIMA, 2006, p. 126-127). E essa dualidade entre razão e emoção perpassa séculos, desde o berço da Filosofia Antiga.

A dicotomia razão/emoção no processo de aquisição de conhecimento provoca discussões entre os filósofos mesmo antes de Cristo. Platão (427-347 a.C.), já dizia em sua época que só se é possível chegar ao conhecimento verdadeiro através da razão e que para isso os sentidos e emoções devem ser suprimidos em virtude da razão, porque impedem o homem de agir racionalmente. A pedagogia platônica afirmava que

> o homem (também a mulher) deve ser comandado pelo império da razão. Ou seja, deveriam ser abolidas todas as formas culturais que fossem capazes de desenvolver de forma desnecessária a imaginação, a sensibilidade [...] (BELLINI, 2016).

Dando um salto no tempo, nota-se que a defesa da racionalidade ainda é muito forte, mesmo quase dois mil anos mais tarde. Em meados do século XVII, emergiu uma corrente que defendia o racionalismo - cuja principal fonte de conhecimentos é a razão, que é a única capaz de atingir a verdade absoluta - e, assim o dualismo cartesiano foi postulado pelo francês René Descartes (1596-1650), pai dessa corrente filosófica. Sua concepção dualista consistia em que mente e corpo são substâncias distintas e independentes entre si (mesmo uma podendo agir sobre a outra) que podem existir separadamente (Levy,2010). Para Descartes deveríamos duvidar de absolutamente tudo e não confiar em nossos sentidos, porque eles podem nos enganar e não nos levam à verdade.

Mesmo havendo uma corrente contrária ao racionalismo - que é o que estamos enfatizando aqui como ponto de partida para nossa reflexão -, denominada empirismo, por séculos o racional vem sendo uma primazia do homem em detrimento de sua sensibilidade. A corrente empirista parte do pressuposto de que todo conhecimento provém da experiência, considerando o sujeito como uma tábula rasa, Giusta (1985). E quando foi defendida – a sensibilidade – também o foi como única protagonista, de forma fragmentada. Ora se enaltece a razão ora se enaltece a emoção, mas ambas vistas como estruturas de conhecimento opostas e não complementares.

Essas teorias do conhecimento segmentadas caem por terra com os novos estudos do neurocientista português Antônio Damásio. Em seu livro intitulado “O Erro de Descartes” (2006) ele aponta o erro do filósofo em acreditar na separação de mente – coisa pensante – e corpo – qual tem extensão e partes mecânicas.

Com estudos de casos de doentes com lesões cerebrais e experiências com animais de laboratório, Damásio e sua esposa Hanna chegaram ao consenso de que a razão e as emoções são interdependentes nas tomadas de decisões. Um de seus estudos de caso foi com Phineas P. Gage (1860) que após ter sofrido um acidente de trabalho e ter uma barra de ferro traspassada em seu cérebro, sofreu alterações em sua personalidade e seu sistema de valores mudou. A área comprometida em seu cérebro era a responsável pelas emoções e, mesmo que ele ainda preservasse seu raciocínio intacto, não era capaz de tomar decisões assertivas e coerentes. Diante disso, sabemos, então, que “o corpo contribui para o cérebro com mais do que a manutenção da vida, [...] ele contribui com um conteúdo essencial para o funcionamento da mente normal”, (DAMÁSIO, p.236, 2006).

Nota-se que por séculos houve essa disputa separatista entre cognitivo e emoção, mas que o conhecimento não está, então, no sujeito, como queriam os inatistas, nem no objeto, como diziam os empiristas, mas resulta da interação entre ambos, (Aranha, 1998).

Chegado ao ponto da discussão em que queríamos é possível seguir adiante com nosso principal propósito aqui, como educadoras: discutir a relação entre a razão e a emoção em sala de aula como formadora do aluno como ser integral.

O ENSINO DE ARTES COMO PROPOSTA PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DO INDIVÍDUO DE MANEIRA A EQUILIBRAR A DICOTOMIA RAZÃO E EMOÇÃO

No decorrer dos anos, a educação sofreu mudanças significativas no que diz respeito às suas metodologias de ensino, passando de tendências pedagógicas liberais para tendências pedagógicas progressistas. No entanto, pode-se dizer que está às voltas de um retrocesso com a nova reforma do Ensino Médio, visando um modelo de ensino tecnicista.

Pensando nesse contexto, o trabalho com as vem de encontro com uma proposta de ensino para o desenvolvimento integral do indivíduo, sendo ele em suas dimensões cognitiva, social, emocional, cultural e física, em conformidade com a Base Comum Curricular Nacional. O documento reconhece que:

> A Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. (BRASIL, 2018, p. 14)

Se tratando do processo de ensino-aprendizagem, as artes são instrumentos essenciais para o equilíbrio entre a razão e emoção nesse desenvolvimento pleno do aluno. Como diz Stori (2003, p. 46) não há uma separação entre ambos, pois:

> [...] Ao intelecto juntam-se a sensibilidade, a imaginação e a intuição humana, pois a realidade não abrange unicamente o mundo material, a vivência do real, porém, de igual forma, o mundo cultural e espiritual. [...].

Visamos um ensino de artes de forma a unificar a racionalidade e a sensibilidade, em que seja possível se apropriar do conhecimento das linguagens e seus elementos expressivos tanto na teoria quanto na prática. Permitindo ao aluno conhecer a história da Arte em seus diferentes

contextos sociais e ao mesmo tempo entender a expressão de cada período experimentando-a através de produções artísticas, integrando técnica e fruição, saber e sentir, análise e contemplação. Para Richter (2003, p. 51),

> O grande desafio do ensino da arte, atualmente é contribuir para a construção da realidade através da liberdade pessoal. Precisamos de um ensino de arte por meio do quais as diferenças culturais sejam vistas como recursos que permitam ao indivíduo desenvolver seu próprio potencial humano e criativo, diminuindo o distanciamento existente entre a arte e a vida.

Sabe-se que para uma formação global do desenvolvimento do aluno é preciso que a Educação Básica ofereça meios para que o aluno desenvolva o físico, o emocional e o intelectual. No dia 03 de maio de 2016 foi publicada a Lei 13.278/2016, alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB — Lei 9.394/1996), que determina como obrigatória a inserção das quatro linguagens da arte: artes visuais, dança, música e teatro nos currículos dos diversos níveis da Educação Básica brasileira. As escolas têm cinco anos para adequação do seu currículo.

As **artes visuais** são representadas pela percepção visual como forma de expressão e abrange uma grande quantidade de manifestações como desenho, pintura, escultura, colagem, gravura, artefato, fotografia, vídeo, cinema, computação, performance, arquitetura, paisagismo, dentre outras. Elas promovem a interação e a comunicação do indivíduo, representam uma forma de linguagem e possibilitam o desenvolvimento da imaginação, da criatividade, da cognição, da intuição e da sensibilidade, (Ferreira, 2015, grifo nosso).

Os elementos expressivos das artes visuais podem expressar o estado interno e externo do criador, interno no que diz respeito aos seus pensamentos e externos pelas influências sociais que recebe. Ou seja, ela é uma linguagem que expressa e comunica através de sua imagem e, como tal precisa também de um olhar sensível que a possa ler. De acordo com Buoro (2002, p. 30):

> A leitura de imagens partirá da premissa de que a arte é linguagem, é construção humana que comunica ideias, e o objeto arte será considerado, portanto, como texto visual; sendo assim, o indivíduo que entra em contato com as imagens [...] está diante de um texto que precisa ser decifrado, compreendido.

A **dança** está intimamente ligada ao corpo e aos movimentos que ele pode fazer dentro do espaço. Segundo Laban (1990, p. 255) “quando criamos e nos expressamos por meio da dança, interpretamos seus ritmos e formas, aprendemos a relacionar o mundo interior com exterior”. Experimentar movimentos utilizando várias partes do corpo, em planos diferentes e compartilhá-los com outras pessoas, nos permite ter uma compreensão da nossa corporeidade e estabelecer uma conexão com o próximo, criando uma relação de conhecimento corporal e de autoconfiança e confiança no outro, percebendo o corpo em sua totalidade e o espaço em seu entorno.

O movimento, como forma de expressão inata, muitas vezes é condenado em sala de aula por causar "desordem". Daí, mais uma causa importante de se trabalhar o corpo, para que o educando aprenda a se expressar e a pensar sobre as articulações de seus movimentos. O ensino de dança na escola

> deve partir do pressuposto de que o movimento é uma forma de expressão e comunicação do aluno, objetivando torná-lo um cidadão crítico, participativo e responsável, capaz de expressar-se em variadas linguagens, desenvolvendo a auto-expressão e aprendendo a pensar em termos de movimento. (SCARPATO, 2001, p.59)

A **música** é uma arte que organiza temporalmente sons e silêncios e que pode ser transmitida através da voz, do corpo ou de instrumentos sonoros. Em seu processo educacional, além de trabalhar o ouvido musical, ela trabalha a escuta do outro como formação humana de forma descomplicada, já que

> [...] perceber, produzir e relacionar-se com e por meio dos sons faz parte da história de vida de todos nós [...] visto que o sentido da audição foi, desde o princípio, responsável por significativa leitura das coisas deste mundo, já que sons e silêncios são portadores de informações e significados. (BRITO, 2003, p.19)

A música contribui com o ambiente escolar como parte formadora de um indivíduo, porque ela aprimora o raciocínio - atenção, concentração, memória - e promove a socialização e afetividade - sensibilidade, respeito ao próximo. Como afirmação de real contribuição significativa declara Hummes (2010, p. 22):

> A música pode contribuir para a formação global do aluno, desenvolvendo a capacidade de se expressar através de uma linguagem não verbal e os sentimentos e emoções, a sensibilidade, o intelecto, o corpo e a personalidade [...] a música se presta para favorecer uma série de áreas da criança. Essas áreas incluem a 'sensibilidade', a 'motricidade', o 'raciocínio', além da 'transmissão e do resgate de uma série de elementos da cultura'.

As **artes cênicas** estão relacionadas com a representação, conectando o mundo real (realidade do ser humano) ao mundo imaginário através da interpretação, envolvendo personagens, movimento, palavras, espaço cênico, e tempo. Pode-se, dizer que:

> O Teatro, assim, pode ser a brecha que se abre na nova perspectiva da ciência e ensino-aprendizagem, pois envolve essencialmente o que o soberanismo da lógica clássica e do modelo racional excluía; o ilógico, as possibilidades (o "vir a ser"), a intuição, a intersubjetivação, a criatividade... enfim, elementos existentes nas relações dessa manifestação artística e que são princípios para a concepção de Inteligência na Complexidade e vice-versa, (CAVASSIN, 2008, p. 48)

Os jogos teatrais beneficiam a mentalidade e corporalidade humanas, favorecendo a imaginação - na imitação e improvisação -, a criatividade, a percepção dos sentidos, a flexibilidade e, ainda norteiam as relações sociais através das regras. O teatro é um

> Importante meio de comunicação e expressão que articula aspectos plásticos, audiovisuais, musicais e linguísticos em sua especificidade estética, o teatro passou a ser reconhecido como forma de conhecimento capaz de mobilizar, coordenando-as, as dimensões sensório-motora, simbólica, afetiva e cognitiva do educando, tornando-se útil na compreensão crítica da realidade humana culturalmente determinada. (JAPIASSU, 2012, p. 28)

É fundamental refletir que todas as linguagens artísticas possibilitam o desenvolvimento de habilidades e competências que articulam mente – cognitivo - e corpo – emoções - conjuntamente. As quatros linguagens da Arte -Música, Dança, Artes Visuais e o Teatro - juntas podem propiciar o desenvolvimento humano e contribuir na aprendizagem do educando. As artes visuais contribuem para que o aluno desenvolva sua sensibilidade estética. A dança e a música desenvolvem as percepções físicas, cognitivas e motoras. O teatro favorece as relações em grupo e a própria ação/reflexão. Vale lembrar que a arte na escola não tem a finalidade de formar pintores, dançarinos, músicos e atores, mas sim indivíduos criativos, críticos e que tenham consciência do seu papel na sociedade em que faz parte. Sendo assim, essas quatro linguagens artísticas podem contribuir muito nessa formação e cabe à escola articular um ensino que se trabalhe tanto o cognitivo como o emocional do aluno, pois segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Arte:

> Apenas um ensino criador, que favoreça a integração entre a aprendizagem racional e estética dos alunos, poderá contribuir para o exercício conjunto complementar da razão e do sonho, no qual conhecer é também maravilhar-se, divertir-se, brincar com o desconhecido, arriscar hipóteses ousadas, trabalhar duro, esforçar-se e alegrar-se com descobertas. (BRASIL, 1997, p. 35)

Dessa forma, trabalhar as quatro linguagens artísticas, faz com que o aluno vivencie novas experiências e adquiram novos conhecimentos. Mas é preciso repensar o ensino de Arte no Brasil, para que não haja um retrocesso para a educação tecnicista, com foco exclusivo em técnicas e procedimentos. O intuito não deve ser o de formar um indivíduo que saiba apenas "fazer/executar", deve ser de fomentar "o domínio, a fluência e a compreensão estética das complexas formas humanas de expressão que movimentam processos afetivos, cognitivos e psicomotores" (JAPIASSU, 2003, p. 24).

Fazendo um paralelo com esse "fazer/ executar", citado anteriormente, é contraproducente pensar num ensino em que se faz, mas não se compreende o fazer. Para Brito (2009, p. 13) "as crianças fazem-pensando, assim como pensam-fazendo, vivendo – na inteireza – o modo humano de ser, de se expressar, de construir e compartilhar conhecimentos". Realmente é isso o que acontece, as artes trabalham o cognitivo junto à ação do corpo, dos movimentos, no fazer. Não há como separar uma coisa da outra, pois estamos fazendo e mentalizando ao mesmo tempo, internalizamos o conhecimento na experimentação.

As artes são imprescindíveis em todos os anos da educação básica, desde a educação infantil, como base formadora conciliadora entre mente e corpo. Os alunos carecem de aprender a lidar com a sua psique e seu físico de forma integrada desde sua primeira infância, que é quando começam a ser podados em sua expressividade corporal. São ordenadas para que se sentem "assim", para que não cantem no meio da aula, para que pintem com tal cor específica. E com o passar dos anos, a expressividade espontânea e a ludicidade acabam por perder espaço para aulas conteudistas. Cunha (2012, p. 12) defende

> [...] a necessidade vital de as crianças terem espaços de criação e experiências múltiplas com as diferentes linguagens expressivas no 'pátio da infância', para que, pelo menos nesse período da vida, possam ter o prazer de viver e de expressar modos singulares de ser e de estar no mundo.

As crianças estão cada vez mais cedo sendo cobradas para realizar tarefas e tomar decisões como mini adultas, estão sendo preparadas para atuarem no mercado de trabalho com excelência, mas estão sendo negligenciadas no campo emocional. É uma sobrecarga desnecessária a de

impelir uma responsabilidade de programar um futuro, quando nem se pode ao menos ser o que se é, de fato, ser uma criança, livre de responsabilidades e com plenos direitos reconhecidos que asseguram sua infância saudável, com brincadeiras e não com uma sobrecarga de tarefas exaustivas que não competem à sua idade. Júnior (2012, p. 67) nos diz:

> Educar os sentimentos, as emoções, não significa reprimi-los para que se mostrem apenas naqueles (poucos) momentos em que nosso 'mundo de negócios' lhes permite. Antes, significa estimulá-los a se expressar, a vibrar diante de símbolos que lhes sejam significativos. Conhecer as próprias emoções e ver nelas os fundamentos de nosso próprio "eu" é a tarefa básica que toda escola deveria propor, se elas não estivessem voltadas somente para a preparação de mão de obra para a sociedade.

O psiquiatra e escritor brasileiro Augusto Cury, em uma entrevista concedida em 2016 ao site de notícias Gaúcha-ZH, alertou para o assassinato coletivo da infância, dizendo que todos somos contra o trabalho escravo que tira o direito das crianças de estudarem, de brincarem de terem uma formação de personalidade saudável, mas que não denunciamos no mundo todo que há um trabalho intelectual escravo legalizado nas famílias. As famílias atolam seus filhos em tantas atividades que eles não têm tempo de ser crianças, de ter aventuras na adolescência. Estão gerando, coletivamente, a síndrome do pensamento acelerado. Isso esgota o cérebro e mesmo que educadores achem que seus alunos estão normais, eles estão adoecendo. Ele enfatiza que hoje uma criança de sete anos de idade tem, provavelmente, mais informação na atualidade do que o imperador tinha no auge de Roma e, que isso não é suportável.

Existem questões que precisam ser levadas em consideração num processo de ensino, questões que acompanham o aluno e que não se pode pedir para se deixar do lado de fora da escola, como suas características pessoais, suas limitações, seu estado de humor, sua autoestima e suas condições de vida (socioafetivas e econômicas). Verderi (2009, p.73) declara que:

> O professor deve conscientizar-se de que o momento é de inovar e ousar, que os tempos de cópias já se afastaram juntamente com paradigmas que não se enquadram mais nas novas visões de uma pedagogia preocupada com a formação integral do educando.

Tem-se tudo neste país para que uma educação de qualidade aconteça e, ao mesmo tempo, não se tem nada. Tem-se uma legislação educacional que "assegura" documentalmente uma educação integral ao aluno e que garante que até o ensino fundamental II haja ensino das quatro linguagens da Arte. Mas na prática não é o que acontece, a educação está cada vez mais priorizando o ensino científico, enquanto as áreas social, afetiva e emocional estão sendo pouco ou nada trabalhadas. Quando falamos, no início, em retrocesso na educação é porque a reforma do Ensino Médio prevê as artes como linguagens facultativas de escolha do aluno e, se já não são devidamente valorizadas nas escolas, supõe-se que darão prioridade apenas para as disciplinas conteudistas. E depois de discutir aqui a educação, entende-se que para ela

> [...] ser transformadora, emancipadora, precisa estar centrada na vida, ao contrário da educação neoliberal que está centrada na competividade sem solidariedade. Para ser emancipadora a educação precisa considerar as pessoas, suas culturas, respeitar o modo de vida das pessoas, sua identidade. O ser humano é 'incompleto e inacabado' como diz Paulo Freire, em formação permanente (GADOTTI 2003, p. 73).

Vivemos atualmente num mundo de conflitos e guerras recorrentes, saímos de duas guerras mundiais e genocídios há menos de um século. Estamos num ápice histórico que exige uma ressignificação da nossa maneira de ser, é momento gritante para repensarmos a nossa Educação para tornar homens em cidadãos que saibam atingir seus objetivos, traçar planos e executá-los bem, que sejam inteligentes, mas que para isso, não passem por cima de outros ideais, que saibam apreciar outros trabalhos, compartilhar ideais, respeitar a sua raça e às demais existentes no planeta (fauna e flora), que saiba criar e não menosprezar criações alheias às suas, que saiba, antes de tudo, ser humano, no sentido qualitativo da palavra. É nítido que estamos num momento crítico da Educação. Contudo, que nós educadores possamos atender, no mínimo, uma de várias súplicas que já nos foram destinadas:

> Os meus olhos viram câmaras de gás construídas por engenheiros doutores; adolescentes envenenados por físicos eruditos; crianças assassinadas por enfermeiras diplomadas; mulheres e bebês queimados por graduados de colégios e universidades. Assim, tenho minhas suspeitas sobre a Educação. Meu apelo é: ajude seus alunos a tornarem-se humanos. Seus esforços nunca deverão produzir monstros treinados ou psicopatas hábeis. Ler, escrever e aritmética só são importantes para fazer nossas crianças mais humanas. (Carta de um sobrevivente de um campo de concentração - Jornal, O Público - Portugal).

Diante dessas considerações,

> Devemos estudar a emoção como um aspecto tão importante quanto a própria inteligência e que, como ela, está presente no ser humano. A emoção deve ser entendida como uma ponte que liga a vida orgânica à psíquica. É o elo necessário para a compreensão da pessoa como um ente completo. (ALMEIDA, 1999, p. 12).

É preciso educar para além do uso da inteligência, é preciso educar para uma boa gestão emocional e para o bom exercício das relações humanas.

CONCLUSÃO

Defendemos uma educação que enxergue o aluno como ser integral e não como um ser de pura razão, sem sentimentos ou somente um ser emocional, sem capacidade de racionalizar. Entendemos que as emoções são inerentes ao homem e precisam ser valorizadas também como partes importantes para o desenvolvimento pleno. Não estamos aqui dizendo para que se aja apenas com a emoção, mas sim, que ela é tão importante quanto a razão no processo de desenvolvimento humano ou tomada de decisões. Esclarecemos que não há como separar os dois, visto que são interdependentes no processo de aquisição de conhecimento.

A partir das reflexões feitas sobre o estudo apresentado, ao longo deste texto, podemos inferir que não há como um professor exigir de um aluno que ele utilize apenas o seu cognitivo em sala de aula e que imobilize seu corpo, seus sentidos, suas emoções e seus sentimentos. Seria como tratá-lo com um "robô", com funções programadas e pré-estabelecidas e não como o ser humano, que de fato, ele é.

O ato educativo não deve ser um massacre psicológico, há que se considerar meios para que o aluno desenvolva o físico, o emocional e o intelectual de forma conjunta e não separada como vemos acontecer, em boa parte, nas escolas de educação básica de nosso País. E como vimos ao longo do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Arte-Educação e no atual estudo, as artes têm um poder imensurável para desenvolver o aluno em seu todo e ainda provocá-lo a refletir sobre si mesmo e sobre a sociedade em que está inserido.

Direcionando o nosso olhar sensível para o território de vivências e convivências que é a escola, é importante pensar em novos rumos para os processos educacionais, visando práticas pedagógicas que possam mediar a harmonia entre a racionalidade e a sensibilidade. Visto que, diante das considerações aqui feitas, a formação humana e integral de individuo está centrada no equilíbrio e na complementação entre razão e emoção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Rita Silva. A emoção na sala de aula. Campinas: Papirus, 1999.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

BELLINI, Felipo. Platão – a virtude da razão platônica. Disponível em: <https://demonstre.com/platao/>. Acesso em: 01 out. 2018.

BRASIL. Lei 13.278/2016, de 03 de maio de 2016. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br > Acesso em: 11 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc>. Acesso em: 31 nov. 2018.

BRASIL. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte – Brasília, 1997.

BRITO, Teca Alencar de. A barca virou: o jogo musical das crianças. Música na educação básica. Porto Alegre, v. 1, n. 1, outubro de 2009.

BRITO, Teca Alencar de. Música na educação infantil: propostas para a formação integral da criança. São Paulo: Petrópolis, 2003.

BUORO, Anamelia B. Olhos que pintam: a leitura de imagem e o ensino da Arte. São Paulo: EDUC/Cortez, 2002.

CAVASSIN, Juliana. Perspectivas para o teatro na educação como conhecimento e pratica pedagógica. R.cient./ FAP, Curitiba, v.3, p.39-52 , jan./dez. 2008.

CUNHA, S. R. V. da. As artes no universo infantil. Porto Alegre: Mediação, 2012.

CURY, Augusto. "Nossas crianças estão todas adoecendo." [12 de março, 2016]. Porto Alegre: Portal de Notícias GaúchaZH. Entrevista concedida a Bruna Porciúncula.

DAMÁSIO, António R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. 2ª ed. Trad. Dora Vicente & Georgina Segurado. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

FERREIRA, Ana P. A importância do ensino de artes visuais na educação infantil. 2015. 39 f. Monografia (Especialização em Ensino de Artes Visuais) - Escola de Belas Artes,

GADOTTI, M. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender

com sentido. Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul: Feevale, 2003.

HUMMES, Julia Maria. Por que é importante o ensino de música?: considerações sobre as funções da música na sociedade e na escola. Revista da Abem, n. 11, p. 17-25, set. 2010.

JAPIASSU, Ricardo Otton Vaz. Metodologia do ensino do teatro. 2. ed. Campinas, SP: SP: Papirus, 2003.

JAPIASSU, Ricardo Ottoni Vaz. Metodologia do ensino do teatro. 9° ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

JÚNIOR, João Francisco Duarte. Por que arte-educação? - 22ª ed.- Campinas, SP: Papirus, 2012. 87p. (Coleção Ágere)

LABAN, Rudolf. Dança Educativa Moderna. São Paulo: Ícone, 1990.

LEVY, L. O dualismo cartesiano. In: ___. Lições de história da Filosofia. Org. Altmann S. & Wolf, E. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Cultura; Editora da Cidade, 2010.

LIMA, Helcira Maria Rodrigues de. Patemização: emoções e linguagem. In: As emoções no discurso. (Orgs.).

MACHADO, Ida Lúcia; MENDES, Emília; MENEZES, William. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. v.1.Papirus, 2003.
RICHTER, Ivone Mendes. Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

SCARPATO, M. T. Dança Educativa: Um fato em escolas de São Paulo. São Paulo: Cadernos Cedes, ano XXI, n. 53, abril/2001.

STORI, Norberto. O despertar da sensibilidade na educação. São Paulo: Instituto de Presbiteriano Mackenzie: Cultura Acadêmica Editora, 2003.

VERDERI, Érica B. Dança na escola: uma abordagem pedagógica. São Paulo: Phorte, 2009.

AS INFLUÊNCIAS DA MISSÃO ARTÍSTICA FRANCESA NO ENSINO DE ARTE NO BRASIL

Rafaela da Silva Leone
Monique Traverzim

RESUMO
Esta pesquisa apresenta um breve panorama das contribuições e influências da Missão Artística Francesa no ensino de arte nas escolas de nível básico e que ainda permanecem nos currículos, sendo responsáveis assim pela formação artística e do senso comum por parte da sociedade a respeito da arte. Para cumprir tal objetivo, desenvolveu-se um estudo contextualizador, no qual os resultados são transportados para a educação, considerando o cenário educacional atual, com o intuito de estabelecer um vínculo entre a Missão Artística Francesa, analisando suas funções sociais, desdobramentos e consequências que influenciaram no ensino de arte no Brasil, com o surgimento de instituições de ensino e a organização de novos currículos que atendiam às demandas da sociedade. A metodologia utilizada é pesquisa bibliográfica, com base nos escritos de Ana Mae Barbosa, em especial seu livro Arte Educação no Brasil. O trabalho obteve como considerações finais, a ideia enraizada da arte como um modelo de perfeição, num culto à beleza através do dom. O descrédito à Arte como campo científico de estudos e formação de conhecimentos também encontra reforços ao longo dos séculos, trazendo a ambiguidade da educação de elite e educação popular, com a inserção do desenho geométrico/industrial nos currículos, valorizando assim, as artes visuais em detrimento das outras linguagens artísticas.

Palavras chave
Missão Artística Francesa, Arte Educação, Ensino Artístico, Arte

ABSTRACT
This research presents a brief overview of the contributions and influences of the French Artistic Mission in the teaching of art in the basic level schools, collaborating for the artistic formation and the common sense on the part of the society about the art. In order to fulfill this objective, a contextualizing study was developed, where the results are transported to education, considering the current educational scenario, with the purpose of establishing a connection between the French Artistic Mission, analyzing its social functions, consequences and consequences that influenced in the teaching of art in Brazil, with the emergence of institutions and the organization of new curricula that fulfilled the demands of society. The methodology used is bibliographic research, based on the writings of Ana Mae Barbosa, in particular her book Arte Educação no Brasil. The work had as final considerations the idea rooted in art as a model of perfection, in a cult of beauty through the gift. The disrepute to Art as a scientific field of studies and knowledge formation also finds reinforcements throughout the centuries, bringing the ambiguity of elite education and popular education, with the insertion of the geometric/industrial design in the curricula, thus valuing the visual arts to the detriment of other artistic languages.

Keywords
Artistic French Mission, Art Education, Art Education, Art.

INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema foi despertado a partir de estudos anteriores, durante a licenciatura em História, em que o contato com a disciplina de História da Arte, com foco no Brasil, trouxe questionamentos. Dado que a Missão Artística Francesa foi o primeiro ensino artístico institucionalizado no País e a disciplina de Políticas Públicas foi capaz de propiciar o contato com as diversas transformações dos currículos, surge a pergunta "O que de Missão Artística Francesa ainda permanece nas escolas brasileiras?".

Para encontrar tal resposta foi necessário empreender esforços a fim de alcançar um maior domínio sobre o tema, de modo a buscar compreender como alguns costumes e ideias perpetuaram-se ao longo dos séculos e apenas ao reconhecer quais foram as raízes artísticas brasileiras, poder-se-ia identificar suas influências atuais e entender como as mesmas funcionam, para futuramente ter bases para propor um ensino artístico melhor, formando assim estudantes mais capazes e mais humanos.

A MISSÃO ARTÍSTICA FRANCESA (1816)

A Missão Artística Francesa vem para o Brasil em março de 1816, solicitada pelo Rei Dom João VI, durante a transição do Brasil Colonial para o Brasil Monárquico, de modo a integrar os esforços de instalação da família real na colônia, que viera anteriormente, em 1808.

Fato inédito nas Américas, a transferência da sede do Império Lusitano para o Brasil se dá frente à ameaça bonapartista que dominava a Europa, fazendo com que a corte tivesse que se mudar às pressas. “Contudo, a pressa impedia que os procedimentos se dessem de forma organizada e na boa burocracia [...] A desorganização era colossal” (SCHWARCZ & STARLING, 2015, p.163), assim, justifica-se a vinda tardia da Missão.

PRINCIPAIS OBRAS E ARTISTAS

A Missão foi inicialmente formada pelo pintor de paisagens Nicolas Antoine Taunay (1755–1830), que chegou a registrar alguns momentos da campanha de Napoleão Bonaparte. Trabalhou no Brasil como professor de pintura, porém devido a incompatibilidades políticas, retornou à França em 1821.

O escultor Auguste Henry Victor Grandjean de Montigny (1776–1850) também fez parte, sendo o responsável por diversas obras arquitetônicas, como a atual Casa França Brasil e o portal da antiga Academia Imperial de Belas Artes, hoje instalado no Jardim Botânico, ambos na cidade do Rio de Janeiro.

A chefia da Missão ficava por conta de Joachim Lebreton (1760-1819), que participou do golpe de Estado do 18 Brumário, na França. Além de seu conhecimento, trouxe um grande acervo de obras que ainda não haviam sido vistas no Brasil e com isso ganhou grande respeito. Foi o primeiro artista a se empenhar na institucionalização do ensino das artes no país, falecendo em 1819, na cidade do Rio de Janeiro, antes da Academia Imperial de Belas Artes ser decretada.

Ainda assim, o nome de maior destaque permanece com Jean Baptiste Debret (1768-1848), que como pintor retratou diversas cenas oficiais, que foram essenciais para criar um imaginário político para a população brasileira. Ao retornar à França, em 1831, escreve “Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil” em três volumes, que retratam cenas típicas de atividades e costumes do Rio de Janeiro, abordando temas como os indígenas, as florestas, o trabalho escravo, em especial nas lavouras e plantações, bem como os acontecimentos políticos e culturais da cidade.

As pinturas de Debret revelam a dificuldade e o esforço que o artista teve para conseguir retratar a realidade brasileira e sua ambiguidade, tendo em vista o dilema entre sua formação neoclássica e o caráter da monarquia escravocrata brasileira.

Figura 1: Palácio do Governo de São Paulo, 1827. Aquarela sobre papel. 11.00 cm x 21.00 cm

Figura 2: Uma Senhora de Algumas Posses em sua Casa [Une Dame d´une Fortune Ordinaire dans son Intérieur au Milieu de ses Habitudes Journalières],1823. Aquarela sobre papel. 16.20 cm x 23.00 cm

Figura 3: Calceteiros (Paveours), 1824.
Aquarela sobre papel, 17.10 cm x 21.10 cm

DAS FUNÇÕES DA MISSÃO ARTÍSTICA FRANCESA

A Missão Artística Francesa tinha como objetivo estabelecer o ensino acadêmico das artes (pintura, escultura, arquitetura e decorativas) e ofícios (incremento da manufatura) bem como instituir uma educação formal em substituição ao bem estruturado ensino jesuítico, após sua expulsão do País, em 1759, devido a discordâncias político-administrativas. Embora haja quem afirme que as influências dos jesuítas ressoem até hoje, sua retirada permitiu uma abertura para uma nova colocação do ensino da Arte (BARBOSA, 2012).

Com a transferência da capital do Reino para o Rio de Janeiro, a missão teve a responsabilidade de dotar a cidade de refinamento cultural e estético à altura da antiga sede do império marítimo lusitano, tornando-a compatível com a função que havia assumido em 1808, de modo a ser o primeiro e único império europeu fora da Europa. Assim, estruturas tiveram de ser repensadas; os portos foram abertos, casas e igrejas foram reformadas e instituições criadas, como a Academia Nacional de Belas Artes e o Museu Nacional de Belas Artes.

> A Igreja Romana não foi a única a descobrir a capacidade da arte em causar impacto e impressionar. Os reis e príncipes da Europa do século XVII também estavam ansiosos por exibir seu poder, a fim de alimentar o domínio sobre o povo. Também eles queriam parecer seres de uma outra estirpe, elevados por direito divino a patamares acima dos homens comuns – o que se aplica, sobretudo, ao mais poderoso governante da segunda metade do século XVII, Luís XVI da França, que fez uso deliberado da ostentação e do esplendor da realeza em seu projeto político. (GOMBRICH, 2013, p.339)

Isso impulsionou o surgimento de outras escolas e academias, assim como a inserção de disciplinas artísticas nos currículos tradicionais das escolas de ensino básico.

Dotada de ideais neoclássicos e formada por bonapartistas convictos, a missão recebeu muitas críticas e foi vista como uma invasão cultural.

> A tentativa de implantação da cultura europeia em extenso território, dotado de condições naturais, se não adversas, largamente estranhas à sua tradição milenar, é, nas origens da sociedade brasileira, o fato dominante e mais rico em consequências. Trazendo de países distantes nossas formas de convívio, nossas instituições, nossas ideias. (HOLANDA, 2014, p.35)

Modernistas do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) defendem a ideia de que a inserção dos modelos Neoclássicos romperam com o processo de construção de uma arte genuinamente brasileira, de acordo com a mentalidade colonial até então vigente, o Barroco-rococó brasileiro, que havia ganho muita força no interior do País, em especial Ouro Preto, antiga Vila Rica, "testemunha a [...] primitiva arrancada colonial proporcionada pela riqueza criada com a produção de açúcar, fumo e madeiras" (ETZEL, 1974, p.64). O ciclo do ouro impulsionou o estilo e foi seu algoz, já que numa reação às condições econômicas de esgotamento do ouro, favoreceu a retomada do estilo Clássico com o Neoclassicismo.

Embora a importação do Neoclassicismo se desse ineditamente no mesmo momento em que ocorria na Europa, dado o histórico do Brasil de importar modelos já esgotados fora das terras tupiniquins, a frieza e intelectualismo de tal estilo causava desconfiança ao acalorado emocionalismo Barroco. Assim, não teve grande apoio popular, encontrando ecos apenas na pequena e escassa burguesia brasileira (BARBOSA, 2012).

> O barroco, a despeito de seu surgimento tardio como gênero na América portuguesa quando comparado com sua manifestação na Europa, foi a forma de expressão dessa sociedade e, entrosado com ela de modo profundo, sustentou artisticamente suas aspirações religiosas, políticas e econômicas. [...] se enraizou, seja pela eficácia de sua comunicação religiosa, a apoiar na beleza da imagem o argumento que conduz à crença, seja por sua própria maleabilidade, a qual lhe permitiu adaptar-se aos contextos diversos, florescendo em diversas manifestações artísticas e em todo o mundo colonial, seja ainda por seu caráter de espetáculo a ser cultuado nos altares e nas ruas. (SCHWARCZ & MORITZ, 2015, p.127)

O pouco apoio popular deveu-se também aos jornais da época, que circulavam com diversas críticas à Napoleão Bonaparte e; tendo em vista que a Missão era constituída por bonapartistas, o povo sentiu de perto a ameaça que pressionou Dom João VI a transferir sua corte, sendo assim, havia um clima geral de alerta e desagrado. Imersos num espírito de modernização e homogeneização, a transição de estilos artísticos foi abrupta de modo que foi vista como apenas um adorno da Corte e instrumento de conservação do poder, delimitando ainda mais a linha entre a elite/burguesia e o povo.

INSTITUIÇÕES

Das instituições criadas a partir da Missão Artística Francesa, algumas permanecem até hoje. Uma das maiores heranças é o Museu Nacional de Belas Artes (MnBA), que tem suas origens na Escola Nacional de Belas Artes, a an-

tiga Academia Imperial de Belas-Artes (AIBA), localizado à Avenida Rio Branco, no bairro da Cinelândia, RJ.

O museu conta com cerca de 16.000 peças e é o principal acervo no que diz respeito às obras do século XIX, sendo inicialmente constituído por diversas obras dos artistas da missão, como Joachim Lebreton, Nicolas Antoine-Taunay e Debret, além de peças da coleção pessoal de Dom João VI e outras adquiridas ao longo dos séculos por meio de exposições e doações.

A Academia Imperial de Belas Artes foi o início do ensino artístico brasileiro, fundada oficialmente em 1820, por meio do decreto:

> Tendo em consideração a que as Artes do Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, são indispensáveis à civilização dos povos e instrução pública de meus Vassalos, além do aumento e perfeição que podem dar aos objetos da Indústria, Física e História Natural: Hei por bem estabelecer, em benefício comum nesta Cidade e Corte do Rio de Janeiro, uma Academia que se denominará Real Academia de desenho Pintura, Escultura e Arquitetura Civil. (Decreto de 23 de Novembro de 1820, assinado por EL Rei, D. João VI)

Somente em 1826, houve sua abertura e funcionamento como organização oficial de ensino. Atualmente, atua como a Escola de Belas Artes, sendo uma das unidades do Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ora funcionou como instituição independente, ora em conjunto com outras instituições, mas desde sua fundação, tem refletido as mudanças históricas e sociais, constituindo-se como um dos organismos culturais mais importantes do País.

ARTE EDUCAÇÃO

A história do ensino da arte no Brasil é fortemente marcada por dependência cultural. A primeira estrutura educacional que houve foi o ensino jesuítico, trazido de Portugal e a primeira arte tida em consideração foi o Barroco, importado da Europa, sob a orientação de mestres e que eram organizadas em oficinas, a única educação artística popular à época.

Somente em 1820, a Missão Artística Francesa encarrega-se desse papel e para isso, funda a

> Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, instituição assim designada pelo decreto de 12 de agosto de 1816, mas que teve seu nome mudado para Academia Real de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, pelo Decreto de 12 de outubro de 1820. A designação foi novamente modificada para Academia de Artes um mês depois, pelo decreto de 23 de novembro de 1820, e para Academia Imperial de Belas-Artes em 1826, para finalmente, depois da proclamação da República, chamar-se Escola Nacional de Belas-Artes (BARBOSA, 2012, p.17)

A Academia foi a primeira sistematização e institucionalização de ensino artístico, estruturada a nível superior, justificada pela ideia de fonte de renovação do sistema de ensino no geral. Nem mesmo Portugal possuía uma escola tão boa quanto a do Rio de Janeiro.

> Na realidade, entretanto, a importância prioritária dada ao ensino superior teve como causas principais, durante o reinado e o império, a necessidade de formar uma elite que defendesse a colônia dos invasores e que movimentasse culturalmente a Corte [...] é fácil, portanto, entender porque as primeiras instituições de ensino superior foram as escolas militares, os cursos médicos e a Academia Imperial de Belas-Artes, durante o reinado. (BARBOSA, 2012, p.16)

Esse fato corrobora com a ideia de um ensino elitizado, já que o grau superior raramente atingia as camadas mais populares da sociedade.

Além da elitização do ensino, a oposição política foi uma das maiores influências no preconceito contra o ensino de arte no Brasil. Artistas não desfrutavam do mesmo prestígio e status social dos poetas e músicos, assim como o estilo Neoclássico, fundamentado no racionalismo e que ia totalmente contra o Barroco brasileiro, também não era visto com bons olhos. Assim, a implementação das academias era dificultada e não encontrava apoio popular.

Dada a árdua aceitação da Missão, fez-se necessário que a mesma se transformasse de um simples adorno da corte num projeto educacional, que buscasse unir o ensino da elite ao popular. Com isso, surge também a necessidade de uma reforma que unisse num mesmo estabelecimento as duas classes de alunos: o artesão e o artista, de modo a frequentarem juntos as disciplinas básicas, embora o artista fosse posteriormente direcionado a outras disciplinas de caráter teórico mais profundos. Apesar dos esforços, a linguagem formal e rebuscada dificultou o acesso ao ensino, já que o próprio ensino básico de alfabetização era escasso, causando assim desinteresse até mesmo nos cursos noturnos.

Entretanto, o Liceu de Artes e Ofícios de Bethencourt da Silva (1831-1911), criado em 1956, merece destaque, conquistando diversas matrículas em seu primeiro ano de funcionamento, servindo como exemplo a outros liceus que vieram a surgir em diversos estados do país, já que se

incumbiu da tarefa de formar não só artífices mas artistas que provinham das classes operárias (BARBOSA, 2011).

Em escolas secundárias particulares, meninos e meninas estudavam retratos de santos e paisagens europeias, estranhas ao olhar tropical, valorizando assim o estrangeiro em detrimento da realidade brasileira que estava ao alcance. Em contrapartida, poucos países nas Américas durante o século XIX, como o Brasil, estruturaram o ensino de arte para meninos da elite. Isto ocorre devido alguns fatores, tal como a ideia da arte como um refinamento intelectual para classes mais abastadas, assim como acreditava-se que a mesma era indispensável para a formação de príncipes, já que a elite brasileira era mais ligada à aristocracia que aos modelos burgueses.

Com a crescente industrialização em 1870, o papel da arte educação transforma-se. Se antes não havia uma industrialização que justificasse com utilidade o ensino de arte, o rápido desenvolvimento econômico serviu como álibi para os liberais defenderem já em meados da década de 1880 um ensino anti-elitista, num contexto de educação popular, voltado para o trabalho, inserindo-se nos currículos o desenho industrial, o que hoje é conhecido como "design", de modo a formar mão-de-obra capacitada.

Com isso, inaugura-se um novo embate: as Belas-Artes e as Artes Industriais. O desenho então adotou, com poucas ressalvas, um caráter técnico, de preparação para o trabalho físico e manual, e que "numa sociedade [de mentalidade ainda] escravocrata, todo trabalho físico e que demandasse esforço era considerado aviltante, e assim relegado aos africanos" (SCHWARCZ e MORITZ, 2015, p.95), dessa forma, o preconceito contra as artes fora reforçado.

A partir de então, a experiência com arte passa a ser de cunho tecnicista, vem com uma função pré-estabelecida para o trabalho, onde a formação humana e estética do indivíduo perde-se, passando a ser acessível para todos, mas com o objetivo de formar mão de obra especializada, "assim, a experiência com arte passa a ser meramente um meio para um fim mais meritório, importante não por si mesma, mas como veículo" (BARBOSA, 1997, p.44)

LEI DE DIRETRIZES E BASES (LDB) E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

BARBOSA (2012), afirma que a Missão Artística Francesa no Brasil causou grandes influências artísticas, filosóficas, econômicas e sociais sobre os propósitos e finalidades do ensino de arte nesse período, adequando os métodos utilizados aos objetivos propostos. Ela observou também entre os anos de 1974 e 1975 conteúdos e métodos que persistem desde o século XIX e que se afirmaram no começo do século XX.

Embora a arte tenha conquistado espaço nos currículos anteriormente, em especial com a inserção do desenho, destinado às camadas mais populares da sociedade com a finalidade de formar mão de obra especializada, a primeira lei que a resguarda é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a Lei Federal nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, que propôs "Atividades complementares de iniciação artística". Já com a Lei Federal nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, a Educação Artística nas series iniciais do fundamental foi inserida, porém somente com Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, é garantida a obrigatoriedade do ensino de Arte, de modo que democratizava o acesso ao ensino, sendo assim, as artes visuais, a dança, a música e o teatro passam a ser constituintes dos componentes curriculares, porém os cursos de formação de professores para atender tal demanda continuava defasado, tendo em vista que os primeiros cursos surgiram apenas em 1973 e ainda assim não abordavam todas as linguagens da arte, de modo que sem professores especializados, a formação polivalente tendo como objetivo a interdisciplinaridade era reduzido à apresentações musicais e teatros em datas comemorativas.

A atual Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de 2018 e que traz os conteúdos mínimos a serem trabalhados pelas disciplinas. Nas aulas de Arte, as Artes Visuais, Dança, Teatro e Música dividem espaço com um novo componente, as Artes Integradas. Sua divisão em linguagens traduz o reconhecimento da importância de lecionar as mesmas, em contrapartida, a arte não é posta como uma área de conhecimentos específicos e sim como um componente da área de linguagens, e ainda assim, a formação do professor continua fora dos holofotes. Desse modo, perde seu protagonismo como área de conhecimentos e passa a ser vista como meio para entendimento do pensamento e das expressões de uma cultura, como instrumento de interdisciplinaridade, focando nas práticas pouco contextualizadas em detrimento do pensamento crítico e conceitual.

Com a implementação da Base Nacional Comum Curricular, o que podemos observar é a instituição escolar ainda se configurando como um modelo a ser seguido igualmente por todos. Se por um lado isso pode nos levar a crer que irá proporcionar oportunidades iguais de aprendizado pelos educandos de todo o País, mais uma vez a escola não está levando em consideração as rápidas mudanças e o processo histórico em que está inserida, onde as particularidades e singularidades são engolidas, ocorrendo um empobrecimento cultural. É necessário que as diferenças sejam exaltadas para que o ensino tenha sentido, de modo a democratizar o acesso à arte, em especial às camadas mais populares, comumente marginalizadas, tanto na questão que tange o consumo de arte quanto de produção, o que encontra um pequeno reforço no incentivo ao uso das tecnologias por meio das artes integradas.

A Arte é capaz de propiciar uma interdisciplinaridade fantástica, podendo ser metodologia de ensino de diversas disciplinas e é extremamente válido que isso ocorra, embora não se possa perder de vista seu protagonismo, como fim em si mesma. Assim, mais uma vez é necessário que os arte educadores se coloquem à frente das renovações curriculares de modo a enfrentar as mazelas do ensino de arte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa não pretende e nem deve esgotar-se aqui, já que proposições, ideias e experiências sobre arte e seu ensino dividem o mesmo espaço no ideário educacional, transformando-se sucessivamente, e não como uma cadeia de acontecimentos isolados sem relações entre si.

O ensino de arte sempre esteve posto como uma ferramenta à disposição das funções sociais. As relações estabelecidas entre arte e o ensino de arte nas escolas é complexa e vem de muitos anos de propostas de ensino que vem constantemente se reformulando, desde os jesuítas até a mais recente Base Nacional Comum Curricular, passando por novas concepções e tendências formativas, assim, os objetivos e habilidades se renovam conforme as novas necessidades e padrões que temos em nossa sociedade.

Porém, percebe-se que alguns conceitos se mantêm praticamente intactos e perpetuam-se ao longo dos anos, independente das reformulações. Dessa forma, foi possível obter algumas considerações.

A primeira das questões que se pode levantar é a ideia enraizada da arte como um modelo de perfeição, num culto à beleza em um padrão aos moldes clássicos e realistas a ser seguido, intrinsecamente ligados à concepção de dom, onde a arte não é vista como um fim em si mesmo, de apreciação, mas apenas como um meio de interdisciplinaridade.

O descrédito à Arte como campo científico de estudos e formação de conhecimentos também encontra reforços ao longo dos séculos. Sua cientificidade é questionada de acordo com a leitura positivista, já que a arte é capaz de apresentar diversas leituras subjetivas, inerentes ao indivíduo que a lê e esse é o seu maior caráter como área do conhecimento.

A Academia Imperial inaugurou também uma ambiguidade na educação brasileira que permanece até hoje: a educação de elite e a educação popular. Aprofundando-nos ainda mais nessa perspectiva, a arte encontrou-se numa dicotomia entre criação e técnica, passando a ser vista como um instrumento do verdadeiro conhecimento técnico e científico, assim, é possível compreender como os currículos valorizam os desenhos geométricos e técnicos/industriais, que possuem um fim objetificado por diversos setores da economia, desde à indústria até a medicina, e que pouca ou nenhuma ligação tem com as Belas Artes.

O histórico de dependência cultural, presente desde a chegada dos portugueses, também mostra como a arte brasileira acaba por ser depreciada em favor do estrangeiro, sendo possível encontrar ecos do desejo de mudança na Semana de Arte Moderna, de 1922, em que o foco era resgatar as raízes culturais brasileiras. Além disso, há uma grande valorização das artes visuais, em especial nos currículos escolares e até mesmo nos cursos de formação dos professores, em detrimento das outras linguagens artísticas, como a Dança, Música e o Teatro, onde o professor polivalente se vê despreparado para atender às demandas das quatro linguagens.

Há uma clara necessidade de estímulo e incentivo aos estudos artísticos a fim de quebrar paradigmas e permitir que as camadas mais populares tenham acesso à arte desde a mais tenra idade, já na escola, até a vida adulta, de modo a promover a circularidade cultural e propiciar uma formação mais humana, crítica e livre.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae. Arte-educação: leitura no subsolo. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1997, 248 p.

BARBOSA, Ana Mae (Org.) Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais. 3.ed, São Paulo: Cortez, 2010, 432 p.

BARBOSA, Ana Mae. Arte-Educação no Brasil. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2012,132 p.

Decreto de Abertura da Academia Imperial de Belas-Artes. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/18335/colleccao_leis_1820_parte1.pdf?sequence=1> Acesso em 13 de outubro de 2018, p.108 - 110.

ETZEL, Eduardo. O Barroco no Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 1974, 360 p.

GOMBRICH, Ernst Hans. A história da arte. Trad. Cristiane de Assis Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2013, 1046 p.

HOLANDA, Sergio Buarque de. Raízes do Brasil. 27.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014, 254 p.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. Brasil: Uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, 694 p.

NICOLAS Antoine Taunay. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa24452/nicolas-antoine-taunay>. Acesso em: 12 de Abr. 2019. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

JEAN-BAPTISTE Debret. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa18749/debret>. Acesso em: 17 de Dez. 2018. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 4024/61, de 20 de dezembro de 1961. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1961.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 5692/71, de 11 de agosto de 1971. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1961.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

Figura 1: Palácio do Governo de São Paulo, 1827. Jean-Baptist Debret. PALÁCIO do Governo em São Paulo. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra61236/palacio-do-governo-em-sao-paulo>. Acesso em: 17 de Dez. 2018. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

Figura 2: UMA Senhora de Algumas Posses em sua Casa [Une Dame d´une Fortune Ordinaire dans son Intérieur au Milieu de ses Habitudes Journalières]. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra61289/uma-senhora-de-algumas-posses-em-sua-casa-une-dame-dune-fortune-ordinaire-dans-son-interieur-au-milieu-de-ses-habitudes-journalieres>. Acesso em: 26 de Out. 2018. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

Figura 3: CALCETEIROS. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra1585/calceteiros>. Acesso em: 26 de Out. 2018. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS E AS SUAS PERSPECTIVAS DE INOVAÇÃO

Michele Maria Silva Franco

RESUMO

O tema da inovação, por parte das micro e pequenas empresas (MPE's) ganhou relevância, nas últimas décadas, motivadas por uma participação significativa de inovações empreendidas por essas empresas em alguns setores produtivos. Com isso, a revisão da literatura de inovação demonstra as MPE's como organizações com dificuldades em inovar. Diante deste problema, o presente estudo tem como objetivo principal propor uma metodologia para gestão da inovação e identificar quais são os aspectos positivos para as MPE's que inovam. Esse estudo teórico tem como objetivo específico apresentar uma discussão acerca da capacidade de inovar das MPE's, demonstrando que essas organizações não só inovam, como dispõem de competências de implementarem inovações sem possuírem atividades formais de pesquisas. Nessa concepção, obtiveram-se como argumentos teóricos que as MPE's inovam regularmente em seus processos; e que as MPE's são as empresas que mais podem ser beneficiadas com o formato de inovação aberta; e que as fontes externas de conhecimento funcionam como um substituto para o P&D interno.

Palavras-chave

Micro e Pequenas Empresas; Inovação Aberta; Fontes Externas de Conhecimento.

ABSTRACT

The theme of innovation by micro and small enterprises (SMEs) has gained relevance in the last decades motivated by a significant participation of innovations undertaken by these companies in some productive sectors. With this, the review of the innovation literature demonstrates the MPE's as organizations with difficulties in innovating. In view of this, this theoretical study aims to present a new discussion about the capacity to innovate of MSEs, demonstrating that these organizations not only innovate but also have the skills to implement innovations without having formal research activities. In this conception, it was obtained as theoretical arguments that the MPE's innovate regularly in their processes; And that SMEs are the companies that can most benefit from the open innovation format; And that external sources of knowledge function as a substitute for internal R & D.

Key words

Micro and Small Business; Open Innovation; External Sources of Knowledge.

INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas (MPE's) são amplamente reconhecidas como o principal agente do desenvolvimento econômico. Chuta (1994) discorre que como resultado desse reconhecimento, torna-se uma questão central que domina os debates políticos em todo o mundo e no Brasil, em particular as MPE's possuem um papel de destaque na economia brasileira, uma vez que representam 99% do total de estabelecimentos existentes e respondem por cerca de 40% da massa de remuneração paga aos empregados formais nas empresas privadas, bem como, 52,20% de participação no emprego e de 25% do PIB brasileiro (SEBRAE, 2013).

Nos países em desenvolvimento, as MPE's são importantes, não só porque criam empregos, mas também porque empregam trabalhadores não qualificados, que são excessivamente abundantes nesses países (BHHATIA-PANTHAKI 2007; SHAW 2001). Diante disso, o estudo das MPE's pode melhorar nossa compreensão de suas necessidades em relação ao crescimento e desenvolvimento. Diante deste problema, o presente estudo tem como objetivo principal propor uma metodologia para gestão da inovação e identificar quais são os aspectos positivos para as MPE's que inovam? Esse estudo teórico tem como objetivo específico apresentar uma discussão acerca da capacidade de inovar das MPE's, demonstrando que essas organizações não só inovam, como dispõem de competências de implementarem inovações sem possuírem atividades formais de pesquisas. Tal entendimento permitiria que cientistas, profissionais e formuladores de políticas formulassem estratégias sólidas de suporte para promover o desenvolvimento sustentável das MPE's (NORMAN, 2008).

No que tange à inovação, ela é descrita como "a introdução de processos, produtos ou serviços novos ou melhorados, com base em novos conhecimentos científicos ou tecnológicos e / ou know-how organizacional" (OECD, 2015). Uma invenção é a primeira ocorrência de uma ideia para um novo produto ou processo, enquanto a inovação é o ato de colocá-lo em prática. Existem diferentes tipos de inovação nos negócios (TROTT, 2008); no entanto, pode ser relacionado a novos produtos ou serviços, novos processos de produção, novas técnicas de marketing e novas estruturas organizacionais ou gerenciais (REBOUND, 2008). A inovação também pode envolver tecnologia, propriedade intelectual, negócios ou atividade física (SUNDBO, 2003).

O conceito de inovação foi fortemente associado à competitividade e sustentabilidade, desde o século passado (UTTERBACK; ABERNATHY, 1975; FREEMAN, 1979; SCHUMPETER, 1982; PORTER, 1989), sendo considerada, ao longo do tempo, uma grande propulsora de desenvolvimento e progresso organizacional e social (MUELLER, 1962). Nesse sentido, de acordo com Porter (1989), as empresas utilizam modelos de inovação no intuito de alcançar diferenciação perante os seus concorrentes e acompanhar a dinâmica de mercado, a partir da percepção de oportunidades de negócios.

Festa e Garcia (2013) contribuem, ainda, que no intuito de conseguir bons resultados em termos de inovação em produtos e/ou serviços, processos, práticas de gestão, ou ainda, o ingresso em novos negócios, pertencentes ou não à área de atuação da empresa, algumas organizações procuraram trabalhar com modelos de gestão que almejassem incentivar o ambiente intraempreendedor, propício à inovação.

Os estudos das práticas gerenciais, Mambrini et al (2011) demonstram que tais práticas promovem uma cultura inovadora nessas organizações e contribuem para a sua capacidade de inovação, obtêm a flexibilidade, aliada ao espírito empreendedor e à prática de inovação aberta –inovação por meio de agentes externos, que são a base para a formação de uma cultura inovadora e sustentação de sua capacidade de inovação, levando-as ao crescimento e melhor desempenho no mercado.

Marques (2016) narra que a empresa que investe em inovação e possui uma cultura organizacional mínima para coordenar o processo de inovação e está apta para atender a essas mudanças e atingir o novo paradigma da Inovação Aberta. A Inovação Aberta é um paradigma que assume que as organizações podem e devem usar ideias internas e externas, assim como caminhos internos e externos para o mercado.

O estudo dos Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil, realizado pelo SEBRAE (2007), com dados de 2003 a 2005, aponta que, em média, no Brasil, 22% das pequenas empresas encerram as suas atividades no seu segundo ano de existência, e o quadro se agrava nos cinco primeiros anos de suas operações. O estudo também apresenta que a taxa de mortalidade das MPE's vem diminuindo quando comparada com os dados de estudos anteriores; todavia, ainda se faz necessário o apoio de políticas públicas que venham socorrer essas empresas. (NÉTO, A. T. S. e TEIXEIRA, R. M.,2011).

E Pereira et al. (2009), ao tratarem dos fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil, encontrou como condicionantes de sucesso as habilidades gerenciais: bom conhecimento do mercado que atua (49%) e boa estratégia de vendas (48%); a capacidade empreendedora: criatividade (31%), aproveitamento de oportunidades (29%), perseverança (28%) e liderança (25%); e a logística operacional: escolha de um bom administrador (31%), uso de capital próprio (29%), reinvestimento dos lucros (23%) e acesso a novas tecnologias (17%).

Nesse contexto, a realidade enfrentada pelas MPE's, conforme exposto nos estudos de Mambrini et al. (2011) e Pereira et al. (2009), apresentam que, para essas empresas, a inovação se baseia em processos e competências gerenciais bem articulados com o mercado, e não necessariamente em P&D interno como fonte de inovação.

Acerca disso, Nakano (2010) afirma que as MPE's passaram a explorar novas oportunidades de negócio, de modo que, segundo apontam Parida, Westerberg e Fishammar (2012) o modelo de inovação aberta favorece a atuação inovadora nessas empresas, fazendo com que estas possam melhor atuar no mercado e inovar significativamente em seus produtos, serviços e principalmente processos.

Assim, embora a discussão desenvolvida ao longo do tempo acerca do desenvolvimento de inovações tenha como viés a utilização de P&D como base para a inovação, como apontam Santamaría, Nieto e Barge-gil (2009), fazendo com que tal abordagem considere MPE's pouco inovadoras e sem um processo de inovação consolidado, percebe-se que tais empreendimentos na verdade possuem um formato peculiar de inovação, pautado em práticas informais de inovação, como experimentação, aprendizagem e adaptação de tecnologias, tal como expõe Hirsch-Kreinsen (2008).

Desse modo, dado o atual padrão de competição das MPE's, surge a emergência por uma nova discussão acerca de sua capacidade de inovar. Nesse sentido, esse ensaio teórico busca demonstrar quais os padrões de inovação nas MPE's e prover proposições que indiquem quais as perspectivas de inovação nesses empreendimentos.

De forma que são debatidas questões acerca do conceito de inovação tal qual seu significado real; do modelo de inovação aberta e fontes de conhecimento externo que compõem as estratégias de inovação das MPE's; e as perspectivas de inovação para essas empresas (SILVA E DACORSO, 2013).

REFERENCIAL TEÓRICO

Micro e pequenas empresas (MPE's)

O crescimento econômico depende diretamente da criação e da capacidade de manter as empresas que possam sobreviver no mercado atual, podendo gerar serviços e empregos, gerando renda à população econômica e conseguindo sustentabilidade por longo período, gerando

maior produção de bens e serviços ao país e melhorando a distribuição de renda no mesmo (DORNELAS, 2003).

Em países em desenvolvimento, a economia gira por meio da implantação das MPE's, mas, para seu fortalecimento, incentivar e aplicar políticas de apoio e linhas de financiamento para o auxílio do desenvolvimento dessas empresas se torna fundamental (WHITELEY, 2002).

São as MPE's que mais possuem mão de obra ocupada, e as que mais requerem esforços e atenção quanto à elevação de produtividade e formalização da mão de obra, tudo para que possam ser ligadas ao setor econômico. Tudo resulta em geração de emprego e aprimoramento de qualidade no serviço, com resultados positivos nos níveis de salários, além de diminuir a concentração de renda na economia do país (PAIVA, 2002).

O papel desempenhado pelas MPE's é de suma importância para o desenvolvimento econômico do país, pois são geradoras de emprego e de renda, com isso movimentam o mercado. A fim de garantir a sobrevivência das mesmas, é necessária constante adaptação às inovações (COSTA; OLAVE, 2014).

Segundo a Lei nº 123/2006, as MPE's são aquelas que o faturamento anual não ultrapassa R$240 mil e entre R$240.000,01 e R$ 2,4 milhões, respectivamente.

Como complemento, o SEBRAE (2011) define como sendo micro empresa aquela composta por 9 pessoas em caso de comercio e serviços, e até 19 pessoas nos setores industrial ou de construção; e define como sendo pequena empresa aquela constituída entre 10 e 49 pessoas para comercio e serviços, e de 20 a 99 pessoas nos setores industrial ou de construção.

Segundo Lima, (2001) ao contrário de países que estudaram mais profundamente a questão de definição das MPE's na legislação federal brasileira não apresentam critérios qualitativos. O critério qualitativo em questão, para ser considerada uma MPE, uma empresa não pode ser controlada por outra, nem pertencer a um grupo econômico, formando um todo que excede os limites da classificação numa destas três categorias. Neste caso, uma empresa que pertence ou é controlada por outra, as duas formando um conjunto que ultrapassa, por exemplo, o limite de faturamento para a média empresa, não pode ser classificada como média empresa.

Tão grande quanto a discussão a respeito do papel a ser desempenhado pelas empresas de pequeno porte na economia é a indefinição a respeito do que venha exatamente a ser "pequenas empresas".

Apesar da grande importância das pequenas empresas na economia nacional, aparentemente, ainda estas empresas apresentam uma baixa capacidade para inovar e competir no mercado globalizado (SEBRAE, 2013).

Inovação

A inovação e seu ciclo podem, historicamente, ser divididos em três etapas: invenção, presente desde o início da humanidade; imitação ou difusão, comum nos mercados cuja economia foi alicerçada pela produção e terceirização de produtos de consumo e inovação, estratégia para sustentabilidade econômica das organizações no século XXI, emergente após globalização da economia e alternativa para acompanhar a velocidade de demanda por novos produtos, característica da dinâmica contemporânea. No decorrer deste estudo foram pesquisados autores, desde os que exploram o tema "Inovação" de maneiras distintas, de acordo com suas experiências e contexto histórico (DOS SANTOS; FAZION; DE MEROE, 2011).

O tema Inovação tem sido desde o início do século XX, objeto de estudo e parte da teoria do desenvolvimento econômico elaborada por Schumpeter, dentro do modelo capitalista no início da revolução industrial, quando o autor diferenciou invenção e inovação: "uma invenção é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. Uma inovação, no sentido econômico somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza" (SCHUMPETER, 1988.).

Ao longo da história, o modelo capitalista evoluiu voltado para flutuações de oferta e demanda de bens e serviços. Ainda que essas flutuações gerem oportunidades de negócios, essa dinâmica é limitada e não considera mudanças tecnológicas e comportamentais. Portanto, as organizações com visão exclusiva na flutuação de oferta e demanda possuem uma gestão de curto prazo, e estão fechadas à conquista de novos mercados gerados por novas demandas.

Por consequência, fechadas ao processo inovador e sua contribuição vital ao crescimento. A partir do momento em que a utilização de novas tecnologias passou a ser considerada como possibilidade de crescimento econômico, uma nova dinâmica foi estabelecida (DOS SANTOS; FAZION; DE MEROE, 2011).

A evolução da incorporação de inovações nas organizações, dentro do modelo capitalista de geração de riqueza, passou pela absorção de novas tecnologias, novos conceitos, novos processos, novo modelo de gestão, novas pessoas e suas novas ideias.

Essa evolução inclui o estudo de modelos e práticas gerenciais voltadas à inovação e considera um universo ampliado que sai do contexto interno das empresas e orga-

niza-se de maneira aberta, através da formação de novas redes de informação e criação. Por exemplo, o modelo de inovação aberta, de autoria de Henry Chesbrough, em sua publicação de 2006, considera a interação entre empresas, academias e consumidores em uma dinâmica de co-criação, também mencionada por Prahalad.

Chesbrough (2006) considera como parte do processo inovador também o conhecimento das universidades, outras organizações parceiras e do mercado, através dos consumidores, fornecedores e canal de distribuição. Esse modelo é denominado de "Inovação Aberta". Além disso, o autor utiliza a terminologia "Conectividade e Desenvolvimento" adicional à tradicional "Pesquisa e Desenvolvimento" e, assim, amplia o universo da inovação através de conexões que vão além das organizações e suas tecnologias. Na concepção de Schumpeter (1988), a inovação tecnológica cria uma ruptura no sistema econômico, tirando-a do estado de equilíbrio, alterando, desta forma, padrões de produção e criando diferenciação para as empresas. Ela representa papel central na questão do desenvolvimento econômico regional e de um país.

Vários estudos têm sido realizados sobre a relação entre desempenho comercial das empresas e a capacidade inovadora; para elas, o desenvolvimento tecnológico é primordial, sendo o diferencial competitivo, possibilitando-lhes a manutenção no mercado ou a conquista de outros. Pode-se afirmar que a inovação tecnológica deve englobar a introdução de um novo produto, de novo método de produção, abertura de novo mercado e a conquista de nova organização de qualquer indústria (DOS SANTOS; FAZION; DE MEROE, 2011).

Schumpeter (1988) associou, ainda, a intensidade de inovação ao tamanho das empresas, ou seja, a maior intensidade está associada às grandes empresas. Estudos posteriores a estes realizados por Schumpeter (op.cit.) chegaram a duas proposições; primeiramente, a inovação tem uma relação positiva com o tamanho da empresa: a inovação cresce mais que proporcionalmente ao tamanho da empresa e cresce, também, com a concentração de mercado. Aplicando-se a associação feita por Schumpeter à realidade atual das organizações, pode-se afirmar que as grandes empresas possuem recursos próprios para financiarem suas atividades em P&D, empresas maiores e diversificadas podem explorar melhor os resultados incertos de P&D (DOS SANTOS; FAZION; DE MEROE, 2011).

Tratando-se do processo de inovação, o mesmo autor dividiu-o em três fases: invenção (a ideia potencialmente aberta para a exploração comercial), a inovação (exploração comercial) e difusão (propagação de novos produtos e processos pelo mercado). Além disso, a abordagem schumpeteriana dá ênfase às grandes inovações radicais que envolvem mudanças no sistema econômico; já as inovações incrementais são melhorias das inovações radicais. Através da análise schumpeteriana, conclui-se que as empresas buscam a inovação tecnológica para aumentar seus lucros. No caso de uma inovação em processo produtivo, isto vai proporcionar à empresa uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, aumentando-lhe, desta forma, a possibilidade de maior lucro.

Autores conhecidos como neoschumpeterianos vêm reforçar o pensamento de Schumpeter com relação à importância da inovação para o desenvolvimento econômico e regional no século XXI. Como por exemplo, Freeman (1987) conceituou quatro categorias de inovação: incremental, radical, mudanças do sistema tecnológico e mudança no paradigma tecno-econômico (revolução tecnológica). A inovação pode ser resultado de uma solução criativa de um colaborador, uma nova forma de atender o cliente, uma alternativa de determinada etapa do processo produtivo ou a modificação de um insumo para o novo produto.

Inovações radicais são eventos descontínuos e são o resultado de uma atividade de pesquisa e desenvolvimento deliberada realizada em empresas e/ou universidades e laboratórios. As mudanças do sistema tecnológico afetam um ou vários setores da economia, assim como causam a entrada de uma empresa em novos setores. Elas são baseadas na combinação de inovação radical e incremental, junto com inovações organizacionais, afetando mais do que uma ou pequena quantidade de empresas. Algumas mudanças no sistema tecnológico são tão fortes que têm importante influência no comportamento da economia. A expressão paradigma tecno-econômico implica um processo de seleção econômica do âmbito da combinação de inovações tecnicamente factíveis e, de fato, isto toma um tempo relativamente longo. Um paradigma tecno-econômico é aquele que afeta a estrutura e as condições de produção e distribuição de quase todo o ramo da economia (FREEMAN, 1987).

Inovação e evolução dos conceitos

Ao realizar uma abordagem histórica, é possível identificar que, os conceitos de inovação evoluíram de maneira complexa. Os primeiros modelos concebiam inovação como uma sequência linear de atividades funcionais. O foco era na tecnologia que empurra o desenvolvimento ou no próprio mercado que assinalava necessidades específicas sobre as quais as empresas buscavam novas soluções de problemas indústria (DOS SANTOS; FAZION; DE MEROE, 2011). Neste último caso, a necessidade vinha antes da invenção. Contudo, com o passar dos anos, algumas limitações foram notadas neste modelo.

Os estudos apresentados por (COOPER, 1998; HAMEL, 2006;) tiveram como objetivo definir e compreender os processos de inovação, que têm sido, em geral, entendi-

dos como a base da economia competitiva atual (PORTER e KETELS, 2003). Esta literatura inclui evidências de que o sucesso empresarial competitivo depende da gestão da inovação nas empresas, e ainda propõe fatores que podem estar relacionados ao sucesso nos processos de inovação (DI BENEDETTO, 1996; ERNST, 2002).

Autores como Bell & Pavitt (1993) argumentam que a evolução tecnológica vem sendo caracterizada de maneira equivocada pela inovação e difusão, sendo que a inovação é um evento mais comum em países desenvolvidos. Em países em desenvolvimento, as inovações tecnológicas seriam adotadas pelo processo de difusão tecnológica dos países desenvolvidos. Esta ideia é rejeitada, uma vez que a difusão tecnológica é muito mais que aquisição de máquinas e equipamentos.

Autores como Matesco (1993), Igliori (2000), Tigre (1997) corroboram o pensamento de Schumpeter de que o desenvolvimento econômico está associado às condições de mercado para difusão da inovação e da inovação tecnológica. Por sua vez, Matesco (1993) define como característica essencial para o progresso econômico de um país a inovação tecnológica. O autor afirma ,ainda, que ela é fator importante para a competição entre as empresas.

Contudo, por mais que tenha obtido destaque atualmente, a literatura sobre inovação é fragmentada, sendo composta por estudiosos de várias áreas, com posições ontológicas e epistemológicas distintas que buscam analisar e investigar um assunto que é complexo e multidimensional (ISMAIL e ABDMAJID, 2007).

Embora haja inúmeras formas de definir inovação, é fundamental perceber que uma ideia, melhoria ou mudança não são por si só, inovações. Para que sejam consideradas inovações devem ser capazes de gerar valor para o negócio, seja econômico, estratégico, ou de outra natureza que seja importante para a firma. Portanto, existe a necessidade de, não só inventar algo novo, mas desenvolver e explorar essa invenção para que, assim, torne-se uma inovação (OSENIEKS e BABAUSKA, 2014).

Inovação nas micro e pequenas empresas (MPE'S)

Com base na evolução histórica Martins (2012), discorre que as inovações em MPE's representaram o fim de muitas empresas obsoletas e oportunidades para a criação e crescimento de empresas novas e inovadoras. Formalmente, a inovação é considerada como uma evolução a novas aplicações, com o propósito de lançar novidades para a área econômica. O mesmo autor afirma que: A inovação tem grande importância comercial devido ao seu potencial para aumentar a eficiência e a rentabilidade das empresas (MARTINS 2012).

Peça fundamental para as MPE's é a inovação. A inovação é de grande valia para o micro e pequeno empreendedor uma vez que é ela quem vai garantir seu diferencial no mercado. De acordo com o Manual de Oslo (1997), são quatro os conjuntos de inovação que podem ser adotados pelo empreendedor: as inovações de produto, inovações de processos, inovações de marketing e inovações organizacionais.

METODOLOGIA

A metodologia consiste dos meios pelos quais um trabalho científico busca atingir seus objetivos, dentro deste contexto, torna-se fundamental a classificação da pesquisa realizada, pois, segundo Gil (2004), isto ajuda a estabelecer um marco teórico possibilitando uma aproximação conceitual com o objeto de estudo. Assim, o presente trabalho pode ser considerado de caráter teórico com a utilização de dados secundários.

Para o desenvolvimento desse trabalho realizou-se uma pesquisa bibliográfica, por meio de livros, algumas revistas voltadas ao assunto de micro e pequenas empresas, artigos e monografias, dissertações e pesquisas em base de dados. Conforme Gil, (1994), o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica é constituído principalmente através de livros e artigos científicos e que tem por finalidade fornecer ao investigador uma visão completa sobre o assunto a ser pesquisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, as pequenas empresas representam um número expressivo na economia, na capacidade de geração de emprego e de renda. Dessa forma, é imprescindível a importância da inovação para essas empresas. As empresas de pequeno porte somadas a microempresas se constituem em 6,6 milhões de estabelecimentos e geram cerca de 17,1 milhões de empregos formais, segundo dados do SEBRAE (2015).

O estudo de caso foi empregado neste trabalho por ser de grande utilidade em pesquisas qualitativas, pois possibilita compreender em profundidade o fato analisado, além de procurar compreender os significados que os indivíduos atribuem às suas ações e às ações de outros atores (ALENCAR, 1999).

Uma empresa para ter sucesso deve ser competitiva. A competitividade e a inovação estão estritamente ligadas, pelo que então é de todo interesse de uma empresa ser inovadora. (MATTOS, 2008). O ambiente empresarial deixa, nos dias de hoje, de ser local para ser global, e só os mais fortes sobrevivem.

A gestão empresarial deve ter a capacidade de criar vantagens competitivas, não só única, mas também de difícil

replicação. A inovação por força da competitividade ou estratégia é cada vez mais global e convergente, criando no âmbito da investigação e complexidade um novo mundo de oportunidades, que levam as empresas a serem sustentáveis em longo prazo. (MOREIRA, 2012).

De acordo com Vasconcelos (2000), a pesquisa e desenvolvimento (P&D) podem e devem ser usadas para as indústrias desenvolverem melhores produtos, de acordo com preferências dos clientes; para as empresas de serviços melhorarem nos processos, e para, de uma forma geral, haver melhorias nos processos internos e organizacionais da empresa, que permitam reduções de custos e criação de valor.

Aliado a este conceito, está também todo o conhecimento tácito existente na empresa, nos colaboradores, no conhecimento explícito, nas suas patentes e marcas, que são motores das vantagens competitivas que se possam criar. O mesmo autor afirma que para inovar e aumentar a sua competitividade a empresa deve:

• Incentivar criatividade e experimentação: deve proporcionar aos seus colaboradores um ambiente onde estes possam desenvolver e partilhar ideias; sair de um paradigma estático.

• Investir em novas tecnologias: ao usarem vantagens do que mais recente existe a nível tecnológico no mercado nos diversos sectores de atividade, isto é, a empresa não deve apenas investir no desenvolvimento de novos produtos, mas também melhorar os processos e produtos existentes; a empresa tem, assim, melhores hipóteses de se impor num mercado em evolução. (VASCONCELOS, 2000). Moreira (2012) classifica alguns impactos da inovação gerado dentro das empresas, que são:

• Crescimento na participação de mercado;
• Aumento da lucratividade;
• Diferenciação da concorrência;
• Capacidade de agregar valor aos produtos e serviços;
• Relação ampliada com novos mercados;
• Novas parcerias, novos conhecimentos;
• Aumento do nível de emprego e renda;
• Oferta de novos produtos ao mercado;
• Melhor posicionamento no mercado.

Pereira et al. (2009), ao tratar dos fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil, encontrou como condicionantes de sucesso as habilidades gerenciais: bom conhecimento do mercado que atua (49%) e boa estratégia de vendas (48%); a capacidade empreendedora: criatividade (31%), aproveitamento de oportunidades (29%), perseverança (28%) e liderança (25%); e a logística operacional: escolha de um bom administrador (31%), uso de capital próprio (29%), reinvestimento dos lucros (23%) e acesso a novas tecnologias (17%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pequenas empresas para um desempenho inovador, geralmente focam na busca por recursos, processos e estruturas, ou seja, os elementos que são facilmente mensuráveis. Muitas vezes, estas empresas, dedicam menos atenção às pessoas e aos determinantes da cultura orientada para a inovação, que são mais difíceis de serem mensuráveis. Pode-se concluir que, para os processos de inovação ocorrerem é necessário a intencionalidade da inovação, flexibilidade, recompensas, reconhecimentos, tolerância a erros, trabalho em equipe, comunicação aberta, sendo a cultura organizacional de suma importância no processo de intenção de inovar.

Por fim, espera-se que este estudo tenha contribuído para as pequenas empresas, por meio da disseminação das dimensões da cultura organizacional pró-inovação, que possibilite a ação dos empreendedores no sentido de fomentar tal cultura.

REFERÊNCIAS

AMABILE, T.M., GRYSKIEWICZ, S.S. The creative environment scales: the work environment inventory. Creativity Research Journal, 1989, v.2, p.231-54.

American Journal of Industrial and Business Management,v. 4, p. 716-720, 2014.

BELL, M. & PAVITT, K. Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries. Industrial and corporate change, vol 2, n 2, Oxford University Press, 1993, pp. 157-210.

Bhhatia-Panthaki, P. a. (2007). Enterprise development in Zambia:Reflections on the missing middle. Journal of International Development, 9, 12.

BRASIL. LEI COMPLEMENTAR 123. Manual comentado da lei geral da microempresa e empresa de pequeno porte. FIEMG: Minas Gerais, 2006. Disponível em: Acesso em: 06 de Agosto de 2017.

BRASIL. Lei de Inovação Tecnológica (Lei n.º 10.973/2004). (2004). Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, n.º 232 de 03.12.2004.

CHESBROUGH, H.W. Open Innovation: The new imperative for creating and profiting From. Harvard Business, 2006.
Chuta, L. M. a. (1994). Small Enterprise Employment Growth in Rural Africa. American Journal of Agriculture Economics.

COOPER, R. G. Benchmarking new product performance: results of the best pratices study. European Management Journal, 1998, v.16, n.1, p.1-17.

COSTA, M. S.; OLAVE, M. E. L.Inovação em micro e pequenas empresas: uma visão dos agentes locais de inovação do SEBRAE em Aracaju – SE. VIII Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE). Goiânia, 2014.

COVIN, J.G, MILES, M.P. Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. Entrepreneurship: theory and practice,Spring, 1999, p.47-63.

CRUZ, R. O desafio da inovação: a revolução do conhecimento nas empresas brasileiras. SENAC, São Paulo, 2011.
DEITOS, M. L. M. S. A gestão da tecnologia nas pequenas e médias empresas: Fatores limitantes e formas de superação. Eudioneste, Cascavel, 2002.

DELOITTE. As pequenas e medias empresas que mais crescem no Brasil, 2007.Disponívelem:http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Exame%20PME%202007.pdf. Acesso em 01/08/2017.

DI BENEDETTO, C.A. Identifying the key success factors in new product launch. Journal of Product Innovation Management, 1996, v.16, p.530–544.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.

DOS SANTOS, Adriana BA; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano PS. INOVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE SCHUMPETER. Caderno de Administração. Revista da Faculdade de Administração da FEA. ISSN 1414-7394, v. 5, n. 1, 2011.

DOSI, G.; PAVITT, K. & SOETE, L. The economics of technical change and international trade. London: Harvester Wheastsheaf, 1990.

DRUCKER, P. Desafios gerenciais para o século XXI. São Paulo: Pioneira, 1989.

ERNST, H. Success factors of new product development: a review of the empirical literature. International Journal of Management Reviews, 2002, v.4, p.1–40.

FERRER SILVA, Ivana Aparecida. (2012). Inovação Sustentável do Estado de Mato Grosso: setores de alimentos e madeireiro (1970-2012). Tese (Doutorado). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém.

FESTA, M. P.; GARCIA FILHO, M. A. Perfil Intraempreendedor: um estudo sobre o perfil professional encontrado em organização pública do setor bancário brasileiro. Revista Cadernos UniFOA, Volta Redonda, v. 21, p. 53-62, 2013.

FREEMAN, Christopher. The determinants of innovation: market demand, technology and the response to social problems. Futures, vol. 11, n. 3, 1979.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

HAMEL, G. The why, what and how of innovation management. Harvard Bussiness Review, 2006, v. 84, n. 2, p. 72-84.

HASHIM, M. K.; MUSTAFA, Z.; FAWZI, D. A. Relationships between organizational structure, human resource practices and organizational culture. Journal of Technology Management Entrepreneurship, 2005, v.1, n.1.

HERVAS-OLIVER, J. L.; SEMPERE-RIPOLL, F.; BORONAT-MOLL, C. Process innovation strategy in SMEs, organizational innovation and performance: a misleading

HIRSCH-KREINSEN, H. Low-tech innovations. Industry and Innovation, vol. 15, n. 1, pp. 19–43, 2008.

IGLIORI, D. C. Economia dos clusters industriais e desenvolvimento. Tese de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

ISMAIL e ABDMAJID. Framework of the culture of innovation: a revisit. Jurnal Kemanusiaan , 2007, v.9, p.38-49.
KANTER, R.M. Supporting Innovation and venture development in established companies. Journal of Business Venturing, 1985, v.1, p.47-60.

KLINE, S; ROSENBERG, N. Uma visão geral sobre inovação. A estratégia de soma positiva: uso de tecnologia para o crescimento econômico. Washington: National Academy Press, 1986.

LAFORET, S; TANN, J. Innovative characteristics of small manufacturing firms. Journal of Small Business and Enterprise Development, v. 13 n. 3, p. 363-380, 2006.

LEE, S., PARK, G., YOON, B., & PARK, J. (2010). Open innovation in SMEs: an intermediated network model. Research Policy, 39(2), 290-300.

LEWIN, A. Y.; MASSINI, S. Knowledge Creation and Organizational Capabilities of Innovating and Imitating Firms. Druid Summer Conference, 2003.

LIMA, E. O. As Definições de Micro e Pequenas Empresas Brasileiras Como Base de Formulação de Políticas Públicas, Londrina PR, 2001.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J.W. Administração de pequenas empresas. 13ª Ed. Norte-americana. 2007 . São Paulo.

MAMBRINI, A. B.; CINTHO, S.; DATTEIN, E. D.; MEDINA, J. A. A.; MACCARI, E. A. Cultura inovadora na pequena e média empresa. Revista de Gestão e Projetos, vol. 2, n. 1, pp. 26-51, Jan./Jun., 2011.

MANUAL DE OSLO. 3ª edição. Brasília: FINEP, 1997. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf>. Acesso em 01/08/2017.

MARQUES, Luis Fernando. A era da Inovação Aberta. Fazendo mais com menos

MARTINS, K. C. A importância da inovação em micro e pequena empresa: um estudo de caso. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.ppge.ie.ufu.br/sites/ppge.ie.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Adriano%20Filipe%20da%20Silva%20Maia.pdf. Acesso em 01/08/2017.

MATESCO, V. R. Inovação tecnológica das empresas brasileiras: a diferenciação competitiva e a motivação para inovar. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia Industrial da Universidade federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

MATTOS, F. Kit Metodológico Para Inovação Empresarial. Brasília: Movimento competitivo, 2008.

MORENO, M. L.; FLORES, M.T. O.; Identification of Innovation Capabilities for Micro and Small Enterprises in Morelos, Mexico. Review of Business & Finance Studies. V. 7, No. 1, p. 79-92, 2016.

MUELLER, Willard Fritz. The origins of the basic inventions underlying du pont's major product and process innovations, 1920 to 1950. In: Universities-National Bureau. The rate and direction of inventive activity: economic and social factors. Universities-National Bureau, pp. 323-328, 1962.

NAKANO, Davi. A produção independente e a desverticalização da cadeia produtiva da música. Gestão e Produção, São Carlos, vol. 17, n. 3, pp. 627-638, 2010.

NÉTO, A. T. S.; TEIXEIRA, R. M. Mensuração do Grau de Inovação de Micro e Pequenas Empresas: Estudo em Empresas da Cadeia Têxtil-Confecção em Sergipe. Revista de Administração e Inovação, v. 8, n. 3, art. 96, p. 205-229, 2011.

Norman. (2008). Entrepreneurship policy: Public Support for technology-based ventures Likoping University Likoping Sweden.

OECD. (2015). Innovation In Science Technology and Industry. Intenational Conference on Innovation for Inclusive Growth, 2.

OSENIEKS, J.; BABAUSKA, S. The relevance of innovation management as prerequisite for durable existence of small and medium enterprises. Procedia - Social and Behavioral Sciences, v.110, p.82–92, 2014.

PAIVA, C. A. C. Administração do risco de crédito. Rio de janeiro>Qualitymark, 2002.

PARIDA, V.; WESTERBERG, M.; FRISHAMMAR, J. Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: The Impact on Innovation Performance. Journal of Small Business Management., v. 50, n. 2, p. 283–309, 2012.

PEREIRA, M. F.; GRAPEGGIA, M.; EMMENDOERFER, M. L.; TRÊS, D. L. Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil. Revista de Administração e Inovação, vol. 6, n. 1, pp. 50-65, 2009.

PORTER, M; KETELS, C. H. M. UK competitiveness: moving to the next stage. DTI Economics Paper, 2003, n.3.

PORTER, Michael Eugene. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. trad. Elizabeth Maria de Pinho Braga; rev. Jorge A. Gaciaz Gomes. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

Rebound, M. a. (2008). Innovation Management of SMEs in the creative sector. International Journal of Innovation, 31.

SANTAMARÍA, Lluís, NIETO, María Jesús, BARGE-GIL, Andrés. Beyond formal R&D: taking advantage of other sources of innovation in low- and medium-technology industries. Research Policy, vol. 38, n. 3, pp. 507–517, 2009.

SCHEIN, E. Cultura Organizacional e Liderança. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil. Relatório de Pesquisa. Brasília, agosto 2004. Disponível em: <http://www.portal.sebrae.com.br>. Acesso em 01/08/2017.

SEBRAE – SP. Tendências e Cenário para Micro e Pequenas Empresas. 30/09/2013. Disponível em: sebraesp.com.br Acesso em 01/08/2017.

Shaw, H. a. (2001). Issues of Micro-enterprise and Agricultural Growth:Do opportunities exist through Forward and Backward Linkages. Journal of Development Entrepreneurship, 6(3), 18.

SILVA, Glessia; DACORSO, Antonio Luiz Rocha. Perspectivas de Inovação na Micro e Pequena Empresa DOI–10.5752/P. 1984-6606.2013 v13n33p90. Economia & Gestão, v. 13, n. 33, p. 90-107, 2013.

Sundbo, J. (2003). Innovation and strategic reflexivity: an evolutionary approach applied to services. Oxford: Elsevier.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da inovação. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. Inovação e Teorias da Firma em três paradigmas. Revista de Economia Contemporânea. N. 3, 1997.

Trott, P. (2008). Innovation Management and New Product Development (4th ed.): Financial Times/ Prentice Hall.

UTTERBACK, James M.; ABERNATHY, William J. A dynamic model of process and product innovation. Omega, vol. 3, n. 6, pp. 639-656, 1975.

VASCONCELOS, M. C. R. L. A contribuição da cooperação universidade/empresa para o conhecimento tecnológico da indústria. Perspect. Sienc. Inf. Belo Horizonte, 2000.

VERAS,COqueéinovação?2009.Disponívelem:http://clariceveras.wordpress.com/2009/03/11/o-que-e-inovacao/. Acesso em 01/08/2017.

WHITELEY, R. C. A. A empresa totalmente voltada para o cliente. São Paulo: Campus, 2002.

ZHANG, J.; CHEN, L.. The Review of SMEs Open Innovation Performance.

FRANCO, Michele Maria Silva. As micro e pequenas empresas e as suas perspectivas de inovação. XV Workshop Multidisciplinar sobre Ensino e Aprendizagem; Campo Limpo Paulista; UNIFACCAMP; 2019; 20p.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO E MANEJO PARA HIGIENE BRÔNQUICA DE FISIOTERAPEUTAS INTENSIVISTAS QUE ATUAM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA A RESPEITO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM HOSPITAIS DE JUNDIAÍ

Thaiany Almeida
André José Fruchi
Bruno Villas Boas
Silvia Maria Ribeiro Oyama

RESUMO

Introdução: Anualmente muitos pacientes são admitidos para tratamento em unidade de terapia intensiva (UTI) e devido aos avanços médicos – tecnológicos mais pessoas estão sobrevivendo à doença crítica. A maioria dos pacientes internados em UTI após fase aguda de uma doença crítica são submetidos à ventilação mecânica invasiva (VMI), pois devido à insuficiência respiratória que apresentam não conseguem manter valores adequados de O2 e CO2 sanguíneos para uma apropriada oxigenação dos tecidos. O uso prolongado de VMI frequentemente causa infecção pulmonar (Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)), esta é uma das principais complicações em Unidade de Terapia Intensiva. Sendo assim, condutas e estratégias são necessárias para diminuir a incidência da PAV. Objetivo: Avaliar qual a conduta mais utilizada por fisioterapeutas para a realização de higiene brônquica em pacientes adultos sob ventilação mecânica invasiva e qual perfil de conhecimento sobre PAV do fisioterapeuta atuante em unidade de terapia intensiva. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, do tipo qualitativo. Será aplicado um questionário com perguntas fechadas, para fisioterapeutas intensivistas em hospitais da região de Jundiaí, dividido em três etapas de perguntas: 1ª etapa abordará quanto às características dos fisioterapeutas intensivistas da instituição participante; 2ª etapa abordará quanto ao conhecimento do fisioterapeuta a respeito da PAV; 3ª etapa abordará quanto à atuação (conduta) fisioterapêutica em pacientes internados em UTI no manejo do tratamento e prevenção da PAV. Para a análise estatística, será utilizada uma análise descritiva expressada em média (desvio – padrão) para variáveis numéricas e porcentagens para variáveis categóricas.

Palavras chave:
Unidade de Terapia Intensiva, Cuidados Críticos, Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica.

ABSTRACT

Introduction: Annually many patients are admitted to intensive care unit (ICU) treatment and due to medical-technological advances more people are surviving critical illness. Most ICU patients after an acute phase of a critical illness are submitted to invasive mechanical ventilation (IMV) because, due to the respiratory insufficiency they present, they can not maintain adequate blood O 2 and CO 2 values for adequate oxygenation of the tissues. Prolonged use of VMI often causes lung infection (Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation (VAP)), it is one of the main complications in the Intensive Care Unit. Therefore, conducts and strategies are necessary to reduce the incidence of VAP. Objective: To evaluate the behavior most used by physiotherapists for the performance of bronchial hygiene in adult patients under mechanical ventilation and what profile of knowledge about PAV of the physiotherapist working in an intensive care unit. Methods: This is a cross-sectional qualitative study. A questionnaire with closed questions will be applied to intensive physical therapists in hospitals in the region of Jundiaí, divided into three stages of questions: 1st stage will address the characteristics of the intensive care physio-therapists of the participating institution; Step 2 will address the physiotherapist's knowledge about VAP; Step 3 will deal with physical therapy (conduct) in patients hospitalized in ICUs in the management of the treatment and prevention of VAP. For the statistical analysis, a descriptive analysis expressed in average (standard deviation) for numerical variables and percentages for categorical variables will be used.

Key words:
Intensive Care Unit, Critical Care, Mechanical Ventilation Associated Pneumonia.

INTRODUÇÃO

Anualmente muitos pacientes são admitidos para tratamento em unidade de terapia intensiva (UTI) em todo mundo, e devido aos avanços tecnológicos e médicos, mais pessoas estão sobrevivendo à doença critica1. Nos Estados Unidos a admissão de pacientes em ventilação mecânica invasiva corresponde a 12% de todos os gastos hospitalares efetivos, ao custo de 27 bilhões de dólares

anualmente, além disso, o número de pacientes que fazem o uso prolongado (> 4 dias) de ventilação mecânica invasiva em UTI, tem aumentado 5,1% ao ano superando o crescimento anual de 1,2% nas internações hospitalares americanas[1].

Em decorrência a isso e também ao envelhecimento populacional estima-se que até o ano de 2026 a necessidade de ventilação mecânica seja 80% maior que no ano 2000 nos pacientes norte-americanos[1]. No Brasil, entretanto após buscas em bancos de dados do governo, não foi encontrado dado estatístico relativo à proporção de gastos ou pacientes hospitalizados em UTI em todo país, apenas são relatados dados estatísticos pontuais de alguns serviços.

A sobrevivência após doença crítica gera prejuízo importante para os pacientes em termos relacionados à piora da função física, capacidade funcional e qualidade de vida, além dos danos ocasionados para sociedade devido a utilização contínua de cuidados de saúde e perda de produtividade mesmo após alta hospitalar [2, 3].

Escores médios de qualidade de vida auto relatados pelos sobreviventes pelo questionário Short From Health Survey 36 (SF 36) relacionados ao Medical Outocomes Study, determinaram ainda que o componente físico permaneceu abaixo das normas populacionais pareadas por sexo mesmo após todo 5º ano de estudo, sugerindo que sua auto percepção do estado de saúde física estava mais pobre de que os índices normais para esta população[4, 5]. Além disso, como medida de função física baseada em desempenho, os resultados do teste de caminhada dos 6 minutos apresentaram cerca de 66% e 76% dos resultados esperados após 1 e 5 anos de estudo, mesmo com resultados de função pulmonar normal ou quase normal[5].

1.2. Ventilação Mecânica Invasiva (VMI)

A ventilação mecânica invasiva (VMI), trata-se de um meio de suporte ventilatório que substitui ou auxilia a ventilação espontânea. Ela utiliza um tubo orotraqueal ou uma cânula de traqueostomia inserida na via aérea do paciente onde é ofertado um determinado volume de ar a fim de promover o repouso da musculatura respiratória, realizar a manutenção das trocas gasosas e reduzir o desconforto respiratório através da diminuição do consumo de oxigênio[6].

As normas para aplicação da VMI mudam de acordo com os objetivos que se desejam alcançar, porém ela é utilizada principalmente em casos de urgência, quando o risco de vida não possibilita uma boa avaliação da função respiratória, posto isto, os principais critérios para iniciar o suporte ventilatório são[6]:

- Reanimação devido à parada cardiorrespiratória;

- Hipoventilação e apneia: O aumento na $PaCO_2$ (com acidose respirató-ria) mostra a ocorrência de hipoventilação alveolar, seja de forma aguda, como em pacientes com lesões no centro respiratório, intoxicação e embolia pulmo-nar, ou crônica nos pacientes portadores de doenças com restrição crônica ao fluxo aéreo em fase de agudização e na obesidade mórbida;

- Insuficiência respiratória devido à doença pulmonar intrínseca e hipo-xemia.

- Falência mecânica do aparelho respiratório como: Fraqueza muscular, doenças neuromusculares, paralisia e comando respiratório instável.

- Prevenção de complicações respiratórias: recuperação no pós-operatório de cirurgia de abdome superior, torácica de grande porte, deformida-de torácica, obesidade mórbida; e parede torácica instável.

- Diminuição do trabalho muscular respiratório e fadiga muscular.

É necessário considerarmos também alguns fatores quantitativos para o uso de suporte ventilatório (Tabela 1)[6].

Tabela 1 – Parâmetros que podem indicar a necessidade de suporte ventlatório.

Parâmetros	Normal	Considerar VM
Freqüência respiratória	12-20	>35
Volume corrente (mL/kg)	5-8	<5
Capacidade Vital (mL/kg)	65-75	<50
Volume minuto (L/min)	5-6	>10
Pressão inspiratória máxima (cmH_2O)	80-120	>–25
Pressão expiratória máxima (cmH_2O)	80-100	<+25
Espaço morto (%)	25-40	>60
$PaCO_2$ (mmHg)	35-45	>50
PaO_2 (mmHg) ($FIO_2 = 0,21$)	>75	<50
$P(A–a)O_2$ ($FIO_2 = 1,0$)	25-80	>350
PaO_2/FIO_2	>300	<200

Em suma a VMI é utilizada em diversas situações clínicas onde o pacien-te desenvolve insuficiência respiratória, tornando-se inábil de manter valores adequados de O2 e CO2 sanguíneos para uma apropriada oxigenação dos teci-dos.

1.3. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)

Uma das complicações mais frequentes em pacientes submetidos à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva é a Pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV)[7].

A PAV é definida como uma infecção pulmonar que ocorre de 48 a 72 horas após a intubação endotraqueal e a instituição da ventilação mecânica invasiva ou infecção pulmonar que ocorre até 48 horas após a interrupção da VMI8, ela pode ser classificada como precoce e tardia[8].

A precoce é a que ocorre até o quarto dia de intubação e início da VMI e a tardia é definida como a que se inicia após o quinto dia de intubação e VMI, esta é a causa mais comum de infecção hospitalar adquirida na UTI. Entre 08 e 28% dos pacientes sob VMI internados em UTI desenvolvem PAV, aumentando assim os índices de morbidade e a mortalidade[8].

A suspeita de PAV surge com o aparecimento de infiltrado pulmonar novo ou progressivo à radiografia do tórax, associados também à presença de sinais clínicos e de alterações laboratoriais definidos como:

- temperatura (>38 ou < 35C);
- leucocitose (> 10.000/ mm3) ou leucopenia (<4.000/ mm3);
- presença de secreção traqueal purulenta;
- presença de patógenos na cultura de secreção traqueal.

Diversos fatores de risco podem ainda estar associados a PAV incluindo a presença de[9]:

- Uso prévio de antibióticos;
- Administração de antiácidos e bloqueadores de receptores H2;
- Reintubação das vias aéreas;
- Posicionamento do paciente em decúbito dorsal;
- Utilização de cânula nasogástrica;
- Presença de traqueostomia;
- Transporte dentro do hospital de um setor a outro.

1.3.1 Atuação do fisioterapeuta no tratamento e prevenção da PAV.

Várias estratégias vêm sendo empregadas em pacientes sob VMI visando principalmente diminuir a incidência da PAV. As medidas de suporte mais comuns são: aspiração traqueal com sistema aberto (SAAT), aspiração traqueal com sistema fechado (SFAT) além da intervenção da fisioterapia respiratória[10].

Normalmente no caso da fisioterapia respiratória são utilizados uma combinação de procedimentos (descritos abaixo na tabela 2), que objetivam a "reexpansão pulmonar" e a "remoção de secreções nas vias aéreas"[11].

Tabela 2 - Procedimentos de fisioterapia respiratória descritos na literatura para a terapêutica de pacientes em ventilação mecânica[11].

Procedimentos de fisioterapia utilizados durante a ventilação mecânica.

Manobra	Descrição
Aspiração	Retirada passiva das secreções, com técnica asséptica, por um cateter conectado a um sistema de vácuo, introduzido na via aérea artificial.
Percussão e vibração	Procedimento manual aplicado sobre o tórax, que busca transmitir uma onda de energia através da parede torácica e favorecer o deslocamento de secreções.
Drenagem postural	Posicionamento do corpo do paciente, de modo que o segmento pulmonar a ser drenado seja favorecido pela ação da gravidade.
Compressão brusca do tórax	Compressão vigorosa do tórax, no início da expiração espontânea ou da fase expiratória da ventilação mecânica, a fim de obter um aumento do fluxo expiratório.
Posicionamento Corporal	Adequação da posição do corpo no leito como um tratamento específico, com o objetivo de otimizar a relação ventilação/perfusão, aumentar o volume pulmonar, reduzir o trabalho ventilatório e cardíaco e de aumentar o *clearance* mucociliar.
Expansão/reexpansão pulmonar	Uso de procedimentos que aumentem a pressão e/ou volume alveolar, promovendo expansão de unidades alveolares colabadas.
Hiperinsuflação manual	Desconexão do paciente do ventilador, seguida de insuflação pulmonar com um ressuscitador manual, aplicando-se volume de ar maior do que o volume corrente utilizado. Freqüentemente, realiza-se inspiração lenta e profunda, seguida de pausa inspiratória e uma rápida liberação, a fim de obter um aumento do fluxo expiratório.
Terapia com PEEP	Uso da técnica de pressão positiva ao final da expiração ou pressão positiva contínua nas vias aéreas para promover expansão de unidades alveolares colabadas.

PEEP: pressão positiva ao final da expiração.

Sabendo-se que a PAV é a principal infecção hospitalar causadora de morbimortalidade em pacientes internados e sob assistência de ventilação mecânica em UTIs, faz-se necessária a qualificação, capacitação e conhecimento por parte dos fisioterapeutas e equipe de saúde, para que os cuidados aos pacientes sejam realizados de forma adequada, visando a prevenção do desenvolvimento da mesma.

Devido a isso, o presente tem como objetivo avaliar o conhecimento e atuação dos fisioterapeutas intensivistas que atuam nas UTIs dos hospitais da cidade de Jundiaí a respeito da PAV e também qual a intervenção mais utilizada para tratamento nestes casos, com intuito de contribuir para a melhora da atenção aos cuidados preventivos e de protocolos de atendimento.

2. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista a crescente demanda de profissionais fisioterapeutas em Jundiaí, não existem estudos que avaliem o conhecimento e manejo de condutas desses profissionais em pacientes críticos nas Unidades de Terapia Intensiva.

3. OBJETIVOS

- Avaliar qual conduta é mais utilizada para a realização de higiene brônquica em pacientes adultos sobre Ventilação Mecânica, em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

- Avaliar o nível de conhecimento básico dos profissionais que atuam em unidade de terapia intensiva dos hospitais em Jundiaí sobre a pneumonia associada a ventilação mecânica invasiva (PAV);

4. MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, do tipo qualitativo.

A pesquisa será submetida para aprovação previamente do Comitê de Ética e Pesquisa do centro Universitário Campo Limpo Paulista e será realizada nos hospitais Unimed Jundiaí, Hospital Paulo Sacramento em Jundiaí, Hospital Universitário em Jundiaí, Hospital Sobam, Hospital Santa Elisa, Hospital São Vicente de Paulo e Hospital Regional.

Para a realização da pesquisa serão incluídos fisioterapeutas intensivistas atuantes na UTI do hospital participante do estudo, sendo excluídos fisioterapeutas que não forem especializados nas áreas de Fisioterapia em Terapia Intensiva ou Fisioterapia Respiratória e aqueles que não atuam na UTI.

Para avaliar o conhecimento dos fisioterapeutas incluídos no estudo será aplicado um questionário com perguntas fechadas.

O questionário (Anexo 1) conterá 3 etapas de perguntas: 1ª etapa abordará quanto às características dos fisioterapeutas intensivistas da instituição participante; 2ª etapa abordará quanto ao conhecimento do fisioterapeuta a respeito da PAV; 3ª etapa abordará quanto à atuação (conduta) fisioterapêutica em pacientes internados em UTI no manejo do tratamento e prevenção da PAV.

Por se tratar de uma coleta de dados numéricos, a pesquisa não oferece riscos aos participantes. Com relação aos benefícios, após esta pesquisa será possível determinar o perfil dos profissionais atuantes nas UTI de Jundiaí, o nível de conhecimento dos profissionais sobre a PAV e como é feito o manejo com relação as condutas desses profissionais nos pacientes com PAV.

Após a coleta de dados, os resultados serão distribuídos em tabelas a fim de analisar: a caracterização dos fisioterapeutas; tempo de formação; tempo de instituição; conhecimento sobre a PAV; necessidade de orientação, informação, treinamento e capacitação; atuação fisioterapêutica no procedimento de aspiração traqueal e procedimentos gerais.

4.1. Análise estatística

A análise descritiva será expressa em média (desvio - padrão) para variáveis numéricas e porcentagens para variáveis categóricas, utilizando o programa Microsoft Office Excel 2013, Microsoft Office Word 2013.

5. CRONOGRAMA

Etapas	Data	Realizado
1. Revisão bibliográfica	Julho a Novembro de 2018.	ok
2. Definição da pesquisa/objetivos	Julho a Novembro de 2018.	ok
4. Elaboração do projeto de pesquisa	Julho a Novembro de 2018.	ok
5. Finalização e envio do projeto de pesquisa	Janeiro de 2019.	
6. Coleta de dados	Fevereiro à Abril de 2019.	
7. Análise e discussão dos dados	Abril a Maio de 2019.	
8. Redação do TCC	Maio a Outubro de 2019.	
9. Apresentação do trabalho em iniciação cientifica e congresso	Maio a Novembro de 2019.	
10. Publicação do artigo em congresso	Novembro de 2019.	
11. Defesa do TCC	Dezembro de 2019.	

6. ORÇAMENTO

Toda pesquisa será realizada utilizando recursos próprios.

7. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se descobrir quais são as características dos fisioterapeutas intensivistas que atuam nos hospitais em Jundiaí, se efetivamente eles sabem respeito da PAV e quais condutas fisioterapeuticas em pacientes internados em UTI no manejo do tratamento e prevenção da PAV são mais utilizadas.

8. REFERÊNCIAS

1. Michelle E, Alexander D, Roy G, et al. Neuromuscular electrical stimulation for intensive care unit-acquired weakness: protocol and methological implications for a randomized, sham – controlled, phase II trial. Phys Ther. 2012 Dec; 92 (12): 1564-1579.

2. Cheung AM, Tansey CM, Tomlinson G, et al. Two-year outcomes, health care use, and costs of survivors of acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2006; 174:538-544.

3. Unroe M, Kahn JM, Carson SS, et al. One-year trajectories of care and resourse utilization for recipients of prolonged mechanical ventilation: a cohort study. Ann Intern Med. 2010; 153:167-175.

4. Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, et al. One-year outcomes in survivors of acute respiratóry distress syndrome. N Engl Med. 2003; 348:683-693.

5. Herridge MS, Tansey CM, Matte A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med. 2011; 364: 1293-1304.

6. C. Carvalho; C. T. Junior; S.A. Franca. Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. J. bras. pneumol.vol.33 suppl.2,São Paulo,July 2007.

7.Écila C. Mota Écila C. Mota;Silvânia P. Oliveira; Beatriz R. M. Silveira;Patrick L. N. Silva; Adriana C. Oliveira. Incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. Medicina (Ribeirão Preto, Online.) 2017;50(1):39-46.

8.Silva TG, Souza GN, Souza SS, Bitencourt JVV, Madureira VF, Luzardo AR. Incidence of ventilator-associated pneumonia in an intensive care unit. Rev Fund Care Online. 2017 out/dez; 9(4): 1121-1125. DOI: http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4. 1121-1125

9. Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica – 2007 J. bras. pneumol.vol.33 suppl.1 São Paulo Apr.2007

10. Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica Coordenador: George Jerre Relator: Thelso de Jesus Silva, Marcelo A. Beraldo Participantes: Ada Gastaldi, Claudia Kondo, Fábia Leme, Fernando Guimarães, Germano Forti Junior, Jeanette J. J. Lucato, Mauro R. Tucci Revisores: Joaquim M. Vega, Valdelis N. Okamoto

11. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Eduardo Ériko Tenório de França, Francimar Ferrari, Patrícia Fernandes, Renata Cavalcanti, Antonio Duarte, Bruno Prata Martinez, Esperidião Elias Aquim, Marta Cristina Paulete Damasceno. Rev Bras Ter Intensiva. 2012; 24(1):6-2.

ANEXOS

1. **Questionário aplicado aos fisioterapeutas intensivistas em hospitais da região de Jundiaí.**

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA AOS PROFISSIONAIS

NOME:

INSTITUIÇÃO:

NUMERO DE FISIOTERAPEUTAS NA INSTITUIÇÃO:

01) Gênero:

☐ Masculino ☐ Feminino

02) Idade: _____ anos.

03) Qual o tempo de formação acadêmica?

☐ Até 8 anos ☐ Entre 9 e 11 anos ☐ Acima de 11 anos

04) Quanto tempo trabalha nesta instituição?

☐ Até 4 anos ☐ Entre 5 e 10 anos ☐ Acima de 10 anos

05) Quando você foi contratado por esta instituição você possuía alguma experiência prévia em UTI?

☐ Sim ☐ Não

06) Caso sim na questão anterior, você possuía experiência de quantos anos em UTI?

☐ Até 4 anos ☐ Entre 5 e 10 anos ☐ Acima de 10 anos ☐ Não

07) Qual o nível de orientação sobre a PAV?

☐ Sem orientação ☐ Razoavelmente orientados ☐ Totalmente Capacitado

08) Com relação a definição de PAV, assinale a alternativa correta:

☐ Infecção pulmonar que ocorre de 48 a 72 horas após internação em UTI.

☐ Infecção pulmonar que ocorre de 48 a 72 horas após a intubação endotraqueal e a instituição da ventilação mecânica invasiva ou infecção pulmonar que ocorre até 48 horas após a interrupção da VMI.

☐ Infecção pulmonar que ocorre após a intubação endotraqueal e a instituição da ventilação mecânica invasiva.

09) Qual o nível de conhecimento sobre os fatores de risco da PAV?

☐ Excelente ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

10) Com relação aos fatores de ricos da PAV assinale a alternativa correta:

☐ Uso prévio de antibióticos; Presença de doença pulmonar crônica; Permanência em unidade de terapia intensiva; Contaminação do circuito do ventilador, Sexo masculino; Idade superior a 60 anos; Desnutrição; Imunossupressão; Paciente queimado; Gravidade da doença de base; Imunossupressão.

☐ Intubação orotraqueal; Re- intubações; Traqueostomia; Utilização de sonda naso-entérica; Posição supina (decúbito abaixo de 30°); Rebaixamento do nível de consciência; Redução do reflexo de tosse; Procedimentos cirúrgicos envolvendo a cabeça, pescoço, tórax e abdômen superior; Imobilização; Duração da ventilação mecânica.

☐ Todas as alternativas acima estão corretas.

12) Dentre as manobras de higiene brônquica para tratamento da PAV, enumere os itens na ordem conforme preferência de utilização durante o atendimento fisioterapêutico?

☐ Manobras de compressão torácica + Aspiração traqueal;

☐ Apenas aspiração traqueal;

☐ Manobras com ambú + Aspiração traqueal;

☐ Manobras com auxílio do ventilador mecânico (apenas com alteração de

13) Qual critério utilizado para a escolha da manobra?

☐ A literatura mostra ser eficaz

☐ Eu vejo ser mais eficaz na prática clínica

☐ Eu tenho mais facilidade

Questionário adaptado de:

Pombo, Carla Mônica Nunes;Almeida, Paulo César de;Rodrigues, Jorge Luiz Nobre. *Conhecimento dos profissionais de saúde na Unidade de Terapia Intensiva sobre prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. Ciênc. Saúde Colet; 15(supl.1): 1061-1072, jun. 2010.*

Anexo 2.
Termo de Declaração da Instituição Coparticipante

Instituição Coparticipante:

Declaro ter lido e concordar com a realização do projeto de pesquisa intitulado: **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO E MANEJO PARA HIGIENE BRÔNQUICA DE FISIOTERAPEUTAS INTENSIVISTAS QUE ATUAM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA A RESPEITO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM HOSPITAIS DE JUNDIAÍ** sob responsabilidade de**: José André Fruchi,** desde que ele venha a ser aprovado pelo CEP da instituição proponente. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do projeto de pesquisa, de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Observações: Nenhum dado referente a instituição, tais como: nome, endereço, logomarca, CNPJ, dados profissionais, entre outros dados, será exposto no trabalho.

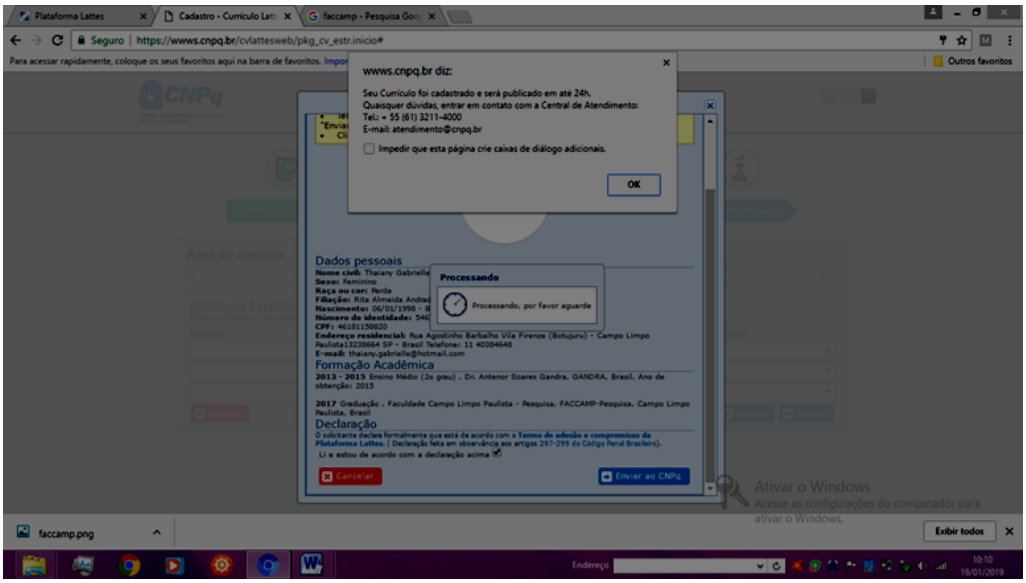
Apenas serão analisadas variáveis numéricas resultantes das respostas dos questionários, nos responsabilizamos inteiramente pelo sigilo dos dados participante

Jundiaí, ____ de_____ de 2019.

_____

Assinatura e carimbo do responsável institucional*

Anexo 3.
Comprovante de cadastro na Plataforma Lattes



BENEFÍCIO DA QUEBRA DE PARADIGMAS NO ÂMBITO ESCOLAR

Gabrielle de Souza Athayde
Paula Caroline Santos
Silvia Fortunato

RESUMO
Este artigo tem como objetivo ajudar na desconstrução de paradigmas escolares. A partir da análise do filme “Sorriso de Monalisa”, começamos a ter uma ideia de como era a formação em sala de aula, e que hoje em dia e necessário que além de o professor apenas ensinar sua respectiva matéria ele deva criar meios diferentes e dinâmicos de ensinar seu aluno em sala de aula, dar um novo objetivo aos estudos de sua matéria, levar seu aluno a fazer algo novo.

Palavras chave:
Desconstrução, Paradigmas, Escolas, Pprofessor

ABSTRACT
This article aims to help in the deconstruction of school paradigms, from the analysis of the film " Mona Lisa Smile", we’ve gotten an idea of how was the classroom training, and that today in day and it is necessary that in addition to the teacher only teaching their respective subject he should create different and dynamic ways of teaching his student in the classroom, give a new purpose to the studies of his subject, lead your student to do something new.

Keywords:
Deconstruction, Paradigms, Schools, Teacher

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como base o filme “O sorriso de Monalisa” (2009), dirigido por Mike Newell, que tem como conflito principal as barreiras e padrões impostos pela época em uma escola frequentada apenas por mulheres mostra uma personagem Katherine Watson – que se dispõe a confrontar os valores e padrões ultrapassados impostos pela instituição de ensino. Com base na obra, identificamos que a escola exerce papel fundamental na formação de indivíduos atuantes na sociedade e, sendo assim, o professor, deve auxiliar na desconstrução de paradigmas escolares que influenciam na formação do estudante. A problemática é que ainda hoje as escolas seguem padrões de salas de aulas enfileiradas, com o professor na frente da sala, a ideia da quebra de paradigmas é que haja essa desconstrução e o professor faça mudanças, como uma roda de discussão, ou levar os alunos a uma área comum da escola para ter uma aula diferenciada.

A partir desta pesquisa, o objetivo é conscientizar o professor de que em sala de aula é necessário que além do próprio ensino comum, haja uma troca entre aluno e professor, e o que a partir dessa troca o aluno possa aprender melhor e de maneira lúdica, um assunto que normalmente seria aplicado de maneira apenas teórica e que muitas vezes dificulta a aprendizagem deste aluno.

1. DESENVOLVIMENTO

Segundo o dicionário online da língua portuguesa, paradigma, do grego paradeigma, trata-se de um exemplo ou padrão a ser seguido, um modelo pré-estabelecido capaz de reger a conduta de um indivíduo.

Mediante a este conceito, é possível estabelecer uma relação íntima entre os paradigmas existentes e a função do professor dentro da sala de aula, como é possível encontrarmos exemplos no filme assistido, bem como no cotidiano escolar. Em meio a este contexto, o educador deve ser o mediador entre o aluno e a sociedade, em que o estudante deve saber como identificar tais paradigmas e como se posicionar de maneira crítica e argumentativa.

Para Khun (In: BEHRENS, 2003, p.27), paradigma é a “constelação de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica”. Na filosofia platônica, o paradigma é considerado um mundo de ideias que foi introduzido recentemente como conceito da ciência

O processo de reflexão crítica tem como base a pedagogia crítica de Freire (1970) e parte da premissa que uma formação crítica deve conduzir ao desenvolvimento de cidadãos que sejam capazes de analisar suas realidades social, histórica e cultural, criando possibilidades para transformá-la, conduzindo alunos e professores a uma maior autonomia e emancipação.

O uso de uma linguagem crítica, que orienta o processo

reflexivo, torna-se importante para a formação de professores e alunos conscientes do seu agir na sociedade e no mundo. (FREIRE, 2000)

Nessa perspectiva, professores e alunos percebem-se como agentes transformadores e passam a se considerar atuantes no processo de transformação sociocultural, concebendo a importância da coragem e da vontade de mudar suas realidades, a fim de proporcionar meios para uma ressignificação da escola.

A postura do professor em sala de aula é um grande impasse na desconstrução dos paradigmas atuais, já que, para que o professor consiga atingir com êxito seus alunos e promover uma ação reflexiva sobre o assunto, é necessário que o mesmo esteja próximo ao público, já quebrando o paradigma dos séculos passados, quando o professor era autoridade máxima na sala de aula e não havia espaço para debates entre ele e seus alunos, pois os alunos deviam apenas aprender sem questionar.

O bom relacionamento com alunos, a troca de informações, debates e questionamentos entre ambas as partes podem se tornar ferramentas fundamentais no campo de ensino-aprendizagem, já que a interatividade, não apenas entre colegas de sala, mas principalmente entre aluno e professor significa a quebra de um dos maiores paradigmas educacionais existentes desde os séculos passados e ainda presentes em ambientes escolares, causando barreiras de aprendizagem no campo do ensino.

Acredita-se que a ação do professor em sala de aula consiste num conjunto de atitudes que revelam o seu fazer e o seu pensar pedagógico seja no processo de seleção de conteúdo, na sua proposta de avaliação, na sua concepção de sujeito que pretende formar, na sua metodologia de ensino. (FREIRE, 2015)

Neste sentido, entende-se que além do domínio do conteúdo técnico e científico que se propõe a ensinar, o professor deve ser comprometido politicamente com o que faz. É neste compromisso que ele revela seu projeto de sociedade e de sujeito que pretende formar através da sua forma de organizar a realidade e as suas ações diárias. Quando o professor não elabora um sentido específico para a sua ação, ele apenas assegura a manutenção do ritual tradicional da docência: transmissão do conteúdo; controle da disciplina e rigorosos instrumentos de avaliação para que os alunos reproduzam o que foi ensinado.

Por este viés Masetto (2002, p. 23) afirma que:

> O professor, ao entrar na sala de aula para ensinar uma disciplina, não deixa de ser um cidadão, alguém que faz parte de um povo, de uma nação [...] Ele tem uma visão de homem, de mundo, de sociedade, de cultura e de educação que dirige suas opções e suas ações mais ou menos conscientemente. Ele é um cidadão, um 'político', alguém comprometido com seu tempo, sua civilização e sua comunidade, e isso não desprega de sua pele no instante em que ele entra em sala de aula. Pode até querer omitir esse aspecto em nome da ciência que deve transmitir, e que, talvez ingenuamente, ainda entenda que possa fazê-lo de forma neutra. Mas o professor continua cidadão e político e, como profissional da docência, não poderá deixar de sê-lo.

As transformações vividas no mundo contemporâneo, trazidas pelas tecnologias da informação, passam a invadir o cotidiano dos indivíduos. Todos os segmentos sociais têm acesso à televisão, ao rádio, à internet, que transmitem informações a uma velocidade meteórica. O acesso a essas informações reformula as regras de convivência, gerando novos hábitos e novas formas de pensar e agir, além de traçar um novo perfil de trabalhador com maior escolaridade e cultura mais sofisticada.

Neste contexto, a escola não pode ser um espaço em que apenas se transmitam informações, mas um lugar de análise crítica da informação, onde, por meio do conhecimento elaborado, a ela dê significado. Numa sociedade em que as pessoas têm facilidade de acesso à televisão, ao rádio, a escola deve formar o aluno para pensar de modo reflexivo e flexível para poder selecionar informações. Neste sentido, cabe a contribuição de Kenski (1996, p. 143), que alerta:

> As informações vêm de forma global e desconexa através dos múltiplos apelos da sociedade tecnológica. A escola precisa aproveitar essa riqueza de recursos externos, não para reproduzi-los em sala de aula, mas para polarizar essas informações, orientar as discussões, preencher as lacunas do que não foi aprendido, ensinar os alunos a estabelecer distâncias críticas com o que é veiculado pelos meios de comunicação.

Na educação, essa concepção inovadora exige novas reflexões e atitudes que incluem, o questionamento constante, a dúvida e a incerteza num enfoque globalizador e interdisciplinar do conhecimento. Nesse viés busca-se a superação de uma visão mecânica e fragmentada de mundo para uma visão dinâmica e integrada; de uma perspectiva reducionista para a sistêmica e interconectada num grande elo de relações; do isolamento e individualismo para a partilha e à construção coletiva.

Dentro da sala de aula, o professor não deve ser visto como o único que possui domínio exclusivo do conhecimento, e sim, como um mediador na formação e constru-

ção do conhecimento de seus alunos, ou seja, o professor aponta a direção, mas quem trilha o caminho por si só, é o aluno. Durante o percurso, o professor guia seus alunos a descobrirem e lutarem por seus próprios ideais e não serem levados pelas circunstâncias externas, evitando que os mesmos sejam manipulados, mas sejam autênticos e críticos mediante aos obstáculos enfrentados. (FREIRE,1996)

O professor deve desenvolver uma postura reflexiva, a fim de conhecer suas limitações e valorizar suas conquistas. A reflexão também lhe permite moldar e transformar a sua forma de agir sempre que se dê conta dos desajustes que interferem negativamente em sua prática. Em suma, a reflexão, quando crítica e consciente, proporciona o desenvolvimento pessoal e profissional do professor.

Com o passar dos anos e as mudanças de comportamentos e valores sociais, é normal que o público frequentador do ambiente escolar (alunos e corpo docente) também seja um reflexo dessas mudanças e precise se adequar aos novos padrões.

A inovação pedagógica que surgiu com a nova geração ainda é algo que assusta os professores, principalmente os que possuem bastante tempo dentro da sala de aula, por isso é necessário que o próprio docente crie novas perspectivas, acostume-se com uma agenda e uma grade curricular em constante mudança, questionamentos e desafios impostos pela escola atual.

Somente assim será possível que o professor dentro da sala de aula possa realizar um trabalho não apenas de formação escolar conteudista, mas principalmente autocrítica e reflexiva, capaz de exercer suas opiniões, argumentar e absorver mais conhecimento do que quando os discentes eram impedidos de debaterem questões cotidianas em meio às aulas. Estas ideias, apresentadas em um contexto de discussão de questões de identidade na era da Internet, com certeza têm aplicações na presente esfera educacional.

Diante desse novo parâmetro educacional, é pertinente que encontremos riscos, incerteza e outras barreiras de aprendizagem que são intimamente capazes de alterar o que planejamos que seja produzido em sala. Diferente das noções de probabilidade e incerteza, as noções de risco podem ser calculadas. O risco é ligado à inovação, ao mundo das transformações, das iniciativas ousadas face a um futuro problemático. Enfrentar estes riscos é propor aos alunos uma oportunidade de aprender, questionar e colocar em prática, desde a sala de aula até a vida adulta, todas as suas concepções e opiniões que estão sendo formadas durante a vida escolar.

A partir disso, sabemos que Freire (1987) diz que em educação bancária o aluno apenas está lá para receber o conhecimento, e o professor para provê-lo, e para ter uma educação libertadora é necessário que o professor abra sua mente para um novo método de ensino, além de proporcionar o senso crítico de seu aluno.

É preciso que haja a oportunidade para que os alunos se apropriem da experiência da aprendizagem, abrindo espaço para o os mesmos compartilharem seus conhecimentos e entendimentos sobre a matéria dada em sala de aula, para que o professor possa saber a visão e perspectivas deles sobre o assunto dado e também expor a sua, já que a ideia de que o professor não pode explorar suas visões de mundo em sala de aula é um fator que infringe os parágrafos II e III do Artigo 3º das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n° 9394/96), que diz:

> II – Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
>
> III – Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas.

Grandes mudanças na aprendizagem podem ser feitas, fornecendo indicadores de que o oficio de professor requer muitos conhecimentos uma grande quantidade de ideias, estratégias de ensinar, de lidar com os alunos, valores, hábitos e condições pessoais para o ensino, levando em consideração que a formação profissional implica em entender que a aprendizagem é um processo contínuo e requer uma análise cuidadosa desse aprender em suas etapas, evolução e concretização.

Educar não se limita em repassar informações ou apenas mostrar o caminho, mas ajudar o aluno a tomar consciência de si mesmo, dos outros e da sociedade, oferecendo várias ferramentas para que o mesmo possa escolher entre muitos caminhos, aquilo que for compatível com seus valores, sua visão de mundo e com as circunstâncias adversas de cada um.

Segundo Freire (1980, 1983, 2000), o processo educativo não é um mero ato de conhecimento, mas, acima de tudo, um ato político, pois não existe uma pedagogia neutra.

O professor que quer trabalhar construtivamente com seus alunos, faz uma avaliação das características e necessidades dos estudantes, preocupando-se em escutar o que eles oferecem. A partir dos resultados obtidos, decide a próxima atividade e as formas concretas de organizá-las, considerando interesses, motivações e curiosidades dos alunos. Isso leva a negociar o currículo, partindo de seus objetivos educativos e da realidade de seus alunos.

Para se alcançar um salto de qualidade na educação, é

preciso buscar não só o desenvolvimento e enriquecimento de competências, mas principalmente uma mudança significativa na formação e identidade profissional dos que se dedicam ao ofício de professor e que possuem como meta, formar jovens e adultos que compartilhem suas visões de mundo, saibam se posicionar frente às adversidades e, principalmente, saibam ouvir e respeitar opiniões diferenciadas e estarem prontos para ampliar suas ideologias ao longo da vida.

CONCLUSÃO

A quebra de paradigmas dentro da sala de aula é algo que vem sendo aplicado diariamente, porém ainda há muito a se mudar. Essas mudanças devem ser diárias, abrangendo todos os professores de uma instituição. A educação necessita que o aluno seja crítico e consciente dos fatos do mundo, e é obrigação do professor em sala de aula instigar o senso crítico de seu aluno.

Além disso, essa quebra de paradigma é benéfica ao professor e à instituição de ensino, pois um aluno crítico ajuda a elaborar projetos e melhora o rendimento em sala de aula, principalmente em discussões feitas em sala de aula, onde esse aluno irá expor seu conhecimento e sua opinião acerca de um assunto, além de que esse aluno se tornará um membro atuante da nossa sociedade e futuramente poderá liderar grupos de influência, em que é necessário que haja criticidade.

REFERÊNCIAS

FLACH E BEHRENS, Carla Regina de Camargo e Marilda Aparecida. PARADIGMAS EDUCACIONAIS E SUA INFLUÊNCIA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA. Disponível em http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/541_365.pdf.

KENSKI, Vani Moreira. NOVOS PROCESSOS DE INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS. 2008. Cadernos de Pedagogia Universitária: FEUSP.

KLEIMAN, Angela. 2001. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR – PERSPECTIVA DA LINGUÍSTICA APLICADA. Campinas, SP: Mercado das Letras.

LIBÂNEO, José Carlos. EDUCAÇÃO ESCOLAR: POLÍTICAS, ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO. 2009. Cortez.

MASETTO, Marcos Tarcísio. COMPETENCIA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO. 2003. São Paulo: Summus.

MENEZES E SANTIAGO, Marília Gabriela e Maria Eliete. CONTRIBUIÇÃO DO PENSAMENTO DE PAULO FREIRE PARA O PARADIGMA CURRICULAR CRÍTICO-EMANCIPATÓRIO. Acesso em: http://www.scielo.br/pdf/pp/v25n3/v25n3a03.pdf

MORAES, Maria Cândida. O PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE. 2004. Papirus.

SILVA, Mônica Ribeiro da. EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601995000100018.

THOMAZ E OLIVEIRA, Lurdes e Rita de Cássia. A EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO CRÍTICO, AUTÔNOMO E PARTICIPATIVO Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1709-8.pdf.

BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR HIDROCARBONETOS DO PETRÓLEO

Maria Fernanda Santos
Maria do Carmo Santos Guedes

RESUMO
Este texto teve como objetivo salientar a importância de um solo sadio e sem problemas de contaminação, com foco na Biorremediação, processo que emprega microrganismos para tratamento de contaminação de solo e água. O principal foco de contaminação citado é a contaminação por petróleo e seus derivados, que acontece com muita frequência dos dias de hoje por conta do uso demasiadamente largo pela sociedade moderna atual. Salienta-se ainda a cultura microbiana, as condições de solo encontradas usualmente e os problemas decorrentes da má manutenção do mesmo.

Palavras chave:
Solo; Contaminação; Petróleo; Bactérias; Biorremediação

ABSTRACT
This article aimed to show the importance of a healthy soil, with free of contamination. In order to do so, we focus on what is Bioremediation, a process that uses microorganisms to the treatment of soil and water contamination. The main focus is the contamination by petroleum and its derivatives, which frequently happens nowadays because of its large use by the modern society. This article will also approach the microbial culture, the soil conditions usually found, and the resulting problems of soil's poor maintenance.

Keywords:
Soil;Contamination; Petroleum; Bacteria; Bioremediation.

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento tecnológico e industrial em diferentes setores, surgiu uma preocupação mundial em relação à liberação de resíduos industriais oleosos e metálicos, que podem causar graves danos ao ambiente. Os processos químicos realizados em refinarias, mineradoras, indústrias farmacêuticas, de alimentos e de cosméticos podem vir a contaminar o ambiente. A poluição pode ser de forma acidental, ocorrendo por causa de vazamentos ou derramamentos, ou de forma proposital por despejos indiscriminados de efluentes e resíduos.

O solo tem a capacidade de atenuar estes impactos por meio de processos naturais, biológicos, químicos e físicos, conhecidos como atenuação natural, através dos microrganismos existentes no solo.

Dentre as várias tecnologias disponíveis para tratamento destes locais contaminados, a biorremediação, aproveita justamente a capacidade dos microrganismos em degradar substâncias orgânicas produzidas através de mineralização, que gera, ao final do processo, CO_2 e água (LOPES, 2014). Quando ocorre o derramamento de gasolina em solos, por exemplo, uma das principais preocupações é a contaminação das águas subterrâneas, especialmente os aqüíferos, fontes de abastecimento de água para o consumo humano (ANDRADE et al., 2010). Diante desses fatos, a técnica de biorremediação vem sendo desenvolvida para a remoção ou a degradação de petróleo derramado e de seus derivados e para a redução de seus efeitos sobre o ecossistema. O objetivo do presente trabalho é avaliar a capacidade de descontaminação de solos contaminados por petróleo pela técnica de biorremediação.

1. SOLO E MICRORGANISMOS

A fase sólida do solo compreende uma fração mineral e orgânica proveniente da decomposição da rocha-mãe pela meteorização, ou seja, transformação das rochas em solo sob a ação dos fenômenos climáticos e biológicos. A outra fração é a orgânica proveniente da decomposição de restos de organismos vivos, sendo que o material orgânico de fácil decomposição é transformado em gás carbônico, água e sais minerais.

A fase líquida do solo é constituída por água, onde estão presentes solutos provenientes da dissolução de componentes tanto da fração mineral quanto da orgânica, além do ar no solo. A água caracteriza a umidade do solo e pode conter íons dissolvidos como $H_2PO_4^-$, SO_4^{2-}, NO_3^- ,Na^+ ,K^+, Ca^{2+}, H^+ , NH_4^+ , Mg^{2+}, Al^{3+}, geralmente tidos como os macronutrientes, e os íons Fe^{2+}, Cu^{2+}, Mn^{2+}, BO_3^{3-}, Cl^- , MnO_4^{2-} , micronutrientes necessários à atividade metabólica dos microrganismos (MILLIOLI,2009).

1.2 População e Atividade microbiana no solo

A microbiota do solo é a principal responsável pela decomposição dos resíduos orgânicos, pela ciclagem de nutrientes e pelo fluxo de energia dentro do solo.

A atividade da microbiota é um "ciclo" (respiração), cuja velocidade é função da energia disponível, ou seja, da quantidade de resíduo orgânico oxidável presente no solo. Ao final do processo, cerca de 50-70% do carbono adicionado será metabolizado, dos quais 25-30% será incorporado em biomassa, e 5 a 10% ficarão retidos na fração húmica, completando o ciclo do carbono no solo (MOREIRA;SIQUEIRA, 2006).

2. CONTAMINAÇÃO DO SOLO E SISTEMAS DE TRATRAMENTOS DE ÁRES IMPACTADAS

O petróleo é o resultado da transformação da matéria orgânica oriundas de animais e vegetais depositados no fundo de oceanos e mares a qual, submetida à pressão das camadas de sedimentos que foram se depositando e formando rochas sedimentares, passou por transformações químicas ao longo de milhares de anos (RIBEIRO, 2010).

Os hidrocarbonetos são os principais constituintes do petróleo, podendo chegar a mais de 90% de sua composição. A composição global do petróleo pode ser definida quanto ao teor de hidrocarbonetos e de não hidrocarbonetos. Os hidrocarbonetos alifáticos são alcanos, isoalcanos e cicloalcanos e os aromáticos são os nafteno-aromáticos, os mono e poli aromáticos. Os não hidrocarbonetos são as resinas e asfaltenos (fenóis, ácidos graxos, cetanos, ésteres, entre outros), além de compostos polares que incluem as resinas (piridina, quinolinas, carbazóleo, amidas, tiofeno, entre outros (McMURRAY, 2017).

2.1 Contaminação ambiental por hidrocarbonetos do petróleo

O petróleo é uma fonte energética que causa um dos maiores impactos ao longo de todo o seu ciclo de vida, que vai desde a extração até o consumo final (como as emissões dos veículos e as atividades industriais) (GALDINO et al., 2004).

Uma vez que o solo é removido da zona de contaminação, o solo passa a ser um resíduo (passivo ambiental), que se acumula e necessita de tratamento para não se tornar ele mesmo uma fonte de contaminação (CETEM, 2000).

Os vazamentos acidentais de petróleo e derivados em dutos, embarcações , unidades industriais, no armazenamento, durante transporte ferroviário e transporte por duto são exemplos desses impactos ao ambiente. Cabe lembrar que entre os compostos presentes no petróleo estão os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs), poluentes ambientais que apresentam efeitos tóxicos, mutagênicos e propriedades cancerígenas,expondo à sociedade a grandes perigos diante do passivo produzido (LIMA, 2014). Diante desse cenário, a contaminação do solo e água por hidrocarbonetos derivados de petróleo, mesmo em pequenas concentrações pode constituir um grande perigo à saúde humana e ao ambiente (COSTA, 2011).

A poluição crônica causada, principalmente, em ambientes próximos às refinarias, operações rotineiras dos navios ou terminais de reservatório são as grandes vilãs da contaminação de petróleo no meio ambiente (MILLIOLl et al., 2008). Em solos, os derrames de petróleo podem ocorrer pelo rompimento de oleodutos, explosões de poços ou perfuração ou erosão de tanques combustíveis.

Devido à baixa solubilidade em água e da forte tendência de sorção (processo em que compostos orgânicos tornam-se associados à fase sólida) dos compostos hidrofóbicos à fase sólida do solo, a degradação desses compostos pode ser limitada devido à baixa biodisponibilidade aos microrganismos degradadores. Os microrganismos degradam os compostos de modo preferencial; assim, os hidrocarbonetos alifáticos são mais rapidamente e facilmente degradados,seguidos pelos hidrocarbonetos aromáticos e finalmente cicloalcanos. A degradação do óleo é bem mais lenta no sedimento do que na água, inclusive os compostos mais leves persistem mais tempo no sedimento (JOHNSEN et al., 2005).

Em solos contaminados por petróleo e seus derivados, alguns contaminantes se destacam frente aos demais. Os compostos de interesse que exigem maior preocupação ambiental e que, normalmente, são os principais a serem identificados e quantificados antes e durante um processo de remediação, são: benzeno, tolueno , etilbenzeno e xilenos (denominados de BTEX).

Compostos como os BTEX, são compostos aromáticos tóxicos tanto ao meio ambiente como ao ser humano, nos quais atuam como depressores do sistema nervoso central e apresentam toxicidade crônica mais significativa que os hidrocarbonetos alifáticos (também presentes no petróleo e derivados), mesmo em concentrações da ordem de µg\L (WATTS et al., 2000). O benzeno é reconhecidamente o composto mais tóxico dentre os BTEX e, por isso, pode ser apontado como o agente mais preocupante no tocante à saúde pública.

Em solos contaminados por petróleo e seus derivados, além dos BTEX, geralmente, outras classes de compostos também são alvos de atenção, como os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA), os compostos orgânicos voláteis (COV) totais e os hidrocarbonetos totais de petró-

leo (HTP). Os compostos BTEX, HPA e HTP são escolhidos, principalmente, pela toxicidade, mobilidade e persistência no meio ambiente; os COV totais, por representarem o total de emissões gasosas, como perdas por volatilização provenientes do derramamento. Em razão disso, a contaminação oriunda dessas fontes é perigosa , seja pelo contato direto (como a inalação de vapores) desses compostos indevidamente dispostos no solo, como pela presença em águas utilizadas para o consumo humano (ANDRADE et al., 2010).

Uma alternativa para a remoção dos HPA's do ambiente é através dos microrganismos degradadores que utilizam vias bioquímicas complexas para transformar os HAPs em intermediários comuns do seu catabolismo e, a partir daí, em fonte de carbono e energia para o seu crescimento. Além disso, para que a biodegradação dos HAPs ocorra em taxas adequadas faz-se necessário otimizar condições químicas e físicas que influenciam a sobrevivência e atividade dos microrganismos degradadores. Bactérias degradadoras desses compostos vêm sendo isoladas pertencentes aos gêneros Pseudomonas , Beijerinckia, entre outros, e vários fungos dos gêneros Cunnighamella, Phanerochaete,entre outros. Já para solos contaminados com fenóis e benzeno, foram isolados os gêneros Penicillium, Mucor, Fusarium, e Aspergillus, entre outros, em diversos tipos de solos e fontes de contaminação (JACQUES et al., 2010).

3. BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR PETRÓLEO

A biorremediação é uma tecnologia ecologicamente aceitável para a remediação de solos contaminados, a qual utiliza o estímulo da atividade microbiana para degradar compostos orgânicos, em especial hidrocarbonetos de petróleo, resultando na transformação em metabólitos ou mineralização dos contaminantes.

No tratamento biológico de solos contaminados por petróleo, os microrganismos utilizam os hidrocarbonetos como fonte de carbono e energia alternativa para formação de biomassa. Esse metabolismo envolve a transformação dos hidrocarbonetos em unidades menores e, posteriormente, a incorporação como material celular (biotransformação) ou conversão a gás carbônico (mineralização), resultando na redução da concentração de hidrocarbonetos de petróleo.

A biorremediação pode ser realizada através das técnicas de atenuação natural, fitorremediação, landfarming, biopilhas e biorreatores. As tecnologias de biorremediação de solos podem ser aplicadas in situ, isto é, no próprio local onde ocorreu acontaminação (impacto), não havendo necessidade da remoção dos solos contaminados. Este processo pode ocorrer de forma planejada ("engenheirada") ou de forma natural ('intrínseca"), com a biorremediação se valendo dos microrganismos existentes no local para a biodegradação (SANTOS et al., 2007).

Os fatores que influenciam a biodegradação incluem: Composição química do contaminante, estado físico , concentração, toxicidade e solubilidade em água, além de fatores do solo como pH, umidade, teor de matéria orgânica e nutrientes e potencial redox. Entre os fatores biológicos, incluem-se a distribuição de microrganismos no solo, o tipo de microrganismos, a técnica de inoculação e aprodução de metabólitos tóxicos (SEABRA,2005).

A relação entre a estrutura química de alguns hidrocarbonetos de petróleo e sua biodegradabilidade está resumida na Tabela 1.

3.1 Processos biológicos in situ e ex situ

No que diz respeito aos tipos de utilização da técnica, quanto ao local de tratamento, a biorremediação in situ é a mais empregada no mundo (EPA, 2014).

Os compostos orgânicos são metabolizados por fermentação, respiração ou cometabolismo. O processo de biorremediação pode ser aeróbico ou anaeróbico, requerendo oxigênio ou hidrogênio,respectivamente. Na maioria dos locais, a subsuperfície é carente dessas espécies (oxigênio ou hidrogênio), o que impede os microorganismos de se reproduzirem e degradarem completamente o contaminante alvo.

Tabela 1. Estrutura química e biodegradabilidade.

Biodegradabilidade	Exemplos de constituintes	Derivados
Mais degradável	n-butano, n-pentano, n-octano,	Gasolina
	nonano	Óleo diesel
	Metilbutano, dimetilpentenos, metiloctanos	Gasolina
	Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xilenos	Gasolina
	Propilbenzenos	Óleo diesel, querosene
	Decanos	Óleo diesel
	Tridecanos	Óleos combustíveis para aquecimento
	Tetradecanos	Óleos lubrificantes
	Naftalenos	Óleo diesel
	Fluorantenos	Querosene
Menos degradável	Acnaftenos	Óleos lubrificantes

Fonte: Adaptado de SEABRA, 2005.

Na biorremediação aeróbica, o oxigênio atua como receptor de elétrons e os contaminantes são utilizados pelos microorganismos como fontes de carbono (doador de elétrons), necessárias para manter as suas funções metabólicas, incluindo o crescimento e a reprodução. Por exemplo, os compostos BTEX cumprem essa função como doadores de elétrons, caso haja receptores suficientes (oxigênio dissolvido) para que a reação ocorra. Quando o oxigênio é totalmente consumido, os microorganismos passam a uti-

lizar outros receptores naturais de elétrons disponíveis no solo, preferencialmente: nitrato, manganês, ferro, sulfato e dióxido de carbono, sendo este, convertido em ácidos orgânicos para gerar o metano (ANDRADE et al., 2010).

Os Processos de Biorremediação in situ incluem: Barreiras reativas permeáveis (BRPs), Bioventilação e Atenuação moderada (Bioestimulaçao). As barreiras reativas permeáveis (BRPs) consistem em sistemas de engenharia que favorecem a passagem das águas subterrâneas através de barreiras reativas que podem ser aeróbicas ou anaeróbicas no caso de reações mediadas biologicamente, conforme ilustrado na Figura 1 (MILLIOLI et al., 2008).

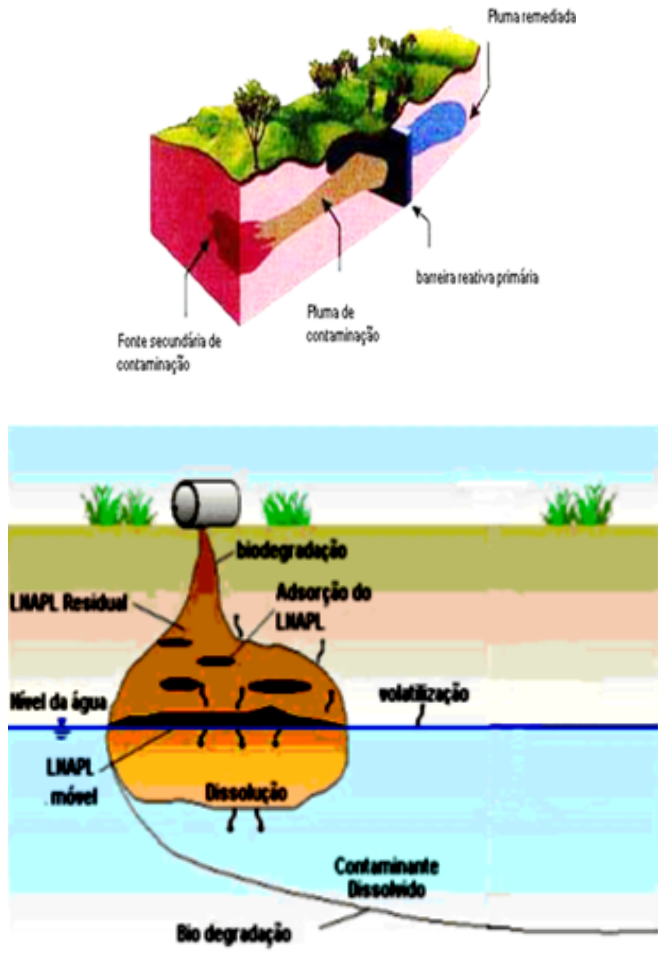


Figura 1. (a) Esquema de tratamento de água subterrânea utilizando uma barreira reativa permeável; (b) Reações envolvidas num processo de atenuação natural após um derrame de petróleo (MILLIOLI et al., 2008).

Na Atenuação natural monitorada ocorre o fenômeno de condicionamento do local contaminado, de modo a acelerar o processo de atenuação natural, estimulando o desenvolvimento dos microorganismos nativos da região biogeográfica, em que se pretende a sua aplicação,participando de funções reprodutivas, de ciclo de nutrientes e de fluxos de energia. Essa tecnologia demanda, normalmente, um tempo maior para atingir os valores estabelecidos pela lei ambiental. A biodegradação natural pode ser indicada para compostos orgânicos voláteis (VOCs), semivoláteis (SVOCs) e combustíveis à base de hidrocarbonetos. Algumas desvantagens desse tratamento são: a caracterização (avaliação das condições geológicas e geoquímicas) e o monitoramento do local contaminado por um longo período, elevando, assim, os custos do tratamento; os produtos finais podem ser mais tóxicos que os contaminantes originais; pode haver a migração do contaminante no solo antes da degradação causando, por exemplo, erosão, volatilização e lixiviação (BAPTISTA, 2007).

A Bioventilação baseia-se no estímulo da degradação in situ de qualquer composto degradável aerobicamente, através do fornecimento de oxigênio aos microrganismos presentes no solo e consiste no uso de ar atmosférico para aumentar a atividade de microrganismos aeróbios na remediação de áreas contaminadas. Esta tecnologia tem sido usada no tratamento de solos contaminados por hidrocarbonetos derivados do petróleo. Entretanto, a proximidade da superfície do nível freático, a existência de zonas saturadas, ou a baixa permeabilidade do solo reduzem a eficiência desta técnica (MILLIOLI et al, 2008).

CONSIDERAÇÕES

A técnica de Biorremediação tem sido relatada como uma técnica eficiente, promissora e interessante devido, principalmente, aos baixos custos e por ser uma técnica com mínima intervenção na recuperação dos ambientes contaminados.

Faz-se necessário um trabalho geoquímico anterior à aplicação da técnica para avaliação do solo . O diagnóstico correto e a implantação de um método eficaz podem reduzir consideravelmente o custo da remediação e evitar uma nova intervenção humana no local contaminado, gerando assim um resultado final favorável e positivo.

Pode-se concluir então que, há soluções eficazes para a contaminação de solos, sendo diversos os tipos de soluções existentes, métodos e resultados, de acordo com o nível de contaminação, a área atingida e a situação geral encontrada.

Os custos e a eficácia do processo aplicado podem variar muito, de acordo com as características do local afetado; no entanto, se tudo for feito com cuidado e planejamento, tende a dar bons resultados e o solo antes contaminado torna-se revigorado e produtivo novamente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Juliano de Almeida; AUGUSTO, Fabio ; JARDIM,

Isabel C. S.F. Biorremediação de solos contaminados por Petróleo e seus derivados, Ecl. Quím., São Paulo, v. 35 , n.3, p. 17 - 43, 2010.

BAPTISTA, S.J., Avaliação do Emprego de Biosurfactantes na Biorremediação de Solos Contaminados com Óleo Diesel, Tese (Doutorado em Tecnologia de Processos Químicos e Físicos), Universidade Federal do Rio de Janeiro , 2007.

COSTA, M. D. Notas de aula: Biorremediação de solos contaminados. Microbiologia do solo, Universidade Federal de Viçosa, 2011.

EPA: ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY,UNITED STATES. How to Evaluate Alternative Cleanup Technologies for Underground Storage Tank Sites: A Guide for Corrective Action Plan Reviewers. Chapter IX – Monitored Natural Attenuation, EPA 510-B-94-003; EPA 510-B-95-007and EPA 510-R-04-002, 2014.

GALDINO, C.A.B., SANTOS, E.M.dos, PINHEIRO, J.I. ; MARQUES JÚNIOR, S. Passivo ambiental: revisão teórica de custos na indústria do petróleo. Revista Produção,v.14, p.54-63, 2004.

JOHNSEN, A. R. et al. Principles of microbial PAH-degradation in soil. Environmental Pollution, Oxford, v.133, n.1, p.71-84, 2005.

JACQUES, R.J.S.; SILVA, K.J. da; BENTO, F.M.; CAMAR¬GO, F.A.O. Biorremediação de um solo contaminado com antraceno sob diferentes condições físicas e químicas. Ciência Rural, v.40, n.2, p.280-287, 2010.

LIMA, Késsia Barreto, Microrganismos, gramíneas e nutrientes minerais na degradação de petróleo e óleo diesel no solo, Tese (doutorado) , 194f , Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2014.

McMURRY,John. Química Orgânica, Cengage Learning, 9ª ed. , São Paulo, SP, 645p., 2017.

MILLIOLI, V.,S.,Avaliação da potencialidade da utilização de sufarctantes na biorremediação de solo contaminado com hidrocarbonetos de petróleo . Tese (Doutorado) , Escola de Química, Rio de Janeiro, 2009.

MILLIOLI, Valéria S. ; SOBRAL, Luis G.; SÉRVULO , Eliana; CARVALHO, Denize. Biorremediação de solo impactado com óleo cru: avaliação da potencialidade da utilização de surfatantes. Série Tecnologia Ambiental, CETEM/MCT , 94 f., 2008.

NOBRE, M.M; NOBRE, R.C. Remediação de solos: Técnicas alternativas melhoram desempenho. Química e Derivados, Edição 417 , julho , 2003.

RIBEIRO, R. A. Correlações nos DFA de diversos perfis geológicos: estudo de caso: bacia de campos: Rio de Janeiro. 2010. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Engenharia do Petróleo) , Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

SEABRA, P. Aplicação de biopilha na biorremediação de solos argilosos contaminados com petróleo. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SOUZA, L. S.; BORGES, A. L.; REZENDE, J. O. Influência da correção e do preparo do solo sobre algumas propriedades químicas do solo cultivado com bananeiras. In: Reunião Brasileira de fertilidade do solo e nutrição de plantas, 21, Petrolina. Anais... Petrolina: EMBRAPA, CPATSA, 1994.

WATTS, R.J.; HALLER, D.R.; JONES, A.P. & TEEL, A.L. A foundation for the risk-based treatment of gasoline-contaminated soils using modified Fenton's reactions. J. Hazard. Mater., 76:73-89, 2000.

BULLYING- UMA VISÃO VOLTADA AO AGRESSOR

(O agressor necessita tanto de atenção quanto a vítima)

Marisa Rocha
Luciana Santos
Geiziane dos Santos
Juliana Dantas
Silmare da Silva
Ana Paula da Silva Fazan

RESUMO

Este artigo vem dar visibilidade às causas e práticas do bullying, tentando entender tais atos para só então combate-los. Mostrando que se levarmos em conta as vivencias desses ditos agressores, podemos compreender suas atitudes e só então intervir com determinadas ações norteadoras no âmbito escolar e familiar, para quem sabe reduzir tal pratica.

Palavras chave

Bullying, agressividade, vítima, agressor, espectador, família, escolar, violência

ABSTRACT

This article aims to make visible the causes and practices of bullying, trying to understand such acts and then try to fight them. Showing that if we take into account the experiences of these aggressors, we can understand their attitudes and only then intervene with certain guiding actions in the school and family, for those who know how to reduce this practice.

Keywords

Bullying, aggression, victim, aggressor, spectator, family, school, violence

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo principal levar um olhar mais atento ao agressor, fazendo uma síntese entre as causas e as consequências desse fenômeno chamado bullying. Procurando identificar os protagonistas desta tragédia, tentando entender as cousas de tal prática, buscando distinguir quais intervenções seriam necessárias em cada caso. Não seria uma tentativa de justificar a agressividade deste individuo, mas sim de amenizar sofrimentos desnecessários, de cada um dos personagens, no sentido de que todos os envolvidos necessitam do mesmo cuidado e atenção.

Mesmo tratando-se de uma ocorrência que geralmente tem maior incidência no âmbito escolar, não podemos deixar de focar nas vivencias de cada figura que está direta ou indiretamente ligado ao caso. Visto que o bullying ocorre também no meio familiar e nos demais ciclos sociais, muitas vezes de forma tão sutil que a vítimas demoram a perceber a violência, e consequentemente vem reproduzi-la, passando de vítima a agressor.

1. BULLYING

Trata-se de uma violência cometida sem motivo aparente, apenas com a intenção de humilhar, machucar ou constranger uma ou mais pessoas, seja física ou psicológica, simplesmente com a intenção de se mostrar superior.

Grande parte desta agressividade manifesta-se no âmbito escolar, e esta vem sofrendo um aumento constante desses comportamentos transgressores e impetuosos, que vem afetando a muita gente com atitudes intolerantes e preconceituosas principalmente em espaços compartilhados.

Mas o porquê de tanta agressividade? Será que inconscientemente este individuo não está apenas reproduzindo aquilo que ele já viveu ou ainda vivi? Afinal não se aprende a maltratar alguém sem antes ter passado por maus tratos. As magoas podem nos trazer novas aprendizagens ou abrir grandes feridas, difíceis de cicatrizar, e o resultado de tudo isso vai depender da resiliência de cada vítima, onde alguns superam esses traumas e outros passam de vítimas a agressores, onde vem reproduzir as violências sofridas por elas ou por entes queridos. Daí parte a importância de identificar os personagens desta tragédia, e descobrir por que este suposto agressor veio a praticar tal ato, afinal cada um dos envolvidos seja de forma direta ou indireta necessitam de um acolhimento e acompanhamento para uma possível diminuição desse tipo de violência, claro que cada caso é um caso diferenciado, e deve ser pensado nas vivencias de cada um deles.

2. BULLYING, QUE FENÔMENO É ESSE?

Este fenômeno, é também chamado de intimidação

sistêmica, e apesar de ser um comportamento visto frequentemente nas escolas, o bullying acontece constantemente em ambientes corporativos atingindo pessoas de todas as idades e em vários lugares, como no trabalho ou entre amigos e familiares, envolvendo uma grande variação de agressões.

Físico:
Traz agressões físicas como, chutes, socos ou empurrões, que ferem ou geram hematomas no corpo da vítima.

Material:
O agressor costuma furtar, roubar ou destruir os bens materiais de suas vítimas, as vezes simplesmente por inveja.

Verbal:
Insultos, xingamentos, apelidos pejorativos, com palavras ofensiva em forma de piadinhas ou gozações que as vezes são chamadas de brincadeirinhas.

Psicológico:
Perseguição, intimidação, chantagem, pressão psicológica, isso pode acarretar em sérios problemas mentais, como mania de perseguição ou depressão.

Social:
Uma verdadeira exclusão da sociedade, quando se isola determinado indivíduo das relações entre as pessoas que frequentam determinado espaço coletivo.

Sexual:
Abuso ou indução a abusos sexuais. As principais vítimas desse tipo de violência são as meninas, devido ao acelerado desenvolvimento do se corpo na adolescência, que as torna alvos de agressões.

Moral:
Difamação, calunias ou mentiras que venham trazer dúvidas quanto a moral de alguém.

Virtual:
Envio de mensagens depreciativa, intimas ou adulteradas como intuito de causar constrangimento a alguém. Geralmente ocorrem nas redes sociais, onde grande parte dessas ofensas são efetuadas por perfis falsos, que dificulta a localização dos agressores e consequentemente dificulta também a sua punição.

3. PERSONAGENS DESTA TRAGÉDIA

Vítimas:
A vítima do bullying, é uma pessoa que recebe constantemente a agressividade gratuita, de forma direta ou indiretamente. E existem três tipos de vítimas, típicas, provocadoras e as agressoras.

• Vítima típica
Não precisa necessariamente ter feito algo que possa despertar a ira do agressor, para conseguir este feito basta possuir alguma característica marcante, como sardas, orelhas ou nariz que podem ser julgados como desproporcionais, opção sexual ou religiosa diferente da maioria, e assim por diante. E por não ter habilidades de defesa, esta vitima age de forma passiva, mostrando insegurança e deixando aparente a tristeza causada por essas agressões, isso vem torna-lo vitima constante de bullying, já que o agressor percebe que o alvo é fácil de ser atingido.

• Vítima provocadora
Agem impulsivamente, tenta responder provocações à altura mas quase sempre acaba sendo visto como aquela pessoa agressiva, já que nem sempre consegue lhe dar com determinadas situações, além de muitas vezes os verdadeiros agressores se aproveitarem da situação para levar o foco para a vítima, provocando essa confusão de papeis. Estes podem ser pessoas hiperativas, inquietas, imaturas ou até mesmo depressivas.

• Vítima agressora
Este é o nosso principal foco, pois o encontramos em ambos os lados, já que este reproduz as agressões sofridas por ele, passando de vítima a agressor. Esta vítima vê a agressividade como uma compensação da violência vividas por ele, e está sempre em busca de alguém mais frágil para praticar os mesmos atos maldosos que sofreu, querendo descontar no mundo toda a violência vivida. Neste sentido vale ressaltar a importância do cuidado tanto com a vítima como com o autor desse tipo de violência.

Espectadores:
O espectador é aquele que presencia atos de violência, seja com conhecidos ou estranhos e permitem que esta continue acontecendo. A intimidação sistêmica só existirá enquanto haver todos estes personagens envolvido, “agressor, vítima e espectador”, sendo este último para surpresa de todos, o principal motivador dessa pratica, já que não existe espetáculo sem plateia, Daí a necessidade de trabalhar com os observadores para que tenham consciência dos drásticos resultados obtidos com essa prática. Estes dividem-se em três tipos, passivos, ativos e neutros.

• Espectadores passivos – Apesar de não concordar com as agressões, finge não vê o que está acontecendo, por medo de se tornar a próxima vítima, já que muitas vezes, estes também sofrem ameaças dos agressores.

• Espectadores ativos – Incentivam as agressões com risadas e palavras de apoio ao agressor. E apesar de não se envolver diretamente se diverte com o sofrimento da vítima, tornando-se um coautor das agressões.

• Espectadores neutro – Não demonstram sensibilidade

nenhuma diante dos ataques direcionados à outras pessoas. Estes já desenvolvem uma certa sedação em relação a violência, já que a maioria deles convivem em um lar totalmente agressivo.

Agressores:
Geralmente quer mostrar uma imagem de poder, e busca a popularidade, infelizmente vai sempre pelos caminhos mais conturbados e difíceis provocando feridas profundas em suas vítimas. Apresenta comportamentos agressivos e hostis, gosta de exercer o seu poder de liderança, o que muitas vezes pode ser bem perigoso, pois mesmo quando este não age diretamente contra as vítimas ele consegue induzir, outras pessoas a essa pratica, devido ao seu poder de persuasão. Talvez o que falta a esse indivíduo é apenas afeto, para que assim ele sinta-se acolhido e importante para alguém. Esta é uma pessoa que não aprendeu a ter resiliência, e não sabe lhe dar com suas frustrações, quando se vê diante de uma situação que para ele é decepcionante busca a resolução da forma que julga mais fácil, geralmente com agressividade e intolerância. Isso porque muitas vezes esses agressores também são vítima da sociedade, devido a violências vividas pelo mesmo. Visto que alguns desses agressores sempre viveram em lares conturbados, onde tudo resulta em violência, e a formula para a resolução dos problemas a opressão e a agressividade, fazendo com que o agressor seja visto apenas de forma discriminada, sendo constantemente julgando, sem levar em conta que este também vem ser uma vítima da nossa sociedade despreparada.

4. CAUSAS E EFEITOS DESSA AGRESSIVIDADE

Causas:
São inúmeras as causa do bullying vai desde a uma conduta violenta à situação socioeconômica e cultural, ou de uma educação sem limites ao excesso de rigorosidade e opressão. Claro que o temperamento hostil conta muito como motivo dessa violência, já que alguns tem essa conduta agressiva desde sempre, que pode ser notada ainda muito cedo por volta dos 5 ou 6 anos, e caracteriza-se pela falta de remorso, culpa ou compaixão ao próximo. Essa criança costuma agredir quem vem a ser mais frágil que ela, como irmão mais novo ou animais de estimação por serem considerados indefesos. Geralmente um dos principais fatore que levam um indivíduo a cometer essas atrocidades, vem do convívio familiar ou da relações interpessoais nos ambientes coletivos nas escolas por exemplo. A convivência em ambientes violentos faz com que as crianças desenvolvam um sistema de defesa baseado nas suas vivencias, gerando um ciclo vicioso de opressão e violência. Mas a verdade e que todos nós somos vítimas de vítimas, pois a intolerância e transgressão de outros para com essas pessoas acabam por transforma-las de vítimas a agressores, pois elas apenas reproduzem o que lhes foi ensinado durante a vida toda, e assim será com os seus descentes se algo não for feito para a interrupção desse ciclo, que pode trazer graves consequências.

Efeitos:
As vítimas do bullying na sua grande maioria já tem uma baixa autoestima, o que pode ser agravada com essa violência, provocando as vezes danos quase que irreversíveis, gerando consequências imediatas ou a longo prazo.

• Consequências imediatas:
A vítima começa a mentir e inventar desculpas para não frequentar escola, tentando fugir dos seu opressor, isolando-se do resto do mundo. Pode desenvolver insônia, ser agressivo ou até mesmo fazer uso de drogas ilícitas.

• Consequências a longo prazo:
Pode desenvolver dificuldades nas inter-relações, devido ao acumulo de stress decorrentes dessas agressões, podendo evoluir para quadros mais graves como: Sintomas psicossomáticos, transtornos do pânico, obsessivo compulsivo (TOC), pós traumáticos (TEPT), ansiedade generalizada (TAG), fobias, escolar e social, depressão bulimia e anorexia.

• Consequências com monos ocorrências:
Em alguns casos podem chegar a esquizofrenia, suicídio ou homicídio. Tornando-se um problema que já atingem muitos adolescentes, um problema seríssimo que deve ser levado muito a sério.

5. COMBATENDO O BULLYING NO ÂMBITO ESCOLAR E FAMILIAR

• Para uma possível redução ou prevenção do bullying uma das primeiras atitudes a serem adotadas seria a identificação do problema e reconhecimento dos envolvidos.

• Criar um ambiente acolhedor e seguro as crianças para lhes trazer confiança, já que acreditam que os adultos próximos não lhes entenderiam ou minimizariam seus problemas.

• Uma ação conjunta entre família e escola se faz necessária, assim caso a criança esteja sendo vítima ou até mesmo algozes, será mais fácil a identificação desse problema, promovendo esta interação família e escola, fica visível os casos de agressões e abusos seja no ambiente familiares ou escolar.

• Buscando sempre dar autonomia e responsabilidades à estes jovens, com o objetivo de buscar a libertação tanto dos oprimidos como dos opressores, já que provavelmente ambos venham precisar de amparo familiar e de acompanhamento de profissionais que possam auxilia-los psicologicamente ou juridicamente.

6. COMBATE A INTIMIDAÇÃO SISTÊMICA (LEI ANTIBULLYING 13.185/2015)

Em 2015 foi instituído, pela então presidenta Dilma Roussef,

o programa de combate a intimidação sistêmica, Lei Antibullying, que tem como objetivo:

- Prevenir e combater a intimidação sistêmica;

- Orientar e capacitar os docentes e a equipe pedagógica para possíveis soluções.

- Implementar campanhas de conscientização contra o bullying.

- Levar orientação aos familiares e docentes, tanto em como reagirem e como reconhecer os envolvidos. Integrando escola e sociedade na prevenção e combate à intimidação sistêmica.

- Promover a cidadania e a capacidade empática de tolerância mutua.

- Trazer assistência psicológicas e jurídicas tanto à vítima como ao agressor.

- E por fim e mais importante traçar mecanismos e alternativas que desenvolva a responsabilidade e mudança de comportamento hostil ao infratores, evitando ao máximo punições, lei vem nos trazer que se a vítima necessita de atenção o opressor precisa tanto quanto ou as vezes até mais, já que ele acaba sendo tanto vítima quanto a própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo deixamos aqui uma visibilidade vasta nas especificidades da intimidação sistêmica (bullying), onde notamos que por muito tempo foram adotados métodos ineficazes para a redução deste fenômeno. Porém com a implementação da lei antibullying, volta-se o olhar de forma ampla nesse contexto, onde cada um dos envolvidos tem a mesma necessidade de um acompanhamento com especialistas nas áreas que forem julgadas necessárias, como psicológicas, jurídicas ou outros, mas isso é assunto para novas pesquisas, que poderão ser desenvolvida futuramente, pois devido a algumas limitação neste momento não pudemos ampliar até este ponto. Mas vale ressaltar que a escola representa um papel fundamental para a redução dessa pratica, fazendo um trabalho em conjunto entre escola, alunos e comunidade, pois de fato existe ama grande necessidade de se investir em políticas públicas que tenham a finalidade de minimizar ou quem sabe erradicar esse mal, sempre com a ideia de que punição nem sempre será a melhor solução.

REFERÊNCIAS

ALMARIO Alan[1] - MARTIN, Norma Vicença[1],-. Bullying: Uma perspectiva sobre o agressor, revista da universidade Ibirapuera – universidade Ibirapuera, São Paulo, V.4, P.17 – 21, jul/dez 2012. Revistaunib.com.br/vol4/42,pdf.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido/Paulo Freire. – 64° ed - Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários para a prática educativa / Paulo Freire – 55° ed – Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

SILVA, Ana Beatriz B. Bullying: Mentes perigosas nas escolas/ Ana Beatriz Barbosa Silva – Rio de Janeiro: objetiva, 2010.

BRASIL. Lei n° 13.185. Lei Antibullying, 6 de novembro 2015. Brasília. Disponível em, https://escoladainteligencia.com.br/a-escola-da-inteligencia-e-a-lei-antibullying-13-1852015/

CAMINHOS DA ARTE

Anny Caroline A. Almeida
Monique Traverzim

RESUMO
O presente estudo propõe uma análise da Legislação – BNCC e LDB nº 9.394/96 –, no que se refere ao ensino de Arte, à formação e atuação dos professores diante das diversas linguagens artísticas, em todos os níveis de ensino, a fim de levantar questões sobre o atual contexto da Arte-Educação no Brasil. Seguidamente, apresenta-se o trabalho com práticas criativas – fundamentado em Tavares (2008), Picosque e Martins (2012), Beineke (2012), Ostrower (1987), Lima (2017), Traverzim e Henriques (2014), Fonterrada (2011; 2015), Mateiro (2011), entre outros – como uma possibilidade ao educador para lidar com as diversas linguagens da Arte em sala de aula. Para isso, relembra-se a função da Arte na escola, o conceito de estética e aspectos do fazer criativo. Com o intuito de inspirar as práticas educativas nessa linha, citam-se dois educadores musicais – John Paynter e Murray Schafer – e indicam-se sugestões de atividades.

Palavras chave
Linguagens da Arte. Legislação. Práticas criativas.

ABSTRACT
The present study proposes an analysis of the Legislation - BNCC and LDB nº 9.394 /96 -, with regard to the teaching of Art, the formation and performance of teachers in the different artistic languages, at all levels of education, in order to raise questions about the current context of Art-Education in Brazil. This paper presents the work with creative practices - based on Tavares (2008), Picosque and Martins (2012), Beineke (2012), Ostrower (1987), Lima (2017), Traverzim and Henriques (2014), Fonterrada , Mateiro (2011), among others - as a possibility for the educator to deal with the different languages of Art in the classroom. For this, we recall the function of Art in school, the concept of aesthetics and aspects of creative doing. Two musical educators - John Paynter and Murray Schafer - are suggested to inspire educational practices along these lines and suggestions for activities are indicated.

Keywords
Art Languages. Legislation. Creative practices.

INTRODUÇÃO

Recentemente, a autora deste texto fez inscrição no concurso para professores de Arte do Estado de São Paulo. Ao preencher a ficha de inscrição com sua formação em Licenciatura em Música, algo inusitado aconteceu. Ao contrário dos outros candidatos com formação em Artes Visuais, a pessoa que a atendeu foi conferir se o curso de Música valia para Arte. Não é a primeira vez que isso acontece, mas sempre é motivo de surpresa.

É de se questionar porque uma arte não é vista como tal. Dentro do ambiente escolar, principalmente, porque deveriam ser ensinadas todas as linguagens e assim não teríamos esse estranhamento. Diante disso, buscou-se investigar na Legislação atual quais as propostas para o ensino dessa Área do Conhecimento e, a partir do conhecimento das tendências pedagógicas que influenciaram o ensino e aprendizagem no decorrer da história, levantar questões sobre a formação e atuação do professor nesse cenário.

Não se pretende, com o presente estudo, encontrar respostas, mas apresentar sugestões para o ensino de Arte na escola de Educação Básica, apoiadas nas práticas criativas, como uma alternativa possível ao educador para lidar com as diversas linguagens artísticas, tendo o ser humano como foco.

A fim de esclarecer alguns termos que serão utilizados ao longo do texto, apresentam-se alguns conceitos fundamentados na explicação da arte-educadora Ana Mae Barbosa (apud TRAVERZIM, 2015, p. 46):

• Polivalência: síntese, abordagem superficial das formas de Arte;

• Integração: união das linguagens artísticas para uma realização comum a todas;

• Interdisciplinaridade: relação de cada linguagem a partir de uma obra a fim de perceber diferenças e semelhanças entre elas.

Também se considera pertinente distinguir as palavras "Arte" – com A maiúsculo – e "arte" – com a minúsculo –, sendo que a primeira sempre estará se referindo a Área do Conhecimento, que se manifesta em diversas linguagens, e a segunda como objeto artístico, produção.

Lança-se, então, um convite: investigar o quadro do ensino de Arte e refletir sobre considerar o ser humano como

objetivo da Educação e capaz de transformar a atmosfera do ambiente que vive em algo melhor; olhar para as práticas criativas no processo de ensino-aprendizagem e para a Arte.

1. O ENSINO DA ARTE: LEGISLAÇÃO E FORMAÇÃO EM QUESTÃO

Desde sua instituição no ensino formal, o ensino de Arte passa por diversas mudanças. Posterior a baixa da Educação Artística – Lei nº 5.692/71 –, que traz a história da polivalência na formação e atuação dos professores, temos – a partir da Lei nº 9.394/96 – o ensino de Arte centrado nas linguagens: Artes Visuais com expressão pela imagem; Dança integrando corpo e movimento; Música como significação do som; e Teatro que instaura a representação.

Atualmente, vivemos mais uma transição. Vários documentos que regem a Educação no Brasil apontavam a necessidade de se elaborar um documento normativo que abordasse um conjunto mínimo de aprendizagens na Educação Básica, em resposta a esse movimento formulou-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que visa "à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva" (BRASIL, 2017, p. 5) atendendo às exigências do Plano Nacional de Educação nº 13.005/14, da Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 e das Diretrizes Curriculares da Educação Básica.

Pautado na educação integral do ser humano – envolvendo as esferas intelectual, física, emocional, cultural e social –, a BNCC parte de três princípios básicos: igualdade de oportunidade, diversidade de cultura e opiniões e equidade nas condições. Fixam 10 competências gerais para serem articuladas no processo de ensino-aprendizagem de maneira que os alunos se apropriem desses saberes e utilizem em seu dia a dia. São elas: conhecimento, pensamento científico, crítico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultura digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; responsabilidade e cidadania.

> Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2017, p. 6, grifo nosso)

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e atende à faixa etária de 0 a 5 anos, com matrícula obrigatória a partir dos 4 anos, segundo a Emenda Constitucional nº 59/09. Nessa etapa, as práticas pedagógicas possuem eixos estruturantes que formam o tripé: cuidar (como acolher as vivências da criança e respeitar suas singularidades); educar (com propostas que contribuem para seu desenvolvimento); e brincar (que marca característica principal da infância). A trajetória na Educação Infantil é fundamentada por seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que se constituem em intencionalidades do educador e acontecem por meio de situações que articulam o cotidiano, saberes e patrimônio cultural: os campos de experiência. São definidos objetivos para cada campo de experiência, divididos em grupos por faixa etária.

Embora a Educação Infantil não tenha separação por disciplinas, em vários momentos da rotina as crianças fazem arte com diversos objetivos. Aqui cabe falar não somente sobre a formação do pedagogo e o espaço da Arte, como também sobre a formação do especialista e questões do desenvolvimento humano. Ainda que não seja uma etapa para as crianças aprenderem conceitos e fórmulas, é muito importante a interiorização dos elementos expressivos das linguagens da Arte, mas tudo fica sob responsabilidade do pedagogo que precisa dominar todas as linguagens além de tantos outros conteúdos para colaborar com o desenvolvimento das crianças. Por outro lado, na formação do professor especialista, pouco se vê sobre as fases do desenvolvimento humano ou como a linguagem de formação pode colaborar. A ênfase na formação do pedagogo é a distância do especialista e vive-versa. Mas se ambos participam da trajetória escolar das crianças com o mesmo objetivo, por que os cursos de formação caminham em direções tão opostas?

Nos demais níveis de ensino, temos o currículo escolar dividido por Áreas do Conhecimento, sendo Arte incluída na grande área de Linguagens.

Para o Ensino Fundamental, a BNCC apresenta seis competências específicas de Linguagens, fundamentadas nas competências gerais, que propõem a construção de saberes para o desenvolvimento da expressão e comunicação, o convívio em sociedade e a relação com o meio ambiente, respeitando a diversidade cultural, e o aprimoramento do senso estético de forma a valorizar as produções artísticas. Também apresenta nove competências específicas da disciplina que em síntese trabalha o pensamento, a interdisciplinaridade entre as linguagens, o conhecimento, a fruição, a tecnologia, o mercado, a argumentação, a produção e a contextualização.

É proposto que o ensino de Arte caminhe sobre seis dimensões do conhecimento que transpassam por todas as linguagens, sendo elas: criação, crítica, estesia, expressão, fruição e reflexão. As linguagens aparecem como unidades temáticas e acrescentam as "Artes Integradas" que compõe a relação entre as linguagens da Arte e uso da tecnologia. As habilidades a serem desenvolvidas em cada unidade temática, nessa etapa, estão divididas em dois blocos determinados pelo nível de ensino, os Anos

Iniciais e os Anos Finais. Essa divisão permite a flexibilidade do professor no articular dos conteúdos, mas não funciona bem como base técnica para o exercício profissional, ou seja, não norteia a atividade docente por falta de contextualização, tanto ao pedagogo dos Anos Iniciais quanto ao especialista dos Anos Finais. E mesmo aí enxergamos os efeitos do episódio da Educação Artística.

Aconteceu que, em 11 de agosto de 1971, foi promulgada a Lei nº 5.692 que instituía a Educação Artística. A proposta trazia uma abordagem que integrava diversas linguagens da Arte – Artes Plásticas, Desenho, Música e Teatro – em busca de democratizar seu ensino (TRAVERZIM, 2015). No entanto, a Educação Artística foi incluída no currículo escolar como atividade, não como disciplina, e mesmo assim não houve nenhum preparo para sua aplicação. Nesse período só havia cursos que preparavam professores de desenho, cursos superiores voltados à formação de profissionais polivalentes surgiram apenas em 1973 (BARBOSA, 1989). Além desse período sem instrução "do que e como ensinar", os cursos que foram estruturados eram de Licenciatura Curta, com dois anos de duração, ou Licenciatura Longa, com quatro anos que proporcionava uma especialização ao estudante. O tempo dos cursos não era suficiente para um aprendizado significativo das linguagens propostas o que resultou na perda de qualidade do ensino sobre as especificidades das formas de Arte e fez predominar o Desenho.

> Faz-se necessário esclarecer que, no período da vigência da atividade Educação Artística nos currículos das escolas, a função do professor foi modificada. No lugar de ser aquele profissional que transmitia o saber, as técnicas para a produção artística, ele passou a ser aquele que media, conduzia o processo criativo, incentivando o aluno a se expressar livremente. (TRAVERZIM, 2015, p. 45)

Trata-se de uma abordagem que valorizava a produção artística de livre expressão, espontânea, baseada nos princípios da Escola Nova (1930-1960). Nesse contexto, o professor é mediador do processo de aprendizagem, mas deve intervir o mínimo possível. A metodologia gerou um ensino de Arte com formato de aula de Desenho, composto de atividades aleatórias e desconexas que enfatizam o processo sobre o produto.

A situação torna-se atual se observarmos na BNCC para o Ensino Fundamental a quantidade de habilidades propostas para Artes Visuais em comparação com as demais linguagens, o quanto essa se desenvolveu no ambiente escolar mais do que as outras. Não é incomum ainda hoje confundirem a aula de Arte com aula de Desenho, associada à desvalorização para com a área, torna o quadro do ensino de Arte um tanto preocupante.

É de extrema importância que o Ensino Fundamental esteja bem estruturado para que o Ensino Médio caminhe com segurança. A atual proposta para esse nível é que a grade seja formada por Português, Matemática e uma Área do Conhecimento de escolha dos alunos, como na tendência tecnicista que aconteceu em 1960 e 1970.

Nessa época, a escola era o espaço para formar "operariozinhos", ou seja, mão-de-obra para o mercado de trabalho. Não se preocupava com o processo de ensino-aprendizagem, mas apenas em fornecer informações objetivas aos alunos para um bom desempenho nos exames. O foco era o produto final das atividades e o professor era o responsável por utilizar de forma adequada os meios didáticos – como cartilhas, livros e filmes. Semelhantemente, muitos educadores que foram ensinados dentro dessa pedagogia reproduzem-na nos dias de hoje (SCHRAMM, 2001).

O ensino de Arte na BNCC para o Ensino Médio está centrado nas linguagens Artes Visuais, Audiovisual, Dança, Música e Teatro. Tem por objetivo um estudo dialógico entre as formas artísticas, associado ainda aos outros componentes do currículo da Área de Linguagens, por meio da aprendizagem, pesquisa e fazer artístico para o desenvolvimento da autonomia dos educandos. Apresentam sete competências específicas de Linguagens no Ensino Médio que aprofundam as do Ensino Fundamental, adequando a faixa etária dos alunos, e inclui com mais importância as Tecnologias. São definidas habilidades para cada competência.

A grande questão sobre a BNCC para o Ensino Médio é a proposta de aplicação. Com a grade dividida por Áreas do Conhecimento, todos os componentes curriculares serão tratados como conteúdos, o que é muito abrangente. Especialmente sobre o ensino de Arte, pois suas especificidades seriam perdidas entre outros temas, principalmente por ainda não terem sido encontradas, mesmo após a instituição da Lei nº 9.394/96.

Também teríamos um Ensino Médio parecido com Ensino Superior, num sentido da identidade das instituições, que logo seriam reconhecidas por formar alunos em áreas específicas. É importante lembrar que o adolescente não tem tanta autonomia quanto o adulto do Ensino Superior na busca por realizar seus sonhos, muitos adolescentes teriam que se "enquadrar" no que lhes é oferecido para se manterem próximos da família, tanto por serem cuidados quanto para cuidar dela.

Mas com tanta instabilidade no Ensino Fundamental, conforme observamos, como acreditar que o adolescente saberá escolher a Área que ele gostaria de se dedicar ou mesmo que terá oportunidade de escolher livremente? Mais do que isso, por que limitar o aluno a conhecimentos específicos tão cedo?

Em contrapartida, novamente, temos a implantação de uma Lei sem um preparo anterior para sua aplicação. Se Área do Conhecimento em questão é formada por Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa, quem será o professor de Linguagens no Ensino Médio? Ingressaríamos futuramente em cursos superiores definidos por Áreas suprimindo todas as disciplinas de Licenciaturas Plenas? Sobre Arte, o que seria ensinado?

Quanto à formação de professores, nos dias de hoje, fundamenta-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o Ensino Superior estruturado por cursos de graduação específicos em uma das linguagens (NUNES, 2007). Um aspecto positivo é que a formação específica em Arte proporciona ao aluno um estudo profundo sobre a linguagem escolhida que se torna o seu principal canal de expressão. Contudo, a Legislação não se faz tão clara quanto à atividade docente.

> Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.
> [...]
> §2o O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica.
> [...]
> §6o As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular de que trata o § 2o deste artigo.
> [...]
> Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.
> [...]
> §2o Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras.
> (BRASIL, 1996, p. 7-8)

É instituída a Arte como disciplina obrigatória no currículo. No §6º do Art. 26 está descrito individualmente quais linguagens compõem o ensino de Arte, mas logo em seguida no §2º do Art. 26-A, ao citar o estudo de história e cultura indígena e afro-brasileira, é retomado o antigo termo "Educação Artística", tratando do assunto com toda superficialidade de quando era a lei vigente, além de romper com a especialização do profissional que acaba responsável por lecionar todas as linguagens mesmo tendo formação em apenas uma.

Também encontramos nos concursos públicos e processos seletivos, atuais, editais com a bibliografia recheada por todas as linguagens, partindo do pressuposto que o professor domine as singularidades de cada uma delas, o que demonstra que também as escolas não se adaptaram à determinação da LDB nº 9.394/96. Então, embora a Legislação vigente proponha uma educação específica na formação dos profissionais, essa não é a realidade prática na atividade docente.

O trabalho interdisciplinar entre as diferentes linguagens da Arte poderia ser uma proposta interessante, entretanto precisa-se tomar muito cuidado sobre sua aplicação. Antes de tudo, é necessária a capacitação do professor e apenas uma graduação não lhe dá todo esse aval, senão a sua especialidade. A formação continuada torna-se a solução, só que mesmo isso depende do interesse e de investimentos do professor. Vale lembrar que não se trata de ter um conhecimento raso e outro profundo, mas o pleno domínio dos dois para o exercício por inteiro. Dessa forma, é apresentado em sequência o trabalho com práticas criativas acreditando ser uma abertura adequada para a interdisciplinaridade e integração das Artes em sala de aula.

2. PRÁTICAS CRIATIVAS: A ARTE PELO SER HUMANO

Em primeiro lugar, faz-se necessário refletir acerca da função da Arte no currículo escolar e talvez a razão mais coerente de justificar o seu ensino seja a própria necessidade do ser humano, tal como Tavares afirma:

> O homem é um ser criador que se expressa, conhece e transforma a realidade por meio da arte. Para isso, precisa que seus sentidos sejam formados, isto é, que suas percepções sejam desenvolvidas para que ele possa consumir, fruir e produzir artisticamente (In: TAVARES e CIT, 2008, p. 61).

Na perspectiva da educação integral, não podemos deixar de lado a educação dos sentidos para que o indivíduo experimente da Arte de maneira ativa, apreciando e/ou produzindo. Essa educação dos sentidos acontece principalmente através do corpo. Picosque e Martins (2012) nos convidam a uma releitura do corpo apresentando-o como a porta de entrada da aprendizagem. "Aquilo que é sentido transforma-se na fonte primária da cognição" (ibidem, p. 35). Em vista disso, cabe ao educador propor situações que gerem a experiência sensível do corpo para contribuir com a experiência artística dos educandos e um meio eficaz para tal é a estética.

Percebe-se objetos artísticos a partir da estética, função

que vai além da utilidade imediata dos objetos. "Para que serve uma música? Numa visão simplista, uma música não tem uma utilidade imediata, a não ser a satisfação da necessidade humana de arte" (TAVARES, op. cit). A estética, por sua vez, é o meio e também a própria expressão dos conhecimentos de um indivíduo sobre o mundo. Portanto, não se resume apenas no conceito de "belo e feio", mas propõe uma reflexão que abarca todo tipo de experiência humana. A experiência estética trata-se de consumir, fruir, objetos artísticos diversos em tempo e espaço, associada à experiência sensível do corpo torna-se a estesia – forma de conhecer a si mesmo, o outro e o mundo. Assim, no ambiente escolar, o principal objetivo do ensino de Arte é colaborar com o desenvolvimento humano em todas as suas esferas, é perceber o significado estético nos objetos artísticos, conscientizar das produções do ambiente que vive e aprofundar no conhecimento das estruturas dessas produções.

Além disso, o prazer de fazer arte é uma ótima fonte para despertar o encantamento com o aprender. A Arte também é uma porta para a criatividade e a auto-expressão, características pouco mencionadas pelas demais disciplinas do currículo escolar. Mas por que desenvolver a criatividade na escola?

De objetivos econômicos, para formar pessoas com iniciativa e flexíveis no mercado de trabalho. Numa perspectiva do ser humano integral, a criatividade alia-se ao "pensamento reflexivo e aos valores que encorajam a construção de posicionamentos críticos, incentivando um pensar socialmente participativo e colaborativo" (BEINEKE, 2012, p. 51). Sobre o fazer artístico, propriamente dito, valoriza nas aprendizagens os momentos de descoberta e (re) ações a respeito da prática.

Longe de ser uma característica exclusiva de pessoas "geniais" ou mesmo algo que alguns têm mais e outros menos, a criatividade é uma habilidade de todo ser humano. É a própria ação de encontrar, de resolver e descobrir, de considerar, de reproduzir e produzir, de pensar sobre (CAROLINE apud ALMEIDA e PAZIANI, 2017), de re-significar. "Trata-se, pois, de possibilidades, potencialidades do homem que se convertem em necessidades existenciais" (OSTROWER, 1987, p. 10, grifo do autor). Ou seja, o ser humano precisa desse tipo de atividade para se desenvolver. O ato criativo emerge do interno inconsciente e, associado à fôrma do externo, se torna consciente a medida do sensível daquele que o pratica (ibidem, p. 12-13). Partindo disso, vale lembrar que é necessário estabelecer um ambiente propício para a atividade criativa. Lima (2017, p. 131) apresenta

> [...] na visão de Wechsler (1998, p.64), a realização do potencial criativo [...] depende de três subsídios: a motivação, que seria o desejo e a confiança de que se pode ser criativo; os meios, isto é, as habilidades necessárias e os conhecimentos apropriados; e por último, as oportunidades, a consciência de potencial, a criação de oportunidades e saber lidar com as pressões contra a criatividade.

São muitos os desafios que as práticas criativas apresentam no contexto escolar. Desde o professor não ter tido essa experiência quando aluno, então replica os modelos tradicionais de ensino, até o lidar com a diversidade presente na sala de aula, seja em conhecimento, faixa-etária dos alunos ou realidade sociocultural. Todas essas questões compõem o quadro do ensino de Arte e devem ser consideradas na prática docente, como aponta Beineke (op. cit., p. 46): "A criatividade precisa ser compreendida em relação ao contexto cultural no qual se manifesta".

Alcançados os subsídios, as praticas criativas estimulam características que podem ser vistas em diversas atividades do cotidiano, tais como: atenção, imaginação, coordenação motora, sociabilização, identidade pessoal, entre outras. Ou seja, a atividade criativa desenvolve potencialidades do ser humano de um modo geral. Sendo a escola o ambiente para formar cidadãos, se faz o melhor local para possibilitar o desenvolvimento criativo.

Traverzim e Henriques (2014, p. 3) apresentam um relato da disciplina de Práticas Criativas do curso de Licenciatura em Música no Centro Universitário Campo Limpo Paulista e listam algumas das atividades feitas. O trecho transcrito neste artigo tem por objetivo inspirar a pesquisa de atividades nessa linha.

> A fim de alcançar os objetivos [...] foram propostas diversas atividades práticas, tais como: improvisação com percussão corporal, objetos sonoros, instrumental Orff, flautas doce, e registro por meio de notação musical não tradicional. Desenvolveram-se também atividades de criação com palavras; criação de ostinatos a partir da leitura de imagens de tapeçarias, vasos indígenas de cerâmica e pratos de louça (objetos estes, decorados com um desenho circular, repetitivo).

No exercício de uma linguagem específica, as práticas criativas ainda possibilitam a integração entre as linguagens da Arte ou mesmo com disciplinas diversas do currículo, como História, Português e outras (FONTERRADA, 2015). A seguir, com o intuito de colaborar nas práticas educativas, apresentam-se dois educadores musicais que priorizam a criatividade em suas propostas e promovem a integração das Artes.

John Paynter – músico inglês, dedicou-se ao ensino de música especialmente nos níveis de ensino Fundamental

e Médio, além de coordenar o projeto Music in the Secondary School Curriculum (1973 a 1983) que avaliava a disciplina nos currículos escolares (FERREIRA, 2016). Suas propostas desenvolvem-se por meio de projetos, sem uma ordem linear para seguir, e tem a criatividade do indivíduo como a essência da experiência artística. Através da liberdade de exploração dos materiais sonoros, proporciona a composição de ideias musicais e a integração com outras formas artísticas, a partir da unidade no currículo escolar visando o desenvolvimento integral do ser humano. Suas atividades também possibilitam o acesso à música contemporânea (MATEIRO, In: MATEIRO e ILARI, 2011). De sua produção destacam-se os livros: Sound and Silence (1970), Hear and Now (1972) e Sound and Structure (1992).

Murray Schafer, compositor canadense, apresenta três eixos em sua produção: a relação som/ambiente, como educação para conscientizar sobre os sons que compõe a paisagem sonora do ambiente que se vive, assunto do livro Educação Sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons (2009); o Teatro de Confluência, gênero artístico criado por ele que propõe a união de todas as linguagens artísticas sem negar suas singularidades ou estabelecer uma hierarquia entre elas e ainda relacionando-se com o meio ambiente, representado em sua obra Pátria; e a relação da arte com o sagrado, que implica em uma visão holística do ser humano e sua forma de se relacionar com o mundo (FONTERRADA, In: MATEIRO e ILARI, 2011). O livro O ouvido pensante (SCHAFER, 2011) carrega seus ensaios enquanto educador e pensamentos sobre a educação musical. Além da criatividade, treinamento auditivo e relação com outras áreas de estudo e formas de Arte, também escreve sobre música e vida.

Outra sugestão para trabalhar as diversas linguagens da Arte, de forma interdisciplinar, são os trabalhos temáticos. A canção tradicional "Se essa rua fosse minha", por exemplo, proporciona diversas atividades para aula. Aqui serão apontadas algumas com objetivos em aberto e que são aplicáveis a todos os segmentos de ensino.

Sugestões de atividades

> "[...] uma aula deve ser uma hora de mil descobertas. Para que isso aconteça, professor e aluno devem em primeiro lugar descobrir-se um ao outro" (SCHAFER, ibidem, p. 266).

I. Apresente a música, com vídeo ou cantando e tocando, e pergunte quem já a conhecia, por qual meio, se têm alguma lembrança. Converse com os alunos e aprenda deles o que ensinar (BRITO, 2011).

II. Vivenciem a música cantando: dividam as partes em naipes por grupos de meninos e meninas, troquem os ritmos – de clássico para salsa, por que não? –. Também é possível variar a quantidade de repetições da letra alterando a rítmica da melodia – e notas por consequência – e cantar com até três vozes. Abaixo segue um trecho como referência:

Figura 1 - Partitura da música "Se essa rua fosse minha"

"A música não se ouve somente com o ouvido, mas com todo o corpo." (DALCROZE apud SANCHEZ, 2012, p. 194). Talvez seja uma boa opção convidar os alunos para uma dança. Após uma massagem nos pés e uma caminhada sem pressa para conhecer o espaço, podem aproveitar para explorar os diferentes planos – baixo, médio e alto. Especialmente o plano baixo, a fim de conhecer essa rua por onde todos passam distraídos. Algumas perguntas para nortear o processo: Qual é a textura dessa rua? Como você se sente aí? Que outras formas poderia se mover sobre ela? Mas não respondam com palavras.

IV. Conte uma história que se relacione com o tema, pode ser utilizando livros ou outros materiais – como pôsteres e objetos recicláveis. Uma boa sugestão de literatura é o livro de Eduardo Amos (2015) que tem o mesmo título da canção.

V. Várias atividades podem ser feitas a partir de uma história. Que tal sonorizar? Professor e alunos podem explorar instrumentos, corpo, voz e até objetos do dia a dia para escolher os sons. Uma sugestão de apresentação seria em formato de rádionovela: com as cortinas fechadas ou o público de costas para o palco, contar a história sonorizada e assim relembrar a época de nossos pais. Até o professor de História pode participar da brincadeira, ensinando sobre a época das rádionovelas ou propondo atividades para ampliar e aprofundar a construção do saber.

VI. Também pode ser interessante que os alunos criem uma história em conjunto. Para isso, poderia ser feito uma simples dinâmica: Peça que um aluno comece escrevendo na lousa, com número determinado de palavras ou não, e os outros se preparem para continuar. A história termina quando todos tiverem participado. Uma segunda opção é: Cada aluno recebe uma palavra do tema – "se", "essa", "rua", "fosse" e "minha" – e escreve algo sobre ela. Depois se dividam em grupos, de maneira que cada grupo tenha a frase inteira, para juntar os escritos e construir um texto. Os professores de línguas não podem perder essa. Convide o professor de Português, Inglês, Espanhol

e o que a realidade permitir, vale até um intercâmbio entre as culturas.

VII. Seria lindo um teatro! A partir do tema da canção, proponha que os alunos façam uma foto e em seguida a cena de antes e depois. Com esse material desenvolvam o roteiro cênico destacando os elementos expressivos do teatro – onde, quem, o que e como – e criem falas para os personagens. Outra sugestão é interpretar a história que criaram, lembrando de destacar todos os elementos citados. Em ambas as atividades, se surgir um consenso de apresentar, aproveite para inserir os aspectos formais – figurino, cenário, iluminação, trilha sonora, sonoplastia e maquiagem.

VIII. Proponha que os alunos desenhem como seria a rua deles. Indique com duas linhas como quer a rua para eles copiarem nas folhas e completarem desenhando ao redor. Utilize os materiais que tiver disponível, como por exemplo: lápis, borracha, apontador, lápis de cor, canetinhas e giz de cera.

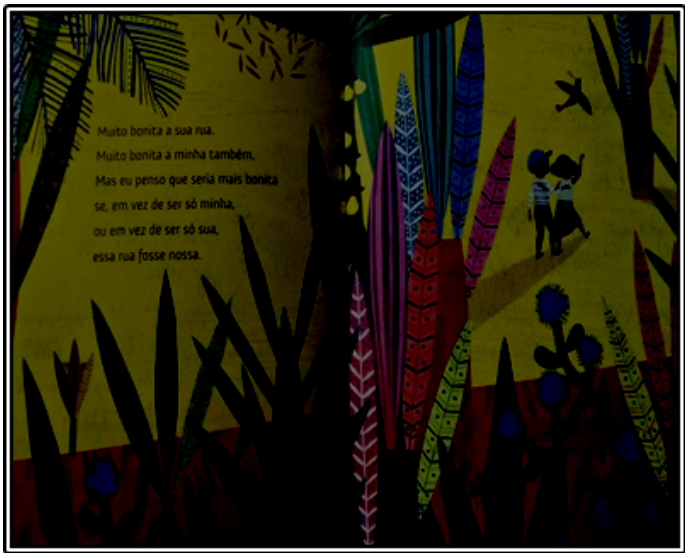


Figura 2 - "Mas eu penso que seria mais bonita se [...] essa rua fosse nossa" (AMOS, 2015, p. 30-31)

IX. Poesia visual: Experimente unir todas as obras feitas, colando em uma sequência linear ou não, e assim construir uma única rua com tudo o que eles sonham.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão sobre o diploma de Música no concurso para professores de Arte, mencionado na introdução, logo foi resolvida, mas, infelizmente, não é incomum encontrar profissionais que tiveram seus diplomas recusados na inscrição ou apresentação para assumir o cargo. Esse mau entendimento sobre Arte reflete o quadro do ensino que temos. É necessário pensar sobre a formação dos profissionais dessa Área e o seu lugar na escola.

Hoje se evita a polivalência entendendo-a como algo impossível ao arte-educador e produtora de um aprendizado supérfluo e descartável. Por outro lado, incentiva-se a interdisciplinaridade como se não existisse nenhum risco de voltarmos à polivalência. Ora, risco esse que se justifica na proposta de formação específica da LDB nº 9.394/96 e contraste com a prática da BNCC. Sobre a integração das Artes, embora seja desejável na Educação Básica, não se torna uma solução para os cursos superiores: uma coisa é conciliar as diversas linguagens em determinadas atividades, mas um curso completo não seria saudável as especificidades de cada linguagem – sobre a proposta da BNCC para o Ensino Médio. Em qualquer dos casos, é necessária a capacitação do professor, o que demanda interesse e investimentos. Numa perspectiva humana, não podemos desconsiderar o profissional ainda que diante da instituição ou dos alunos e nem o contrário.

Seria ideal que toda educação tivesse por objetivo o desenvolvimento humano para a construção de uma sociedade mais "justa, democrática e inclusiva" como está descrito na BNCC (op. cit). Quanto a isso, seria no mínimo desejável aproximar os caminhos dos cursos de formação de pedagogos e especialistas ou mesmo a atividade prática de profissionais especialistas de diversas linguagens. Nessa perspectiva, a Arte ganharia destaque no ambiente escolar. O trabalho com práticas criativas possibilitaria o desenvolvimento integral dos alunos, sem desconsiderar suas vivências e singularidades, colaborando com a formação de pessoas conscientes e transformadoras do ambiente que vive. Sobre as atividades aqui sugeridas, incentiva-se o diálogo com a turma destacando principalmente os elementos expressivos de cada linguagem para apreensão dos conteúdos e assimilação dos objetivos.

Trata-se, portanto, de promover o encontro do homem com a Arte por meio da educação, de saciar a necessidade do ser humano de produzir artisticamente e de criar outras possibilidades de viver.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Berenice. PAZIANI, Danilo. Práticas criativas no ensino de instrumento. In: Semana de Educação Musical, nº 6, 2016, São Paulo. Práticas criativas em educação musical como fator de desenvolvimento humano, de 8 a 10 de setembro de 2016/ realização: Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Musical (GEPEM); coordenação: Fábio Miguel, Marisa Trench de Oliveira Fonterrada. São Paulo: Unesp, Instituto de Artes, 2017. 300 p.

AMOS, Eduardo. Se essa rua fosse minha – Ilustrações de Rebeca Luciani. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2015. (Coleção Girassol).

BARBOSA, Ana Mae. Arte-Educação no Brasil: realidade hoje e expectativas futuras. Tradução Sofia Fan. In: Estudos Avançados, online, vol. 3, n. 7, p. 170-182, 1989.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141989000300010&script=sci_arttext. Acesso em: 6 nov. 2018.

BRASIL,VALE e Ministério da Cultura. Musica na escola. São Paulo: 2012. Disponível em: <http://www.amusicanaescola.com.br/pdf/AMUSICANAESCOLA.pdf>.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Conselho Nacional de Educação. Base Nacional Comum Curricular. 3ª versão. Brasília/DF, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base. Acesso em: 13 nov. 2018.

_____. BNCC Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/bncc-ensino-medio. Acesso em: 6 dez. 2018.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 6 dez. 2018.

_____. Emenda constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, 12 de novembro de 2009, Seção 1, p. 8. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm>. Acesso em: 13 dez. 2018.

_____. Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5692.htm. Acesso em: 6 nov. 2018.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 nov. 2018.

_____. Plano Nacional de Educação. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 6 dez. 2018.

BRITO, Teca. Koellreutter educador: o ser humano como objetivo da educação musical. São Paulo: Editora Peirópolis, 2011.

CAROLINE. In: Semana de Educação Musical, nº 6, 2016, São Paulo. Práticas criativas em educação musical como fator de desenvolvimento humano, de 8 a 10 de setembro de 2016. São Paulo: Unesp, Instituto de Artes, 2017. 300 p.

FERREIRA, Tiago Teixeira. Quem com fio fia, com fio será fiado: práticas criativas em Educação Musical e os desafios da ação docente. São Paulo: 2016. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Instituto de Artes.

FONTERRADA, Marisa Trench de Oliveira. Ciranda de sons [recurso eletrônico]: práticas criativas em educação musical. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015.

_____. Raymond Murray Schafer: O educador musical em um mundo de mudança. In: MATEIRO, Tereza; ILARI, Beatriz. (Org.) Pedagogias em educação musical. Curitiba: InterSaberes, 2012. – (Série Educação Musical).

LIMA, Graciela de Siqueira. Criativ[ARTE]: Reflexões sobre o ensino de processos criativos. In: XIV Workshop Multidisciplinar sobre Ensino e Aprendizagem. p. 128-136. Campo Limpo Paulista: UNIFACCAMP, 2018.

MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa. Mediação cultural para professores andarilhos na cultura. 2ª ed. São Paulo: Intermeios, 2012.

MATEIRO, Tereza. John Paynter: A música criativa nas escolas. In: MATEIRO, Tereza; ILARI, Beatriz. (Org.) Pedagogias em educação musical. Curitiba: InterSaberes, 2012. – (Série Educação Musical).

NUNES, Ana Luiza Ruschel. O Ensino de Arte na Educação Básica. In: Anais do XVII Congresso da Federação de Arte Educadores do Brasil, VI Colóquio sobre o Ensino de Arte, 2007. Florianópolis, 2007.

OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1987.

Patria. Disponível em: http://www.patria.org/. Acesso em: 5 dez. 2018.
RICO, Rosi. Conheça e entenda as competências gerais da BNCC. Disponível em: https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/1/conheca-e-entenda-as-competencias-gerais-da-bncc. Acesso em: 6 dez. 2018.

SCHAFER, R. Murray. Educação Sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons; tradução de Marisa Trench de Oliveira Fonterrada. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.

_____. O ouvido pensante; tradução de Marisa Trench de O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; revisão técnica de Aguinaldo José Gonçalves. 2ª ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

SCHRAMM, Marilene de Lima Körting. As tendências pedagógicas e o ensino-aprendizagem da arte. In: PILLOTO, Silvia Sell Duarte; SCHRAMM, Marilene de Lima Körting (Org.). Reflexões sobre o ensino das artes. Joinville: Ed. Univelle, 2001, p. 20-35. Disponível em: http://www.academia.edu/download/39458275/Linha_do_tempo_do_ensino_de_Arte_no_Brasil_1.docx. Acesso em: 6 dez. 2018.

TAVARES, Isis Moura. Fundamentos do ensino da música. In: TAVARES, Isis M.; CIT, Simone; Linguagem da Música. Curitiba: Ibpex, 2008.

TRAVERZIM, Monique. A Brincadeira da Cultura Tradicional da Infância na Formação do Pedagogo. São Paulo, 2015. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes.

TRAVERZIM, Monique. HENRIQUES, Wasti Ciszevski. Práticas criativas na formação do licenciado em música. In: XXIV Congresso da Anppon. São Paulo, 2014

COMO A TECNOLOGIA INFORMATIZADA INFLUENCIA A EDUCAÇÃO DOS JOVENS

João Miguel Cardoso
Luan Frizzi
Matheus Q. Silva
Luciana Ferreira Baptista
Ronildo Aparecido Ferreira
Marlene Pereira Malatesta

RESUMO
O objetivo desse artigo é ressaltar como a informática é importante na educação de jovens e adolescentes e como ela pode ser utilizada em prol dos próprios, não se limitando apenas em lazer. Vários projetos envolvendo esse método já estão em funcionamento no mundo e no Brasil, tendo dados expressivos e positivos, que serão mostrados nesse documento, fazendo uma análise e trazendo resultados.

Palavras chave
Informática na Educação. Educação de Jovens. Projetos com Informática.

ABSTRACT
The purpose of this article is to highlight how informatics is important in the education of young people and adolescents, how it can be used for their own sake, not just in leisure. Several projects involving this method are already in operation in the world and in Brazil, having expressive and positive data, which will be expressed in this document, making an analysis and bringing results.

Keywords
Informatics in Education. Youth Education. Projects with Informatics.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a informática está presente no dia a dia de grande parte da população e isso pode afetar a aprendizagem desses indivíduos, seja por causa de falta de interesse ou por dificuldades de adaptação dessas tecnologias à aprendizagem.

Muitas pessoas criticam a informática, pois grande parte do conteúdo com maior visibilidade é sobre entretenimento, porém, não há somente entretenimento fútil nessa rede global, há vários sites educativos e informativos que podem ajudar e alcançar uma grande parcela de pessoas.

Com esse trabalho, desejamos esclarecer como a informática pode ser usada no modo educativo de forma eficiente e como as pessoas podem se beneficiar dessa tecnologia.

1. EDUCAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, fundada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1948, todo ser humano, independente do lugar onde ele vive, tem direito a ter acesso à educação de boa qualidade (UNICEF, 2018). Porém, isso nem sempre ocorre em diversos países, principalmente nos menos desenvolvidos, onde o nível de qualidade da educação está muito inferior ao de países ricos, com um alto desenvolvimento, tanto econômico, quanto tecnológico.

De acordo com a AOCD (2018), o Programme of International Student Assessment (PISA), os melhores métodos de educação no mundo estão em países nórdicos, como Japão, Canadá, Reino Unido, Finlândia, etc. Isso se deve principalmente à atenção do governo e o fácil acesso à informação que possui a população.

A seguir será listado alguns países e como o sistema de educação dos mesmos funcionam (AOCD, 2018):

• EUA (25º lugar no ranking da PISA 2015) - o sistema de educação é descentralizado, pois a educação, segundo a legislação, tem quer ser obrigatoriamente por no mínimo 12 anos e é garantido direito de estudar sem discriminação contra etnia, gênero, sexualidade, nacionalidade e etc.

As escolas públicas são geridas por distritos, que são comandados por conselhos escolares, que, por sua vez, possuem quase todo o poder, como o de estabelecer a grade curricular, carga horária, execução das provas, orientação vocacional, etc.

Escolas públicas e particulares apresentam 3 etapas, dividin-

do os níveis de educação: Elementary school (5 graus, dos 6 anos aos 11), Middle school (3 graus, dos 11 anos aos 14), e Hight scool (4 graus, dos 14 anos aos 18). Após esse ensino obrigatório, os estudantes podem decidir se querem fazer o college, que é a universidade, onde todas são pagas (PISA, 2015).

• Japão (1º lugar no ranking da PISA 2015) - o sistema educacional obrigatório é dividido em 6 anos de escola elementar (shōgakkou), 3 anos de ginásio (chūgakkou), e 3 anos de colégio (koukou).

Há escolas tanto públicas quanto privadas, porém as 2 são pagas, sendo a pública bem mais barata. O ensino obrigatório se dá até os 15 anos, mas 90% dos estudantes concluem o ensino médio (PISA, 2015).

• Canadá (3º lugar no ranking da PISA 2015) - o governo não possui quase nenhum controle sob a educação, que varia de um estado para outro, sendo assim descentralizada, porém esse sistema funciona, sendo gratuito e obrigatório até os 18 anos.

O sistema é praticamente igual ao norte americano, onde há a elementary school, Middle school e Hight school. Porém, no Middle e Hight school os alunos que já possuem uma orientação profissional e podem escolher as matérias que os irão ajudar, bem como escolher atividades extracurriculares, como: música, esportes, serviço voluntário, etc. (PISA, 2015).

• Brasil (37º lugar no ranking PISA 2015) - a educação no Brasil é separada em 3 níveis, a educação infantil, ensino fundamental, e ensino médio.

A educação Infantil é composta por creches, onde se encontram crianças até 3 anos de idade, e em escolas de educação infantil, no qual vão de 4 até 5 anos. A partir dos 6 anos de idade, as crianças ingressam no ensino fundamental, onde a duração é de 9 anos, seguido do ensino médio, que tem 3 anos de duração em escolas públicas e na maioria das particulares, mas em algumas escolas privadas pode ter a duração de 4 anos.

No ensino superior, há faculdades públicas e privadas, onde as públicas têm uma alta qualidade de ensino, sendo superior até as universidades particulares. Para o ingresso nessas faculdades há vários vestibulares, sendo o mais famoso, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde os estudantes com maiores notas são matriculados nessas organizações públicas.

2. INTERESSES DOS JOVENS NA TECNOLOGIA

Nos últimos tempos a tecnologia vem tomando conta de nossas vidas, seja no trabalho, na escola ou mesmo no lazer, isso faz com que as crianças e adolescentes estejam quase 24 horas conectados a algum aparelho tecnológico (MURAD, 2017). Atualmente, nas escolas é comum vermos jovens utilizando celulares em aula, tanto para estudos quanto para distração, e a explicação é pelo fato de que a internet tem mais informação do que uma enciclopédia e essas podem ser de variadas coisas, podendo ir de informações didáticas até informações ilícitas.

Toda essa troca de informação faz com que o jovem pense que tudo é rápido e prático, que tudo está ao alcance de um clique, "Se cansar do site em que está navegando, é só abrir um outro link. Não precisa mais ler página por página", (MANDELLI, 2010). Isso pode ser chamado de imediatismo, algo que vem aparecendo muito nas gerações mais jovens.

3. COMO A TECNOLOGIA INFLUENCIA OS JOVENS NA EDUCAÇÃO

A tecnologia existe desde os primórdios da humanidade com o objetivo de facilitar a vida do homem. O termo tecnologia surgiu a partir da palavra técnica que é um recurso utilizado para sanar a necessidade humana. O homem se valeu da técnica ou instrumentos desde o fim da era glacial e nas eras Mesolítica, Neolítica e Paleolítica como forma de sobrevivência e, com o tempo foi aprimorando o uso da técnica para a satisfação de suas necessidades (GRINSPUN, 2009).

Atualmente, é comum vermos crianças ainda muito pequenas já mexendo nesses dispositivos, geralmente móveis como tablets ou smartphones, navegando pela internet ou jogando. Essa relação do indivíduo com tais dispositivos, desde muito pequeno, tem seu lado bom e ruim e, conforme inúmeras pesquisas em torno do uso dessas ferramentas, são indicadas para um melhor desenvolvimento de reflexos e estímulos.

Como exemplo negativo pode ser citado a dependência que pode ser gerada pelo indivíduo com estes dispositivos, fazendo com que não consigam realizar suas tarefas tradicionais, pelo fato do uso contínuo.

Uma maneira prática de resolver o problema é a limitação de tempo infligido sobre tais jovens pelos responsáveis, impossibilitando que fiquem muito tempo nas redes sociais e/ou internet. Há casos no qual o indivíduo não se separa dos dispositivos e procrastinam seus afazeres; nesses casos talvez seja necessário mudanças mais radicais (GOMES, 2010).

3.1. Como um jovem aprende:

O processo de aprendizagem que ocorre no nosso cérebro é muito complexo para ser descrito nos mínimos detalhes, porém, pode-se separar esse processo em quatro funções diferentes: a recepção, o armazenamento, a análise e a saída das informações.

A recepção das informações seria o processo em que os nossos sentidos (visão, audição, etc.) captam estímulos provenientes do meio em que está presente ou dos próprios pensamentos.

O armazenamento é o processo em que o cérebro armazena e retém as informações obtidas pelo processo de recepção para poder acessá-la novamente em larga escala no futuro.

A análise pode ser compreendida como o processo do pensamento em si, onde as informações advindas do armazenamento são usadas em um processo de reconhecimento de padrões e organização de informações de acordo com as experiências vivenciadas.

A saída, por fim, é o processo em que os resultados da análise são transformados em respostas de diferentes formas como pensamentos, falas, movimentação, etc.

Todos esses processos em conjunto formam o aprendizado, e este também pode participar da formação de diferentes tipos de inteligência, como a inteligência linguística que é a responsável pela interpretação gramatical e da fala, a inteligência espacial visual que consiste na observação e caracterização das formas no mundo exterior, entre outras (PICCINI, 2018).

3.2. Prós e Contras da tecnologia na Educação.

Para falarmos do uso da tecnologia, primeiramente, devemos deixar claro que para se usufruir com responsabilidade desse artifício deve-se ter uma orientação e direção de como usá-la corretamente.

Como prós desse artificio, podem ser destacados o grande número de conteúdos para estudo. A diversidade de materiais dá aceso ao jovem para desenvolver sua própria maneira de estudar e com isto há a criação de novos modelos de ensino.

Como contra há a questão de um jovem mal orientado, podendo assim se dispersar do caminho original, perder o foco no quesito crescimento estudantil e utilizar estas ferramentas de maneira incorreta.

Considerando que esse método ainda é considerado novo, muitas vezes o professor ou orientador terá de aprender, ou ser orientado sobre a melhor maneira de usar essas ferramentas ao seu favor, procurando buscar conhecimento e sempre se mantendo conectado com esse mundo, pois nessa era tecnológica da atualidade, as informações e conteúdos disponíveis modificam-se e atualizam-se muito rapidamente.

3.3. Projetos de Tecnologia na Educação no Brasil

Atualmente, a inserção da tecnologia na educação ainda é muito discutida, por vários motivos, sendo um deles, porque esse método é novo, e ainda não se tem uma certeza de sua eficácia de fato. Quando se fala nesse assunto, muitas pessoas se assustam, imaginando que esses projetos visam o descarte da importância de um professor na sala de aula, pois a tecnologia irá substituir sua função, inutilizando-os. Porém, essa afirmação é completamente equivocada, pois nessas circunstâncias, a supervisão de um profissional capacitado é ainda mais importante, para guiar seus alunos nesse universo, que pode ser de grande valia para os estudos.

A seguir apresentam-se alguns exemplos de projetos que foram implementados em escolas e institutos educacionais, mostrando sua funcionalidade na prática, e como esses alunos serão beneficiados com esse artifício.

• Projeto Laboratório de Informática Educativa: Estratégia de Leitura Aplicada as Várias Ciências - Esse projeto foi desenvolvido no Centro de Ensino Fundamental 08 de Planaltina-DF – objetivo esclarecer como os estudantes podem utilizar a informática para aprimorar a leitura, a interpretação de texto, etc.

Porém ele não só nos alunos, também tem o intuito de mostrar aos professores maneiras de utilizar ferramentas tecnológicas no seu método de ensino,

• Olimpíada de Jogos Digitais e Educação (OJE) - objetivo mostrar aos alunos e professores, que é possível aprender brincando, incentivando o uso do material digital na escola, e aumentando a cooperação da relação aluno-professor, além de aumentar a motivação do estudo entre os mesmos.

A olimpíada de jogos digital é uma aventura em forma de gincana, voltada para alunos e professores da Rede Pública Estadual.

• Projetos colaborativos de informática na educação
Como um exemplo de projeto de informática na educação pode ser citado o Tecnologia Educacional (ou TecEduc) da Positivo - objetivo é a interdisciplinaridade, a interação e a troca de conhecimento através da informática.

Há também o LEGO Education que é usado para ajudar os alunos a entender melhor a criação de projetos. Incentiva a criatividade, a busca pelo conhecimento e o desenvolvimento de novas habilidades.

O projeto que deu início a integralização da informática na educação no Brasil foi o Educom, foi promovido pelo governo por ter reconhecido a informática como uma importante ferramenta de apoio às atividades da sociedade pós-industrial em geral (na época em que este projeto foi inicializado o Brasil estava passando por um processo po-

lítico de modernização, o que contribuiu para que tal projeto fosse concretizado) (ANDRADE, 2018).

Os projetos supra citados possuem diferentes maneiras, porém todos têm um objetivo em comum: a inserção da tecnologia no sistema de educação.

Houve também, através do desenvolvimento de uma ação educomunicativa chamada Projeto Educom.TV, a capacitação de professores da rede de ensino do Estado de São Paulo para utilizar linguagens audiovisuais em uma perspectiva educomunicativa contando com 980 projetos interdisciplinares.

Há, por exemplo, o sistema LEGO-Logo, nele o indivíduo constrói máquinas com várias peças diferentes como motores, engrenagens, sensores, etc., e então as programam através do computador para que a máquina funcione como o aluno tinha em mente, auxiliando o aluno no aprendizado prático de "design" e de engenharia para sua formação profissional.

4. POSSÍVEIS PROJETOS DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Hoje no Brasil a situação econômica não é boa, entretanto a educação precisa acompanhar as mudanças no modo de vidas dos estudantes, principalmente no ensino médio, onde a decadência e a falta de atualização nela faz com que a educação brasileira fique defasada em relação a outros países. E uma solução é utilizar um celular e o google cardboard. O google cardboard é um meio barato e prático de VR (Virtual Reality, realidade virtual), onde podemos utilizar jogos para despertar a vontade de aprender neles. Então sugerimos alguns projetos para serem realizados principalmente no ensino médio brasileiro.

Biologia: para estudar este conteúdo podemos pegar o modelo do jogo InMind vr, um jogo feito para celular com a utilização do google cardboard. O jogo InMind vr segue a proposta de que o jogador tem que explorar os neurônios, encontrando e destruindo as doenças. Essa proposta tem por objetivo através do jogo, explorar o corpo do ser humano, intensificar e destruir doenças. Assim esse jogo ensinaria como é o corpo humano e como as doenças agem no corpo humano, algo que cai bastante em vestibulares.

Geografia: podemos sugerir várias coisas, mas vamos sugerir algo mais básico, algo como um jogo onde o aluno possa explorar biomas do planeta, e nessa exploração possa encontrar planta e animais do próprio bioma, podemos colocar também cidades famosas e como foram construídas as ferrovias e rodovias. Poderia mostrar fábricas e fazendas em produção, além do aluno interagir e ver como as mudanças que ele faz afeta toda a estrutura.

Português e literatura: poderia ter um contador de história, onde se pode ouvir e observar, como se fosse um teatro, mas em qualquer posição que o expectador queira, podendo interagir com as cenas. Assim, com esse contador de histórias, seria rápido e divertido para que o aluno possa aprender e estudar sobre os livros que caem em vestibulares.

Física e Química: aqui poderia existir um jogo que mostrasse de como as moléculas interagem umas com as outras, de como a energia é liberada delas, poderia ser mostrado, além disso, experimentos das duas áreas que sejam mais perigosos e caros para se fazerem na escola ou em casa e como cada elemento da tabela periódica é , onde e como pode ser encontrado.

História, filosofia e sociologia: com essas 3 matérias poderiam ter um projeto onde mostre eventos históricos quem mudaram o mundo e, algo como o contador histórias de português e literatura que também possa interagir com os eventos, algo como explorar a possibilidade desconhecida com a imaginação do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como conclusão desse projeto podemos refletir que a tecnologia informatizada é e está sendo cada vez mais usada no meio educacional, principalmente em países que possuem um alto índice de educação.

Podemos constatar ainda, que esses artefatos influenciam na melhoria da aprendizagem e incentivam os alunos a usarem a tecnologia, acabando com o estigma de que aprender é chato e cansativo. Com esse novo método, criou-se novos meios para captar conhecimento, sendo estes cada vez mais diversificados, como jogos, vídeos, e até mesmo cursos on lines, bastante procurados, justamente por sua eficácia e facilidade.

Para concluir, novos métodos estão sendo criados constantemente e sendo melhorados ao longo dos anos. Desta forma, o uso da tecnologia informatizada na sala de aula não poderia ser diferente, desde que ele seja utilizado corretamente e para o beneficio dos próprios alunos e professores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Pedro Ferreira de. Modelo Brasileiro de Informática na Educação. Disponível em: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/43.html>. Acesso em: 15.set.2018.

GOMES, Rita. A influência das novas tecnologias na educação dos jovens. 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/30358384/A-influencia-das-novas-tecnologias-na-educacao-dos-jovens>. Acesso em: 15.set.2018.

GRINSPUN, Mirian Paura Sabrosa Zippin (Org.). Educação tecnológica: desafios e perspectiva. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2009. 293 p.

MANDELLI, Mariana. Jovens trocam livros por 'leitura digital'. 2010. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/noticias/geral,jovens-trocam-livros-por-leitura- digital--imp-,652713>. Acesso em: 15.set.2018.

MURAD, Vínicios. A tecnologia na vida dos jovens. 2017. Disponível em: <http://www.meon.com.br/jovem/jovem/influencia-da-tecnologia-na-vida-dos-jovens>. Acesso em: 13.set.2018.

OECD Better Life Index. Educação. Disponível em: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/pt/quesitos/education-pt/>. Acesso em: 23.set.2018.

PICCINI, Leandro. Como seu cérebro aprende? Disponível em: <http://estudareaprender.com/como-seu-cerebro--aprende/>. Acesso em: 15.set.2018.

UNICEF. Os direitos das crianças e dos adolescentes. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm>. Acesso em: 23.set.2018.

COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS QUÍMICO E FERMENTATIVO PARA OBTENÇÃO DE ETANOL

João Gabriel Georgino Honório
Maria do Carmo Santos Guedes

RESUMO
O etanol tem sido, por muito tempo, considerado uma alternativa para diminuir os problemas ambientais e energéticos no mundo, em razão da escassez e alta dos preços dos combustíveis fósseis e da poluição por eles causada. O Brasil encontra-se em uma posição privilegiada no que se refere à produção de etanol, por apresentar vantagens na tecnologia de produção, possibilidade de liderança na agricultura de energia e mercado de biocombustíveis, sem ampliar a área desmatada ou reduzir a área destinada à produção de alimentos. Nesse cenário, tecnologias capazes de melhorar o desempenho da produção no setor agroenergético ganham importância fundamental no país. Esse aumento de produção, do ponto de vista de processamento industrial, pode se dar de duas formas: por aperfeiçoamentos das tecnologias para produção de etanol de primeira geração, a partir da sacarose da cana; ou pelo desenvolvimento científico e tecnológico de produção do etanol lignocelulósico, também chamado de segunda geração, produzido a partir da celulose. Apesar de a produção de etanol a partir da sacarose ser um processo bem estabelecido no Brasil, com os menores custos, a maior produtividade e o melhor balanço energético do mundo, ainda há espaço para crescimento e redução de custos.

Palavras chave
Etanol, fermentação, etileno, olefinas.

ABSTRACT
Ethanol has long been considered an alternative to decrease environmental and energy problems in the world on account of the shortage and high prices of fossil fuels and pollution caused by them. The Brazil is in a privileged position with regard to the production of ethanol, due to advantages in production technology, ability to lead on energy agriculture and biofuel market without extending the deforested area or reduce the area intended for the food production. In this scenario, technologies able to improve production performance in agroenergético sector gain importance in the country. This increase in production, from the point of view of industrial processing, can be of two forms: for improvement of technologies for production of first-generation ethanol from sucrose from sugar cane; or by the scientific and technological development of production of lignocellulosic ethanol, also called second generation produced from cellulose. Although the production of ethanol from sucrose be a well-established process in Brazil, with the lower costs, higher productivity and better energy balance in the world, there is still room for growth and cost reduction.

Keywords
Etanol, fermentation, ethylene, olefines

INTRODUÇÃO

A necessidade de fontes renováveis para obtenção de combustíveis surgiu em meio à crise energética do petróleo, aliada à preocupação mundial com a preservação ambiental, uma vez que são bem conhecidos os impactos ambientais advindos do uso do petróleo. Nesse sentido, energias renováveis vêm de encontro a essas preocupações, uma vez que biocombustíveis como uma fonte de energia renovável podem substituir, pelo menos em parte, os combustíveis fósseis, tendo o benefício de serem menos poluentes (MOUTTA, 2009).

Biocombustíveis são produtos derivados de matéria orgânica vegetal (biomassa) que não sofreram processo de fossilização, sendo obtidos de fontes de energias renováveis , a partir de vegetais lenhosos como a madeira e seus resíduos, e de derivados de produtos agrícolas como a cana-de-açúcar, principal matéria prima no Brasil para produção do etanol, ou, ainda, de resíduos agrícolas, e a partir de biomassa dos biofluídos como os óleos vegetais (mamona e soja). A biomassa acumula energia luminosa na fotossíntese, sendo, assim, uma forma indireta de utilização da energia solar (SOUZA, 2013).

Historicamente, o etanol tem sido obtido através da via fermentativa de açúcares presentes em matérias vegetais , como cereais, beterraba e cana, e , mais recentemente , mandioca e a palha da cana de açúcar. Esta última apresenta-se de modo interessante, uma vez que, na colheita da cana, a palha é queimada, gerando danos ambientais (como a formação de benzopirenos, compostos orgânicos policíclicos aromáticos e reconhecidamente cancerígenos). Sendo assim, seu emprego como resíduo para obtenção do etanol por via fermentativa ou por hidrólise química, traria benefícios duplos.

Atualmente, a obtenção de etanol pode ser alcançada, tanto por vias fermentativas, seja por batelada ou produção continua, seja empregando-se consórcio de leveduras, como por via sintética a partir de olefinas, especialmente do eteno, composto advindo do petróleo durante etapa de refino.

É importante destacar que a experiência brasileira pode pavimentar o caminho para o mercado internacional de etanol. Em termos de custos e preços, o álcool hidratado é competitivo com a gasolina, devido à redução de custos no setor, aliado ao elevado preço do barril de petróleo e, no caso do Brasil, às diferenças de tributação. Contudo, há grupos de interesse em oposição à expansão do etanol de 1ª geração, cujos custos de produção ainda são elevados em outras partes do mundo. Há ainda o carro elétrico que parece surgir como possibilidade futura. Embora ainda inviável tecnologicamente, o etanol de 2ª. geração é apontado como a principal solução para os países que não possuem possibilidades de obtenção de etanol por via fermentativa, seja por tecnologia ainda não alcançada seja por limitações na produção agrícola (SHIKIDA ; PEROSA, 2012).

O objetivo do presente estudo é comparar a obtenção de etanol pelas vias sintética e fermentativa, quanto às suas reações de síntese e biossíntese e eficiências.

ETANOL

A utilização do etanol combustível usado para transporte no Brasil ganhou muita importância por volta da década de 70, com o lançamento do programa nacional de Álcool – Proálcool, criado pelo decreto 76.593/75. Este programa possuía uma finalidade estratégica de substituir parte da gasolina consumida no mercado interno, reduzindo, assim, as importações de petróleo. A primeira fase do Proálcool, período entre 1975-1979, foi marcada pela utilização da mistura de álcool anidro / gasolina, sendo o álcool produzido, basicamente, pelas destilarias anexas (SOUZA,2006).

Na segunda fase do programa, período entre 1979-1985, foram lançados os carros movidos a etanol. A ocorrência do segundo choque, o petróleo, em 1979, e a existência dos estoques elevados de álcool anidro, levou o governo a assinar um acordo com a indústria automobilística, para que esta passasse a produzir carros a etanol puro. A década de 90 foi marcada pelo processo de desregulamentação ocorrido no setor sucroalcooleiro, provocando mudanças institucional e organizacional. Este processo iniciou-se em 1990 com a extinção do instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) e, com o fim da intervenção estatal, buscaram-se técnicas produtivas mais eficientes que colaborassem para a redução dos elevados custos e, consequentemente, aumento da competitividade dos produtos no ambiente de livre de mercado (SHIKIDA;PEROSA, 2012).

Etanol combustível (principal componente é o etanol) é definido pela A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP (ANP,2011) como aquele destinado ao uso em motores ciclo Otto, nas formas etanol anidro e etanol hidratado combustíveis. O etanol anidro combustível é destinado ao distribuidor para compor mistura com a gasolina A na formulação da gasolina C, em proporção definida por legislação aplicável, e por sua vez, o etanol hidratado combustível é destinado à venda no posto revendedor para o consumidor final (MORETTI, 2013).

Aspectos químicos gerais do etanol

O etanol, CH_3CH_2OH, pertence à família orgânica dos álcoois, sendo caracterizado por ser um liquido incolor, volátil, altamente inflamável, solúvel em água, com sabor e odor característicos. A presença do oxigênio em sua estrutura molecular, elemento eletronegativo, atrai elétrons de ligação, tornando-o um solvente fortemente polar, com momento dipolar (μ) de 1,69 Debyes, comparável a da água (μ = 1,84 Debyes) (MOUTTA,2009).

As propriedades físico-químicas do etanol anidro e hidratado estão resumidas na Tabelas 1.

Tabela 1 - Características do etanol anidro e hidratado.

Características		Anidro	Hidratado
Acidez total (em ácido acético) mg/l		30 máx.	30 máx.
Condutividade elétrica	*Us/m*	500 máx.	500 máx.
Íon Sulfato (SO^{-}_{4})	*mg/Kg*	-	4 máx.
Material Volátil a 105° C	*mg/L*	30 máx.	30 máx.
Metal Cobre (Cu)	*mg/Kg*	0,07 máx.	-
Metal Ferro (Fe)	*mg/Kg*	-	5 máx.
Potencial Hidrogeniônico	*pH*	-	7,0 (média)
Teor alcoólico		99.3 min	93.2 (0.6)

Fonte: Adaptado de MOUTTA, 2009.

O etanol é combustível e sofre, portanto, reação de combustão. A combustão é um processo exotérmico no qual uma substância combustível reage com uma substância comburente, normalmente o oxigênio que se encontra no ar na proporção de 21%. Para que a combustão ocorra, existe uma série de condições necessárias, sendo que uma delas é que os reagentes atinjam a energia de ativação necessária para a produção dos produtos da reação. A quantidade de oxigênio disponível determina se a combustão será completa ou incompleta. Na combustão completa, onde existe um excesso de oxigênio, uma substância formada por carbono e hidrogênio (hidrocarboneto) forma como produtos o dióxido de carbono (CO_2) e a água (H_2O), o que caracteriza uma oxidação total, conforme reação apresentada na equação 1.

$$C_xH_y + O_2 \longrightarrow x\,CO_2 + y/2\,H_2O \qquad (1)$$

OBTENÇÃO DE ETANOL POR VIA SÍNTÉTICA

O etanol pode ser obtido por vias sintéticas a partir de olefinas, denominando-se etanol de 2ª. Geração. As olefinas são derivadas do petróleo e rotas sintéticas incluem-se a hidratação direta e indireta de alcenos.

O petróleo é uma mistura complexa, constituído por milhares de hidrocarbonetos e pequenas quantidades de impurezas sulfuradas, nitrogenadas, oxigenadas e complexos metálicos. Nas refinarias, o petróleo é fracionado visando à produção de combustíveis, lubrificantes básicos, parafinas e matérias primas petroquímicas. Entre os produtos obtidos no fracionamento do petróleo está a nafta (SILVA ; ROGRIGUES, 2008).

A nafta corresponde à fração obtida na destilação, na faixa de temperatura de 30 a 220 ºC, constituída por uma mistura de hidrocarbonetos contendo principalmente, moléculas com 5 a 12 átomos de carbono, rica em compostos parafínicos, naftênicos e aromáticos. Naftas ricas em compostos parafínicos são adequadas ao craqueamento nos fornos de pirólise visando à produção de olefinas (alcenos - hidrocarbonetos insaturados), especialmente eteno (acetileno) e propeno, embora sejam produzidos como coprodutos hidrogênio, metano, GLP e outros.

O processo de craqueamento consiste na fragmentação das moléculas maiores sob condições controladas, objetivando a produção de eteno, principal produto da indústria petroquímica. O produto do craqueamento é resfriado, comprimido e conduzido a sucessivas colunas de destilação, a fim de separar os compostos puros (hidrogênio, metano, eteno, propeno) e as misturas (GLP, corrente de C4's e gasolina de pirólise). Na purificação de eteno e propeno são utilizados leitos catalíticos à base de paládio (VIEIRA et al., 2012).

Durante o processo de refino, o etileno é, nas condições normais, o derivado químico gerado em maior quantidade, podendo ser obtido a partir do etano, do gás óleo pesado, ou mesmo do óleo cru, dependendo da necessidade econômica. O craqueamento rápido da nafta gera 0,3% de propano, 1,2% de hidrogênio, 1,3% de acetileno, 2,2% de buteno, 2,8% de etano, 4,7% de butadieno, 11,6% de propeno, 15,2% de metano, 27,7% de hidrocarbonetos em C5 mais líquidos e 31,8% de etileno.(SILVA ; RODRIGUES, 2008).

Síntese de Etanol por Hidratação Direta de eteno (etileno)

A hidratação de alcenos é uma reação reversível catalisada por ácido, na qual se observa a formação de álcool primário, secundário ou terciário com o envolvimento de uma molécula de água.

Mecanisticamente, a reação de hidratação de alcenos é catalisada por ácido e ocorre pela protonação do alceno, produzindo um carbocátion, intermediário que determina da velocidade da reação global. Na presença de água, o carbocátion forma álcool (McMURRY, 2017).

A reação é catalisada por ácido, sendo atualmente empregado o ácido fosfórico suportado em sílica, muito embora este sistema provoque problemas de vaporização durante o processo, como corrosão do equipamento e diminuição na atividade catalítica. Novos catalisadores heterogêneos estão sendo pesquisados, entre eles o trióxido de tungstênio (WO_3) suportado em zircônia (ZrO_2), que apresenta elevada hidrofobicidade, fator importante na reação (SILVA, 2010).

A reação de hidratação direta é uma reação muito exotérmica ($\Delta H2980 = -45$ kJ/mol), e indica que as condições ótimas de reação são a baixas temperaturas - acima de 100 °C, a fim de impedir a condensação de vapores de água, e a elevadas pressões (faixa de 70 bar).

O processo de hidratação direta do eteno é constituído por três etapas: reação, recuperação e purificação do etanol. Primeiramente, o eteno é misturado à água juntamente com o catalisador heterogêneo, em temperaturas reacionais que variam entre 210 a 325 °C, com pressão de atuação entre 30 a 100 atm. Como o processo possui baixa conversão em produto, é necessário adicionar excesso de eteno na reação para melhor conversão. A conversão em cada ciclo é de 4 a 25%, mas a conversão global alcança o valor de 92% . Finaliza-se o processo com sucessivas destilações (SILVA ; RODRIGUES, 2008).

Síntese de Etanol por Hidratação Indireta do Eteno

A reação de hidratação indireta ocorre em duas etapas: etapa de esterificação e etapa de hidrólise. Na etapa de hidrólise dos ésteres sulfúricos, são originados etanol e éter dietílico (etoxietano), um subproduto. Sabe-se que a principal impureza do etileno é o etano, sendo que, no caso especifico dessa reação, o rendimento é de 90 % de etanol e 5 a 10 % de éter, o que representa uma grande desvantagem para este processo. As reações ocorridas na hidratação indireta estão apresentadas nas equações de 2 a 5. A partir da hidratação indireta obtém-se um rendimento de 90% de etanol, com a formação de 5 a 10% de éter (SILVA ; RODRIGUES,2008).

Esterificação

$$CH_2{=}CH_2 + H_2SO_4 \longrightarrow C_2H_5O-SO_3H \quad (2)$$

$$2\ CH_2{=}CH_2 + H_2SO_4 \longrightarrow (C_2H_5O)2SO_2 \quad (3)$$

Hidrólise dos ésteres sulfúricos

$$C_2H_5O-SO_3H \longrightarrow C_2H_5OH + H_2SO_4 \quad (4)$$

$$(C_2H_5O)_2SO_2 \longrightarrow C_2H_5OH + H_2SO_4 \quad (5)$$

PRODUÇÃO DE ETANOL DE 1ª GERAÇÃO

Etanol pode ser obtido a partir de matérias primas que forneçam açúcares simples para a síntese por via fermentativa. O etanol assim obtido é denominado de 1ª geração.

Matérias primas para produção de Etanol via Rota Fermentativa

As matérias primas para a produção de etanol podem ser sacaríneas (cana-de-açúcar, beterraba açucareira, sorgo sacarino, milho sacarino, melaços, mel de abelhas e frutas), lignocelulósicas ou amiláceas, tendo em comum serem fontes de açúcares (mono ou dissacarídeos) ou carboidratos mais complexos (EPE, 2014).

Entre as matérias primas ligninocelulósicas incluem-se as palhas, madeiras, resíduos agrícolas e resíduos de fábricas de papel. Esta biomassa é considerada como potencial matéria prima para a produção de biocombustíveis, mas a produção de biocombustíveis a partir de celulose e hemicelulose custa mais caro do que outras fontes, pois sendo um material resistente em seu processamento necessita de pré processamento. A lignina não participa do processo de obtenção de etanol por fermentação não conter açúcares (ECKERT, 2016). Os materiais amiláceos compreendem os grãos amiláceos, raízes e tubérculos feculentos. Esses materiais precisam ter seu amido convertido em açúcares mais simples, no caso, a glicose, para que a fermentação ocorra.

Rota da Fermentação

A fermentação alcoólica é um conjunto de reações bioquímicas, dependentes de três fatores: a presença de açúcares, de microrganismos que convertem o açúcar em álcool e dióxido de carbono, e da condição de ausência de oxigênio, ou anaeróbia (PINTO et al., 2013). O ciclo completo envolve doze reações catalisadas por enzimas específicas, ocorrendo no citoplasma da célula do microrganismo, transformando glicose em etanol e gás carbônico.

A reação de fermentação alcoólica pode ser representada pela equação de Gay Lussac (Eq.6) e pelo esquema ilustrado na Figura 1 , na qual se observa que 1 mol de glicose produz 2 moles de etanol, 2 moles de dióxido de carbono (CO_2), com produção de 57 kcal de energia (NELSON ; COX, 2014).

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2\ C_2H_5OH + 2CO_2 + 2ATP + 57\ Kcal \quad (6)$$

A fermentação da sacarose envolve muitas etapas e reações, sendo a primeira etapa a hidrólise da sacarose pela enzima invertase e a segunda a fermentação alcoólica propriamente dita.

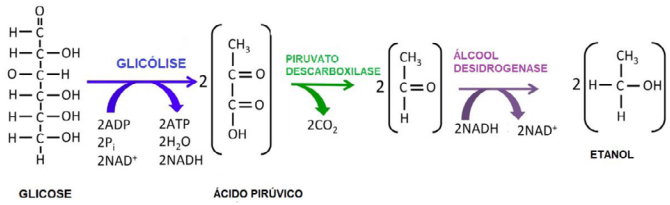


Figura 1 – Reações da Fermentação alcoólica. Fonte: VITOR, 2014.

Rendimento de etanol de caldo de cana

Para a produção de etanol, o caldo da cana ou o melaço diluído são utilizados como meio de fermentação, resultando em uma solução com um teor alcoólico de 6-8% (v/v). Após a separação das células da destilação do meio fermentado e da retificação do destilado, obtém-se o produto com 94-95% (v/v) de etanol.

Como exemplo de uma usina que produz tanto açúcar como álcool (usina de açúcar com destilaria anexa), para cada tonelada de cana processada podem ser produzidos 100 a 150 kg de açúcar e 70 a 90 L de etanol, gerando 300 kg de bagaço, 980 L de vinhoto, dentre outros resíduos (SANTOS, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O etanol produzido pela fermentação do caldo da cana é um processo já conhecido, lucrativo e extremamente vantajoso para o Brasil, que dispõe de vasta área a ser disponibilizada ao cultivo de cana-de-açúcar, sem comprometer a produção de alimentos. Dessa forma, se o objetivo for elevar os índices de produção de etanol, o país obteria mais benefícios em curto prazo se investisse no melhoramento desse processo.

Entretanto, para que o país continue a se desenvolver nesta área, tanto em produção como disponibilização de tecnologias, é necessário que se possa dominar, também, o conhecimento de produção de etanol de segunda geração

Conclui-se que a produção de etanol com alta eficiência e sustentabilidade será resultado da integração e otimização de ambos os processos: primeira e segunda gerações. O desenvolvimento tecnológico do etanol de segunda geração não exclui as tecnologias em uso, ambas podem coexistir e ser complementares.

Ainda, cabe questionar o emprego de matérias primas de origem vegetal, seja a cana de açúcar ou as fontes amiláceas, porque pode acarretar aumento nos preços alimentícios, pelo uso da terra para plantio dessas culturas em vez da produção de culturas que forneçam alimentos para combate à fome, mesmo que haja alta conversão desses insumos em etanol.

REFERÊNCIAS

ANP, Agência Nacional de Petróleo, gás natural e biocombustíveis. Abastecimento em números, ano 11, no. 51, 2016.

BARBOZA, Ana C. R. N.; CRUZ, Camila V. M. S.; GRAZIANI , Marcelo B.; LORENZETTI, Myrian C. F., SABADINI, Edvaldo. Aquecimento em forno de microondas / desenvolvimento de alguns conceitos fundamentais. Quim. Nova, Vol. 24, No. 6, 901-904, 2001.

ECKERT, Caroline T. Avaliação da produção de etanol a partir de distintos híbridos de milho na região do Oeste do Paraná. 2016. 74p. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Paraná, 2016.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2014: Ano base 2013 / Empresa de Pesquisa Energética, Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2014.pdf. Acesso em 10 abril. 2019.

McMURRY, John. Química Orgânica, Cengage Learning, 9ª ed. , São Paulo, SP, 645p., 2017.

MORETTI, Ricardo R. Mistura Diesel, Biodiesel e Etanol Anidro: uma Possibilidade para Reduzir o Custo da Cadeia de Produção da Cana-de-Açúcar. Dissertação (Mestrado) , 2013, 98f. Universidade estadual de Campinas, Campinas, SP, 2013.

MOUTTA, Rondinele de O. Hidrólise ácida de palha de cana-de-açúcar para obtenção de hidrolisado hemicelulósico visando a utilização em processos de produção de bioetanol. 2009. 101p. Dissertação (mestrado em Microbiologia aplicada) Escola de engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, Lorena, SP, 2009.

NELSON,David L. ; COX, Michael. Princípios de Bioquímica. Artmed, 6ª. Ed., Saõ Paulo, SP, 2014.

SANTOS, Danielle da Silveira dos. Produção de etanol de segunda geração por zymomonas mobilis naturalmente ocorrente e recombinante, empregando biomassa lignocelulósica. 2012. 243p. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SHIKIDA, Pery F. A.; PEROSA, Bruno B. Álcool Combustível no Brasil e Path Dependence. RESR, v. 50, n. 2, p. 243-262, 2012.

SILVA, J. B. ; RODRIGUES, J. A. J. Síntese, Caracterização e Avaliação de compostos de nióbio como catalisador ácido em reação modelo. 2008. 30p. Tese (Doutorado) , Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2008.

SOUZA, R. R. Panorama , oportunidade e desafios para o mercado mundial de álcool automotivo. 2006. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos), Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SOUZA, Líria Alves de. "Produção de Etanol "; Brasil Escola. Disponível em <http://brasilescola.uol.com.br/quimica/producao-etanol.htm>. Acesso em 17 de abril de 2017

SOUZA, Leiliane Socorro Sodré de. Avaliação do processo de produção de etanol pelo processo de fermentação do caldo de mandioca. 2013. 84f. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, 2013.

VIEIRA , Fernanda S. V. ; REBOUÇAS, Márcio V. ; ANDRADE, Jailson B. Determinação de compostos carbonilados e carboxilados em derivados de petróleo. Quim. Nova, v. 35, n. 8, p.1644-1656, 2012.

VITOR, Thais M. Fermentações em mostos com alto teor de açúcares. Tese (doutorado em Ciências). 101 p. 2014. Centro de Energia Nuclear na Agriculatura da Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2014.

COMUNICAÇÃO: UMA ABORDAGEM ARTÍSTICO-LITERÁRIA NA EDUCAÇÃO SOCIAL

Bárbara de Jesus Miranda Rocha
Fábio Villani

RESUMO
Esta pesquisa tem como intencionalidade central criar diálogos entre a pedagogia crítico-social, fortemente ambientada nos espaços da educação social – contidas em espaços não formais de aprendizagem – e relatos de saberes adquiridos e/ou ampliados e experiências realizadas em um espaço de educação não formal de ensino.

Para tanto, a pesquisa estabelece um movimento que demonstra, através da aplicação do projeto realizado numa unidade de educação não formal, que demonstra o percurso de aprendizagem de crianças e adolescentes numa situação em que as linguagens artísticas se conectam e promovem um deslocamento reflexivo e de criação artística diante de vivências e questões desafiadoras e disparadoras da curiosidade.

Palavras-chave:
Educação. Língua Portuguesa. Artes visuais.

ABSTRACT
This research has as its central intention to create dialogues between critical-social pedagogy, strongly set in the spaces of social education - contained in non-formal learning spaces - and reports of acquired and / or expanded knowledge and experiences carried out in an area of non-formal education education. To do so, the research establishes a movement that demonstrates, through the application of the project carried out in a non-formal education unit, that demonstrates the learning path of children and adolescents in a situation where artistic languages connect and promote a reflexive and artistic creation in the face of experiences and questions challenging and triggering curiosity.

Keywords:
Education. Portuguese language. Visual arts.

INTRODUÇÃO

Na sociedade pós-moderna, as artes movidas pelos "touch-screens" estão cada vez mais perdendo seus cunhos de atingir a subjetividade humana. O acesso constante e até mesmo viciante às redes sociais e a mídia virtual têm provocado o distanciamento entre as pessoas e até mesmo o distanciamento das pessoas com o mundo real.

Com o avanço tecnológico novos arranjos das estruturas sociais se fizeram e se fazem necessários para o processo de acomodação social. Desta forma, os espaços não formais de educação permitem que a educabilidade das pessoas para a convivência social seja foco de investigação e transformação social.

Ao realizar este projeto que envolve o desenvolvimento da atenção, a apuração do senso poético, o olhar à macro visão, buscando recompor e não decompor a realidade e a escrita como ação social, temos a oportunidade de fazer uma imersão em aprendizagens circulares que observam as particularidades dos estudantes inseridas num contexto planetário.

A busca por saberes que são capazes de navegar entre áreas distintas conhecimento denominadas pelo ensino formal como áreas de conhecimento científico com a fragmentação como característica toma outro viés: o de desbravamento de novos continentes ainda desconhecidos que habitam em nós.

Como o ensino não formal pode contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens de crianças e adolescentes? Como podemos estabelecer esses desenvolvimentos em nossas relações pessoais?

Quando saímos de nossa própria ilha de conhecimento e certezas e nos deslocamos para a "Ilha" de Saramago (2008) podemos alcançar incontáveis percepções, questionamentos, criando ou não relações entre o "eu" e a obra.

Neste sentido, acreditamos que os espaços não formais de educação, se constituem no e pelo ato educativo direcionado às pessoas e suas ações no contexto social. Busca-se por meio dos projetos promover o deslocamento do interesse e ações individuais na direção de interesse e ações coletivas que contribuam com a construção de um contexto social que promove o bem estar a todos os cidadãos.

A EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

A educação não formal é um campo de atuação que habita diferentes locais. Tem um campo próprio de intencionalidades, seu eixo deve ser de formar para a cidadania e emancipação social dos indivíduos, é uma área que o senso comum e a mídia usualmente não veem e não tratam como educação porque não são processos escolarizáveis e vem se consolidando desde as últimas décadas do século XX. A explicação para este fato advém das mudanças ocorridas na sociedade neste período, especialmente com a globalização.

O processo político-pedagógico de aprendizagem e produção de saberes da educação não formal possui várias dimensões, tais como: aprendizagem política dos direitos dos indivíduos como cidadãos, aprendizagem para atuarem no mundo do trabalho, aprendizagem de conteúdos que possibilitem os indivíduos fazer uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor, aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltados para a solução de problemas coletivos, geradas pela participação em associações, movimentos da comunidade na qual estão ou se passarão a estar inserido, a utilização de práticas cidadãs e emancipatórias pela cultura gerado pelo acesso a recursos culturais como museus, bibliotecas, cinema, shows, palestras, etc.; a educação gerada pela mídia, em especial, a eletrônica, onde são gerados aprendizados que necessitam de discussão porque inculcam valores, resistência e saberes. (Gohn, 2010)

A unidade educacional na qual o projeto foi aplicado possui o foco nos conteúdos psicossociais. Entretanto, durante as atividades desenvolvidas nas oficinas oferecidas aos participantes, é recorrente o aparecimento dos conceitos relacionados ao conhecimento científico, de diferentes áreas do saber, se fazerem presentes. Há um embricamento entre os conteúdos escolares. Segundo Pérez (1999), a educação social abre possibilidades de dar e buscar respostas às novas necessidades educativas da contemporaneidade porque ela é menos rígida e sem formalismos e entendemos estas características como oportunidades de realizar um trabalho que, para além da simples participação nas atividades das oficinas, os participantes, crianças e adolescentes passem a ser multiplicadores de saberes científicos e humanos.

As aprendizagens contidas na educação social dentro da não formal, ampliam na construção do sujeito crítico-reflexivo pensando em sua inserção no mundo além do discurso "cidadão de direitos e deveres". Essa educação imerge em questões de interação da comunidade e - visto sua atenção ao contexto no qual está inserido – fatores teóricos da aprendizagem voltados a mobilizações sociais.

O PROJETO – Conhecimento e Sensações

Este projeto tem como principal foco atingir a subjetividade do aluno e possibilitar que o mesmo desenvolva a sensibilidade voltada à empatia e expansão desta; através de diversos meios de comunicação (verbal, textual e visual) alcançar pessoas ao seu entorno; propor uma investigação sobre as sensações ao conhecer –e reconhecer –a história e os movimentos que se desdobraram até o momento atual , olhando para si ao observar uma obra.

As práticas do projeto a serem descritas nesta pesquisa, dão enfoque no âmbito cultural e linguístico. Pensando nas aprendizagens e saberes discutidos por Gohn (2010), buscar explorar questões identitárias e atenção às diversidades e construções/agregações de novos elementos culturais:

> "A poesia, que faz parte da literatura e, ao mesmo tempo, é mais que a literatura, leva-nos à dimensão poética da existência humana. Revela que habitamos a Terra, não só prosaicamente – sujeitos à utilidade e a funcionalidade -, mas também poeticamente, destinados ao deslumbramento, ao amor, ao êxtase. Pelo poder da linguagem, a poesia nos põe em comunicação com o mistério, que está além do dizível" (MORIN, Edgar. P.45)

Já a projeção de atividades voltadas à Linguística, possibilitam movimentos de leitura de mundo, decodificação artística – pensando em símbolos históricos e poéticos - e criação de uma gramática própria, onde consigam por meio desta reconhecer-se e visualizar o mundo com suas múltiplas grafias com emancipação e pensamento crítico.

METODOLOGIA

Projeto: "Aula-visita ao Tomie Ohtake"

O espaço no qual foi aplicado os projetos, age em contra turno do horário da escola de educação formal (caracterizadas por aquelas desenvolvidas na escola), sendo assim voltada a uma aprendizagem refletida e composta por todos os constituintes da equipe educacional.

O grupo escolhido para esta visita foram crianças e adolescentes entre 10 e 15 anos. As turmas formadas por alunos com idades variadas, sendo convidados dois alunos de cada turma, totalizando 22 participantes.

Para esta visita, uma formação dentro do espaço de exposição – Tomie Ohtake - com um grupo de docentes fora realizada anteriormente, possibilitando maior aprofundamento sobre o tema/exposição: "Histórias Afro-Atlânticas". Os educadores exercitaram o olhar atento,

socialização de pontos de vista sobre a experiência. Posteriormente, definiram as intencionalidades para o projeto em relação aos participantes do projeto.

Para dar inicio ao processo investigativo desta proposta houve pesquisa e leitura de hipertextos, nos quais conhecimentos prévios e articulação de conteúdos foram verificados, acerca de fatos históricos, sensibilidade artística, registros gráficos (possibilitando a revisitação da gramática e ortografia) e visão de mundo.

Os participantes tinham claras as intenções da pesquisa prévia e da visita à exposição.

Durante a visita à exposição dos participantes receberam fichas com perguntas e experimentações como: "O que a obra me fez sentir?; Como fui impactado com ela?"; "Qual relação a obra escolhida pode ter com nosso cotidiano?".

Destacamos que estas propostas de investigação descritas nas fichas fazem parte do material Educativo da 34ª Bienal de Artes de São Paulo que também serviu de palco para a formação da equipe de educadores num outro momento e que não será detalhado neste momento. Porém, não podemos deixar de ressaltar a importância dos dois momentos de formação de educadores que aconteceram em espaços não formais de educação que, por suas características, permitiram um amplo debate e aprofundamento de saberes entre os participantes. Este aprofundamento se reflete na construção e condução de projetos e tem o aluno/participante como foco. É para eles e por eles que a maior parte dos espaços não formais de educação surgiram com a intenção de contribuir com uma demanda educacional que o Estado não dá conta.

Retomando, para a primeira "frase-proposta" tivemos uma anotação do Ryan, 16 anos - acerca da obra "A slave rebellion on a Slaveship" de Edouard A. Renard":

> "Nessa obra, mostra uma cena de rebelião. Eu me encaixei nessa obra, tentei sentir o que o personagem estava sentindo. Senti ódio, senti vontade de liberdade, nesse momento eu só queria ter pulado naquele mar azul e bravo e ter nadado até as margens para ter liberdade".

Para segunda proposta tivemos a observação do quadro de Sidney Amaral: "A história do sanitarismo no Brasil", da qual a aluna Ana Beatriz relatou:

> "No quadro mostrou faces perversas do sistema colonial e imperial sobre o problema do saneamento. Como podemos ver também que hoje nossas cidades ainda sofrem com problemas assim de saneamento básico. Para aliviar o mau-odor e a sujeira, cabia aos escravizados os dejetos em barris que precisavam ser transportados até os rios próximos ou braços de mar, e assim descartados."

Antes de finalizar a visita à exposição, a educadora propôs um ponto de encontro no qual uma roda de conversa aconteceria, incentivando a oralização e explanação de ideias e sentimentos, saberes e aprendizagens proporcionadas pelo momento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com esta pesquisa, podemos refletir a práxis do ensino não formal às aplicações de experimentação artística, para o desenvolvimento de crianças e adolescentes visto sua ampla abordagem social voltada ao contexto dos educandos.

Pensando nas relações pessoais, vemos que a atividade da alteridade humana, utilizando artifícios artísticos/históricos faz-se efetiva quando refletida em relações professor-professor, professor-aluno e aluno-aluno, na qual todos contribuem para o desenvolvimento da sensibilidade poética sobre a arte, logo, sobre a vida.

Quanto às intencionalidades do projeto elas foram alcançadas na medida em que os participantes construíram um olhar crítico-reflexivo com a Arte por meio dos objetos expostos direcionado à realidade de vida dos Negros Africanos no Brasil. Por meio da linguagem artística e da linguística conseguiram escrever e falar suas impressões e sentimentos, relatar a própria experiência diante de uma exposição que não trouxe o discurso vitimista dos livros didáticos, mas apresentou a força e atos de resistência importantes, que fizeram e fazem parte do cotidiano de cada um dos brasileiros, estejam eles inseridos em qualquer contexto. Tiveram a oportunidade de ver o exercício de busca pela cidadania, pelas palavras e imagens e, sem se dar conta num primeiro momento, construírem novos saberes que levarão à sua comunidade.

REFERÊNCIAS

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento. 24ª ed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil; 2018, 128 páginas.

PÉREZ, Victor J. Ventosa. Intervención socioeducativa. 2. Ed. Madri: CCS, 1999.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal e o educador social. 1. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, educador (a) social e projetos sociais de inclusão social. Rio de Janeiro: Cortez, 2009.

SARAMAGO, José. A viagem do elefante. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

CONTOS DA FADAS: E SUA CONTRIBUIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Carla Simone Ferreira Vergilio
Ana Paula Fazan

RESUMO
O artigo seguinte fala sobre a origem dos contos de fadas, e de que forma eles foram adaptados para a literatura infantil, faz um apanhado geral sobre o trabalho dos Irmãos Grimm e sua contribuição para divulgação dos contos em todo o mundo, discorre sobre a contribuição dos contos de fadas para o imaginário infantil, e sua adequação nas diferentes faixas etárias segundo a teoria Piagetiana , baseado nos dados pesquisados propõem a utilização didática de alguns contos, alertando sobre a prudência de sua utilização nas diferentes fases do desenvolvimento infantil e para concluir, fala da contribuição dos contos na socialização infantil.

Palavras chave
Contos de fadas. Desenvolvimento infantil

ABSTRACT
This article is about the origin of the fairy tales and how they were adapted for the children's literature. It mentions the contributions and the work's Brothers Grimm for the divulgation of the fairy tales around the world. The paper talks too about the contribution of the fairy tales for the children's imagination and their adequacies based on the Piaget's theory. The research proposes the didactic use of some fairy tales, but for this is important to pay attention with the stages of child development. In summary, it concludes the contribution of the fairy tales in the child socialization.

Keywords
Fairy tales. Child development.

INTRODUÇÃO

Através dessa pesquisa pretendemos conhecer a influência dos contos de fadas para o imaginário infantil, nas diferentes fases do desenvolvimento segundo a teoria Piagetiana, e como esses contos são interpretados por elas.

Percebemos portanto, a importância de conhecer a origem dos contos de fadas e como eles foram adaptados as realidades de cada país, sabendo que os mesmos contos são lidos para crianças de todo o mundo, que vivem em contextos sociais diversos.

Nos aprofundar em como os contos podem ser trabalhados didaticamente com as crianças, de forma a acrescentar e estimular a socialização nos diversos grupos. Baseado em conhecimentos anteriores, a contação de histórias é a ligação da criança com a literatura pertinente a sua faixa etária, e a intenção dessa pesquisa foi reconhecer essa ligação através de contos baseados em fantasias.

Para falar sobre contos de fadas, é indispensável falar de Charles Perrault, autor que iniciou esse tipo de literatura e dos do irmãos Grimm que adaptaram os contos para o público. Os contos de fadas, não foram escritos para crianças, por isso foram necessárias adaptações para atender as exigências religiosas da época.

Esses contos atraem não somente as crianças, são histórias que contam com personagens encantados, mas tratam questões do meio social, como afetividade, medo, desejos e despertando interesse de pessoas do mundo todo.

A ORIGEM DOS CONTOS DE FADAS

Os contos de fadas são histórias que têm sua origem na cultura céltico-bretã, na qual a fada, um ser fantástico, tem importância fundamental. Pertencem à Literatura Infantil, mas atraem pessoas de todas as idades. Considerados clássicos da literatura mundial, eles têm origem na antiguidade e nem sempre se apresentaram como os conhecemos hoje, por fazerem parte da literatura mundial, são adaptados por diversos autores.

O aspecto fantasioso e lúdico que hoje os envolve surgiu da necessidade de minimizar enredos controversos e polêmicos, próprios de uma época em que a civilização ainda não havia inventado o conceito que hoje conhecemos tão bem, a infância não era vista com o respeito de hoje, a literatura e os contos não eram pensados para esse público.

A primeira coletânea de contos infantis surgiu no século XVII, na França, organizada por Charles Perrault, as histórias recolhidas por Perrault tinham origem na tradição oral e até então não haviam sido documentadas. (OLIVEIRA, 2018)

Oito histórias foram contempladas, A Bela Adormecida no Bosque; Chapeuzinho Vermelho; O Barba Azul; O Gato de Botas; As Fadas; Cinderela ou A Gata Borralheira; Henrique do Topete e O Pequeno Polegar. Sendo assim, a Literatura Infantil como gênero literário nasceu com Charles Perrault, mas só seria amplamente difundida posteriormente, no século XVIII, a partir das pesquisas linguísticas realizadas na Alemanha por Jacob e Wilhelm Grimm.

Os irmãos Grimm, se interessaram pelas histórias dos contos de fadas que eram passados de geração a geração, e perceberam que para serem aceita pela igreja e pelas crenças da época seria necessário adaptá-las, já que eles não foram criados para o universo infantil.

E assim fizeram com a coletânea que reuniu contos como A Bela Adormecida; Branca de Neve e os Sete Anões; Chapeuzinho Vermelho; A Gata Borralheira; O Ganso de Ouro; Os Sete Corvos; Os Músicos de Bremen; A Guardadora de Gansos; Joãozinho e Maria; O Pequeno Polegar; As Três Fiandeiras; O Príncipe Sapo e dezenas de outros contos. Contudo, ao documentar as estórias, os Irmãos Grimm, influenciados pelo ideário cristão, fizeram diversas alterações no enredo de alguns contos, já que esses muitas vezes apresentavam aspectos polêmicos com episódios de violência ou maldade, envolvendo, inclusive, crianças como o conto da chapeuzinho vermelho. (PAULINO, 2013)

O dinamarquês Hans Christian Andersen completou o acervo da literatura infantil, ela seguia a estrutura defendida pelos Irmãos Grimm. Para ele as histórias deveriam defender a moral e a ética, além de ensinar as crianças lições de resiliência. Os contos de Andersen são considerados os mais tristes, pois muitos deles não apresentam um final feliz, como a história da pequena vendedora de fósforos, preocupado em passar os ensinamentos corretos para as crianças, ele não se preocupava com o" felizes para sempre". (SCHNEIDER, TOROSSIAN, 2009)

A CONTRIBUIÇÃO DOS CONTOS DE FADAS NO DESENVOLVIMENTO DO IMAGINÁRIO INFANTIL

A partir do conhecimento da origem dos contos de fadas, e da importância da literatura infantil no desenvolvimento e socialização da criança, e sabendo que a literatura voltada a esse público é composta por contos, lendas, cordel e tendo em estudos que esse tipo de literatura são bem aceitos pelas crianças, através dos contos de fadas é que podemos incentivar o imaginário. Ao mesmo tempo esses contos podem mostrar a elas que nem todas as nossas vivências serão positivas, mas temos que manter a esperança e os desejos, pois todos os problemas podem ter solução e podemos lidar bem com as perdas e angústias da vida real. (BARBOSA, 2011)

Na educação, é através dos contos de fadas que podemos ensinar as crianças seu papel na sociedade, elas se identificam com os personagens e ao mesmo tempo que se compara com eles, sentem segurança para vivenciar suas relações sociais, com familiares, amigos e escola, os contos de fadas são documentos vivos que mostram, costumes, ideias e julgamentos que podem se tornar realidade na vida de cada indivíduo. (MARELENQUELEM, S/A)

Os contos de fadas, em geral, envolvem princesas, seres mágicos, personagens sábios e corajosos, e fazem com que as crianças se sintam como eles ao executar atividades cotidianas, os contos ajudam as crianças moldar sua realidade, elas passam a acreditar de são capazes de muitas coisas, mesmo sendo crianças, pois ao ler ou ouvir um conto são mobilizadas experiências psíquicas. (LUZ, 2010)

Além disso, a leitura estimula os sonhos e desejos, ao contrário do que podemos imaginar, os contos de fadas não são apenas mentiras que contam histórias tristes e de vinganças, para as crianças, eles são interpretados de forma diferente, elas não se perdem no mundo imaginário, e sim aprendem grandes lições de sabedoria com eles. (SILVA, 2012)

FAIXA ETÁRIA ADEQUADA PARA A LEITURA DE CONTOS DE FADAS SEGUNDO A TEORIA PIAGETIANA

Segundo a teoria Piagetiana, até próximos os três anos de vida, a criança se ocupa da concretude do mundo. O fazer e trocar são as formas que seu vocabulário de signos constrói. Após essa fase, por volta dos quatro e cinco anos, é o da abstração do pensamento e internalização do signos, em que a criança se ocupará do pensar e a linguagem interna construirá os significados que farão parte do seu imaginário, dessa forma nessa fase o imaginário pode ser estimulado através do contato com os contos de fadas, sendo necessário o auxílio do leitor na interpretação do conto.

Ainda baseado nessa teoria, os contos de fadas são adequados também para faixa etária de 8 a 11 anos, pois é a fase operatório concreta, onde os pensamentos são descentrados da percepção e ação. Elas apresentam capacidade de classificar, enumerar e ordenar, desenvolvendo uma leitura interpretativa com competência de ler e compreender textos curtos, fáceis com menor dependência de ilustrações, portanto os tipos de leitura indicados são, os contos fantásticos, contos de fadas, folclore, histórias de humor e animismo, sendo dispensável o auxílio para a interpretação do conto. (SILVA; FREITAS e BERTOLETTI, 2006)

O QUE PODEMOS TRABALHAR COM AS CRIANÇAS BASEADOS NOS CONTOS DE FADAS

A seguir citaremos alguns contos de fadas, e como podemos trabalhar didaticamente com alguns deles. Após

a leitura dessas histórias podemos destacar as principais lições que elas podem significar na vida das crianças, conhecendo a fase de desenvolvimento de cada um, podemos explorar esses assuntos e sermos assertivos na escolha dos contos e Nas questões pertinentes de reflexão e aprofundamento.

• Pinóquio (Carlo Collodi): podemos trabalhar com a importância de se falar a verdade, consequências que podem ser resultados de uma mentira, não julgar pela aparência, a questão da obediência e a importância do medo.

• Chapeuzinho vermelho (Charles Perrault): a questão da obediência e respeito aos mais velhos, o comportamento com relação a estranhos e afetividade familiar.

• Branca de neve e os sete anões (irmão Grimm): relacionamentos familiares, ajuda ao próximo, questões relacionadas a vaidade e trabalho em equipe.

• Cinderela (Charles Perrault): saber que devemos lutar por nossos sonhos, relacionamentos familiares, não desistir ou desanimar diante das dificuldade e seguir sempre em frente com esperança.

• A Bela e a Fera (Hanne Marie): trabalhar a questão de julgar pelas aparências, saber que o amor pode ser transformador, afetividade e relacionamento familiar.

Podemos notar que muitos aspectos podem ser explorados a partir de um conto de fadas, podemos estimular as crianças a reconhecer essas questões sem nosso auxilio, sermos apenas uma ligação entre elas e a compreensão da leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseada nos dados pesquisados, concluímos que os contos de fadas tem grande influência no desenvolvimento do imaginário infantil, podemos perceber que é de extrema importância nos basear em teorias, como a Pegiatiana, para ter conhecimento suficiente e trabalhar questões pertinentes a cada faixa etária sem causar danos a compreensão da criança em cada fase do desenvolvimento cognitivo.

É seguro dizer que ao utilizar qualquer recurso como método didático devemos ter conhecimento e embasamento cientifico para utilizá-lo com responsabilidade e de forma a estimular a socialização das crianças, facilitando portanto as interações afetivas tanto familiares quanto sociais.
Através dos contos de fadas podemos encorajar as crianças, mostrar que todos temos potencial para alcançar nossos sonhos, é possível trabalhar diversos aspectos do cotidiano, e enfrentar de forma branda desafios que podemos ter que lidar na sala de aula.

Para concluir percebemos que os contos de fadas podem ser grandes aliados para o trabalho no desenvolvimento infantil, além de estimular a leitura e a escrita de forma prazerosa despertando o interesse a leitura que pode perdurar para vida adulta.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, V. K. O conto de fadas e o desenvolvimento do imaginário infantil, Maringá, 2011.

LUZ, V. Do imaginário ao real e a sua importância nas primeira e segunda infância. Paraná, 2010.

MARELENQUELEM, M; GARCIA B. R.Z. O conto de fadas e o imaginário infantil, s/a.

OLIVEIRA, A. O. P. Os contos de Charles Perrault em tradução: uma entrevista de Anna Olga Prudente de Oliveira com a tradutora Eliana Bueno Ribeiro, Desterro, vl.71, n.1, Florianópolis, 2018.

PAULINO, J. D. Irmãos Grimm: uma possibilidade de ensino e aprendizagem com encantamento: contos para crianças e para família, contos repletos de fantasia, pg. 34-36, Maringá, 2013.

SCHNEIDER. R. E. F; TOROSSIAN, S.D.Contos de fadas: de sua origem a clínica contemporânea. Psicol.ver.vol.15, n.2, Belo Horizonte, 2009.

SILVA, E. A. R; FREITAS, L de S; BERTOLETTI, E.N.M. A questão da faixa etária na literatura infantil, Na Sciecul, v.1, n.1, Paranaíba, 2006.

SILVA, F. P. O conto de fadas – O imaginário infantil e a Educação. I Jornada de iniciação científica da faculdade Castelo Branco, 2012.

CONTRIBUIÇÕES DO BILINGUISMO PARA A INSERÇÃO DA COMUNIDADE SURDA NA SOCIEDADE

Isabela Cristina Silva de Lima
Raquel Prestes

RESUMO
A necessidade de comunicação na sociedade atual tem sido cada dia mais atuante, visto que é uma das formas de relação entre as mais diversas pessoas, que se incluem em culturas, ideias e histórias. Neste aspecto, a Língua Brasileira de Sinais - ou LIBRAS - tem refletido grande importância nas formas de comunicação da então conhecida como Comunidade Surda.

O indivíduo surdo, assim como qualquer outro na sociedade, tem a necessidade de interagir com as pessoas que convive e nos ambientes que frequenta, já que a grande maioria das pessoas não tem o domínio da LIBRAS, fazendo-se necessário que o indivíduo surdo, também saiba se comunicar por meio de outros códigos que não somente os sinais.

O bilinguismo é o domínio das duas línguas: a língua brasileira de sinais e a língua portuguesa. Portanto, a prática do bilinguismo torna-se de grande importância nesta interação dos indivíduos surdos com a sociedade, com relação ao seu desenvolvimento cognitivo, emocional e intelectual e, também, com a sua participação enquanto cidadão de direitos e deveres.

Palavras chave
surdo, bilíngüe, bilinguismo, sociedade, ascensão cultural.

ABSTRACT

The communication in the society has been more active, being that is one of the ways of relationship between the most diverse people, including in cultures, ideas and stories. In this aspect, a Brazilian Sign Language or LIBRAS has reflected great importance on communication of the Deaf Community.

The deaf individual, just like everyone else in society, has the need to interact with the people who live and who attends environments, but the vast majority of people don't have the domain of LIBRAS, being necessary to the deaf individual learn to communicate through other codes besides the signs.

Bilingualism is the domain of the two languages, the Brazilian language of signs and the Portuguese language. Therefore, the practice of bilingualism becomes of great importance in this interaction of deaf individuals with the society, with respect to their cognitive, emotional and intellectual development, as well as their participation as a citizen of rights and duties.

Key-Words:
deaf, bilingual, bilingualism, society, cultural rise.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a inclusão de pessoas portadoras de deficiências físicas e cognitivas na sociedade tem sido efetivada através de respaldos em leis. Estas pessoas têm tido papel importante na sociedade, como cidadãos de direitos e também deveres, assim como descreve o Art 5º da Constituição Federal de 1988: "Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes (...)", aspectos estes que condizem com o desenvolvimento pessoal, assim como o desenvolvimento social.

Tais pessoas ou mesmo "público", têm assumido condutas que os levam a ser atuantes nos mais diversos ambientes, sejam eles ambientes de trabalho, de pesquisa, ambientes escolares, de saúde e de tantos outros.

Para tal, a comunidade surda tem se destacado enquanto inserção e reconhecimento na sociedade brasileira, sendo esta, formado por pessoas de deficiências auditivas que, segundo o Decreto nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004, Art. 5º item B: descreve que:

> "deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas freqüências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz, denominados deficiência física (Art. 5º do DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004.)

Para Chomsky (1981), o bilingue é o indivíduo que cresce e se desenvolve falando duas línguas, sendo esta, hoje, uma abordagem utilizada para os indivíduos com surdez, na tentativa de uma melhor inserção social.

Tal abordagem parte de uma educação pela qual a pessoa surda, através da utilização da Língua Brasileira de Sinais, tem-na como a sua Língua materna (para o sujeito surdo), uma vez que é ela a primeira forma de comunicação entre estes sujeitos, e como uma segunda Língua, a Língua Portuguesa, como cita Capovilla et al Kruse (2000) "(...) A língua de sinais é o verdadeiro equipamento para a vida (...) Ela precede qualquer outra linguagem, e abrindo caminho para o pensamento, permite ao surdo aprender a palavra e a própria ideia de linguagem." (...)

A proposta e utilização do bilinguismo, portanto, é aquela em que se utiliza LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) e a Língua Portuguesa, sendo LIBRAS a L1 (Primeira Língua – Língua materna) e a utilização da Língua Portuguesa L2 (Segunda Língua).

Levando-se em consideração tal decreto, o Bilinguismo tem grande importância para a inserção da comunidade surda na sociedade.

A LIBRAS ou Língua Brasileira de Sinais é um sistema lingüístico que utiliza o visual-motor e possui estrutura gramatical própria, tendo se tornado a língua oficial e, desta forma, a língua materna da comunidade surda. Atualmente, é reconhecida com a Lei nº 10.496 de 2002, a qual a entende como "(...) meio legal de comunicação e expressão (...)".

"Em 1980, o Bilinguismo no Brasil começa a despontar, tendo como pressuposto básico de que surdo precisa ser bilíngue ou deve adquirir como língua materna a língua de sinais, sendo essa considerada a língua natural dos surdos, e como segunda língua, a língua oficial do seu país" (Festa e Oliveira, 2012).

Ainda de acordo com Capovilla (2000), o Bilinguismo tem como objetivo levar a pessoa surda a desenvolver habilidades na língua de sinais (sua primeira língua) e na escrita, como língua secundária; estas habilidades devem acontecer na compreensão e sinalização fluente da língua de sinais e desenvolver leitura e escrita dominante do seu país ou cultura na qual vive.

O que se busca na sociedade atual é a inserção completa destas pessoas surdas ou mesmo deficientes auditivas na comunidade da qual estão; obtém-se, portanto, um caminho o qual os leva a se relacionarem com " o mundo", levando-se em consideração que, então, somente aproximadamente 10 milhões de pessoas do nosso país realiza a comunicação através da LIBRAS (estas pessoas, são em maioria, surdas).

Tal situação torna-se uma barreira na comunicação, convívio e mesmo à realização de atividades simples como, por exemplo, ir à padaria comprar pães torna-se difícil e desafiador já que, embora a pessoa surda domine a língua de sinais, a maioria das pessoas brasileiras são ouvintes e utilizam a língua portuguesa, fazendo com que o surdo se sinta um estrangeiro no próprio país, não conseguindo se comunicar no dia-a-dia de forma autônoma.

Entende-se que, por ser em grande maioria crianças e jovens surdas e deficientes auditivas, a língua de sinais é a grande aliada na comunicação e que, por estarem em fase escolar, o método de ensino bilíngüe pode estar atrelado ao ensino, buscando-se melhora na educação destes surdos ao utilizarem a LIBRAS e a Língua Portuguesa, "(...) é uma língua auxiliar e secundária, que surge para resolver as necessidades de comunicação entre pessoas que, apesar de estarem em estreito contato, falam línguas diferentes (Lima, 2004).

Segundo Campello e Rezende (2014), em 2008, o PNE (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva) descreve que estudantes com deficiências, transtornos globais e altas habilidades e superdotação têm direito de freqüentar salas de aula comuns, frente a isso, a comunidade surda, com apoio do INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos) e IBC (Instituto Benjamin Constant), consideraram mais um modelo educacional, que redigido pela FENEIS (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos), destaca:

> Garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos alunos surdos e com deficiência auditiva de 0 (zero) a 17 (dezessete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do art. 22 do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e dos arts. 24 e 30 da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Grifo das autoras).

Com base nos dados e citações apresentados anteriormente, entende-se que as contribuições para a inserção da comunidade surda, na sociedade, podem iniciar pelo contato com o método bilíngüe ainda na escola, onde há utilização da primeira língua, língua de sinais e da segunda língua, a língua portuguesa.

OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura, buscando compreender a contribuição do bilinguismo para os indivíduos surdos.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com as temáticas surdez, bilinguismo e inserção social, que foram encontrados nas bases de dados.

RESULTADOS

Foram encontrados 05 artigos e 01 Revista do Censo Demográfico do país com o tema relacionado do período de 2000 à 2015, abaixo, segue tabela resumitiva dos trabalhos encontrados.

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO
Fernando C. Capovilla 2000	Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo	Discutir sobre a relevância do desenvolvimento da linguagem o mais precoce possível, levando-se em consideração a interação com fatores sociais, emocionais e intelectuais, possibilitando assim, o desenvolvimento do método bilíngüe.	Segundo os estudos e análise de pesquisas pelo autor, concluiu-se que a criança que ao longo de sua vida acadêmica recebe informações para a fluência em libras e posteriormente a língua portuguesa, deverá receber também em âmbito familiar atenção e respeito para que possa desenvolver o oralismo transformando esse contexto em aprendizagem através do bilinguismo praticado.
Maria do Socorro Correia Lima 2004	Surdez, bilingüismo e inclusão: entre o dito, o pretendido e o feito	Estudar com dados reais (estudo de caso) a atuação do bilinguismo nas escolas brasileiras, fomentando a inclusão escolar defendida pelo MEC (Ministério da Educação) na rede pública de ensino do país.	O aluno surdo tem sido acolhido através da inclusão nas escolas da rede pública de ensino do país, desta forma, busca-se que este seja fluente em LIBRAS, para posteriormente aprender a língua portuguesa, porém com a falta de preparo da rede, dos professores e responsáveis pela atuação, tal aprendizagem tem sofrido atrasos significativos, levando ao aluno surdo a não aprendizagem da língua de sinais, base para sua comunicação e com menor incidência e quase impossibilidade do aprendizado da língua portuguesa.
Priscila Soares Vidal Festa; e Daiane Cristine de Oliveira 2012	Bilinguismo e surdez: conhecendo essa abordagem no Brasil e em outros países	Compreender o desenvolvimento e a realidade da prática do bilinguismo tanto no Brasil quanto em outros países, levando em consideração resultados positivos para com a relação entre a comunicação através do bilinguismo.	Em estudos realizados entre os países como o Brasil, a França, os EUA, etc., perceberam-se avanços com relação á língua bem como a aceitação da proposta nas escolas de início, o que reflete nas questões sociais e ascensão cultural e lingüística destes países.

Solange Maria da Rocha 2015	O INES e a Educação de Surdos no Brasil	Apresentar toda a criação e evolução do INES com um contexto histórico, assim como a importância da língua de sinais e contribuições para a sociedade e comunidade surda do país.	Salientou-se a necessidade de uma instituição para a educação de surdos brasileiros, levando a valorização da cultura em caminhos para a escolarização e socialização da língua de sinais, além de pesquisas que tornaram o país pioneiro nos níveis de ensino da educação básica e do ensino superior com o método bilíngüe.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2010	Bilinguismo 23,9% dos brasileiros declaram ter alguma deficiência	O estudo realizado teve como objetivo quantificar o número de brasileiros que possuem deficiências em três grupos, são eles: deficiências visuais, motoras, intelectuais, mentais e auditivas definidos por regiões do país.	O estudo resultou em um número expressivo com relação às deficiências auditivas, entre eles são 9,7 milhões de pessoas no país que sofrem da perda da condição de ouvir em grau severo (entre 70 e 90 dB).
Ana Regina Campello; e Patrícia Luiza Ferreira Rezende 2014	Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro	O estudo realizado pelas autoras visa compreender a trajetória do movimento surdo ao longo dos anos no Brasil, levando a percepção das conquistas, das perdas, dos processos e decretos para a comunidade, bem como a importância da cultura surda, a língua de sinais e a educação bilíngüe.	Ao compreender toda a trajetória e conquistas da luta da educação e escolas bilíngües no Brasil, resulta-se em um grande marco para a sociedade, visto que a segregação já não acontece mais com tanta intensidade como a anos atrás, e que as políticas públicas e a sociedade tem cumprido os deveres, aceitando a cada dia mais a inclusão dos surdos na mesma.

DISCUSSÃO

Relevância do ensino, educação e prática bilíngue

O bilinguismo mostrou trazer benefícios no desenvolvimento dos indivíduos surdos, tanto no âmbito escolar como no social, trazendo aspectos positivos até mesmo na vida adulta.

A inserção na sociedade: aspectos do desenvolvimento

A inserção da pessoa na sociedade se dá a partir do momento em que ela nasce, seja ela uma pessoa com deficiências, distúrbios, etc. ou não. Pensando nisso, o desenvolvimento no qual esta criança terá até a fase adulta contará muito para lhe "fazer crescer" enquanto ser de direitos e deveres na nossa sociedade.

Para tanto, seu primeiro contato ocorrerá em aspectos sociais, emocionais e intelectuais como descreve Capovilla (2000) ao afirmar que a partir destes fatores, enquanto criança há uma grande necessidade de conhecimento de mundo, não em aspectos educacionais tão somente, mas entender o seu entorno, sua família, a atenção que recebe, o carinho, o amor, tratando estes como aspectos emocionais, mas, neste caso, ao ingressar na sociedade, enquanto aluno, por exemplo, toda sua trajetória de vida contará para seu sucesso, enquanto na vida acadêmica e mesmo depois dela, pois o entendimento que mesmo possuindo alguma deficiência não o limitará em seu futuro.

Alinhado a estes aspectos, a educação deverá ter papel não só de formar, mas de fazer com que esta criança em plena ascensão cultural e social tenha como bases uma educação de qualidade, com professores capacitados na língua brasileira de sinais e também na língua nacional.

Porém, embora esta seja a melhor maneira de se inserir um surdo na sociedade e vida escolar com o método bilíngüe, a autora Lima (2004), destaca em seu estudo, que ainda há muito que se melhorar (em relação à educação e inclusão de surdos nas escolas da rede pública do país): de início, precisamos de ainda mais professores capacitados, que conheçam a necessidade da cultura surda e que perpassem as dificuldades de comunicação na sociedade, uma vez que a língua brasileira de sinais, embora ainda em ascensão, há muito o que ser trabalhada.

A melhoria, em discussão, traria à comunidade surda e às práticas bilíngües um resultado mais efetivo e de sucesso, pois, ao entender a necessidade destas pessoas, desenvolvendo aulas voltadas a isso (realidade de vida, considerando aspectos econômicos, sociais, etc.), sua inserção na educação da língua portuguesa ocorreria mais rápido, já que ela faria parte de sua real situação, ou seja, faria parte do seu contexto de vida.

O Bilinguismo como solução

Para Festa e Oliveira (2012), Campello e Rezende (2014) e Capovilla (2000), a prática do método bilíngüe na educação trouxe e traz melhorias na ascensão cultural destes surdos, já que, ao realizarem estudos assim, como Lima (2004), concluíram que tal modalidade de ensino trouxe resultados expressivos e positivos no que diz respeito à alfabetização e o domínio da língua materna (L1) ou Língua Brasileira de Sinais, e, posteriormente, a língua portuguesa como L2.

Devemos ressaltar que a prática do ensino bilíngüe deve ocorrer de forma que sejam práticas não simultâneas, mas deve-se levar a estas pessoas, através da aprendizagem da LIBRAS a articulação da fala e da escrita, posteriormente.

Para uma compreensão melhorada, podemos citar um exemplo do aprendizado na língua americana, ou Inglês, por meio do qual nós, brasileiros, aprendemos primeiro a língua portuguesa (nossa língua materna) e posteriormente a língua inglesa (exemplo da classe ouvinte), ou seja, a nossa L1 seria a Língua Portuguesa e a L2 a Língua Inglesa ou estrangeira.

A conseqüência do método bilíngüe de ensino traz a estas comunidades surdas outras práticas de relação com a comunidade, ou seja, ao aprenderem posteriormente a articulação da fala da língua portuguesa, estas pessoas conseguem se expressar com pessoas oralizadas e ouvintes (que são a grande maioria em nosso país) e até mesmo criar relações pessoais afetivas e culturas, bem como a própria ascensão educacional, profissional e pessoal. Para Capovilla (2000), tal método flexibilizou a língua e, consequentemente, melhorou a vida e a educação escolar para surdos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a educação de surdos, através do bilinguismo, abre caminhos para uma melhoria de vida no que diz respeito à comunicação e a todas as outras relações pessoais que fazem parte do nosso dia-a-dia, assim como o exercício do papel de cidadãos de direitos e deveres defendidos ao longo desta pesquisa.

Em outras palavras, podemos relacionar o bilinguismo destacado como um importante processo para a evolução e o desenvolvimento da pessoa surda na sociedade, em aspectos estes que dizem respeito aos lados emotivos, pessoais, profissionais e de convivência com o mundo ao seu redor.

REFERÊNCIAS

CAMPELO, Ana Regina; REZENDE, Patrícia Luíza Ferreira. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. Educar em Revista. Dossiê – Educação Bilingue para surdos: políticas e práticas. UFRJ. Rio de Janeiro. 2014.

CAPOVILLA, Fernando C. Filosofias Educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. Revista Brasileira de Educação Especial. Instituto de Pesquisas da USP. V6. Nº 1. 2000.

CHOMSKY, Noam. Lectures on Government and Binding. Foris Publications. Dordrecht.1981.

DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

FESTA, Priscila Soares Vidal; OLIVEIRA, Daiane Cristine. Bilinguismo e surdez: Conhecendo essa abordagem no Brasil e em outros países. Ensaios pedagógicos. Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET. Paraná. 2012.

IBGE. Censo Demográfico 2010: Características Gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Censo demografico, p.1-215, 2010. Rio de Janeiro. 2010.

LIMA, Maria S.C. Surdez, bilinguismo e inclusão: entre o dito, o pretendido e o feito. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da linguagem. Campinas. 2004.

ROCHA, Solange Maria. O INES e a Educação de Surdos no Brasil. Jornal do surdo. Fundação INES. Rio de Janeiro. 2015.

DRUMMOND: A NÁUSEA NA ROSA DO POVO

Nathan Felipe Santos
Gil José Siqueira

RESUMO
Este artigo analisa a poesia de Drummond, sobretudo, seus poemas da “A rosa do povo”, em que, acentuam-se os dramas do Homem moderno. Carlos Drummond de Andrade, segunda geração modernista brasileira, conseguiu capturar os temas de seu tempo e do ser humano, transportando-os para a literatura; o sentimento do cotidiano e suas experiências figurando como poesia. “A rosa do povo”, publicada nos anos cruciais da Segunda Guerra Mundial, sintetiza uma maneira de perceber essa realidade e a existência; marcada pelo desamparo. Tal sentimento surge em inúmeros poemas da obra de Drummond; assim, é objetivo deste trabalho analisar o Eu Lírico, e o modo deste se fazer em existência. Recorre-se, para isto, ao uma pesquisa bibliográfica, sobretudo na figura do filósofo francês Jean-Paul Sartre – responsável por uma das maiores metáforas da vida do homem moderno: a náusea.

Palavras chave
Drummond – A Rosa do Povo - homem moderno – angústia – náusea – existência.

ABSTRACT
This paper analyzes Drummond's poetry, above all, their poems of "A Rosa do Povo", in which the dramas of modern men are accentuated. Carlos Drummond de Andrade, second generation Brazilian modernista writers, was able to capture the themes of their time and the human being, transporting them to literature; the feeling of everyday life and his experiences figured as poetry. "A Rosa do Povo," published in the crucial years of World War II, synthesizes a way of perceiving this reality and existence; marked by helplessness. Such sentiment appears in countless poems of the work of Drummond; thus, it is the objective of this work to analyze the poetic persona, and the way of doing it in existence. For this, a bibliographical research is used, especially in the figure of the French philosopher Jean-Paul Sartre - responsible for one of the greatest metaphors of modern man's life: nausea.

Keywords
Drummond – A Rosa do Povo - modern men - anguish - nausea - existence.

INTRODUÇÃO

A poesia de Carlos Drummond de Andrade com frequência é analisada quanto a relação do autor com o mundo, assumindo posições, ora de inferioridade, equidade ou superação; contudo, poucas vezes o Eu Lírico Drummoniano foi analisado considerando sob uma perspectiva existencialista e filosófica, ficando em geral restrito a análises semânticas.

Esta pesquisa bibliográfica, busca compreender as relações da obra “A Rosa do Povo” e seu tempo. O modo de sentir e as angústias do mundo moderno – contemporâneo para Drummond - o que a obra revela a respeito dos sentimentos e dramas de um homem moderno, que traz também um sentimento coletivo.

Moura (2012, p.29) afirma que “A Rosa do Povo” é uma das maiores mostras poéticas do pós-guerra e do homem moderno. Homem moderno que observa o absurdo da catástrofe bélica, se percebe sem salvação e plano cósmico (Harari, 2017, p.217) lhe restando apenas a vida; daí a necessidade de uma análise existencialista.

DESENVOLVIMENTO

Modernidade e existência:

Segundo Donato e Mello (2011) a modernidade se encontra intimamente ligada com o iluminismo – corrente filosófica centrada no razão e no homem. O iluminismo cria a partir da Revolução Francesa novos paradigmas, a saber, a decadência do clero, o racionalismo como motor do saber e da história, ao passo que fortalece o antropocentrismo. Com base neste conjunto de fatores, funda-se a Modernidade.

O Iluminismo alimentou a esperança de uma sociedade racional e lógica. Tais ideais que despontaram indiretamente na Primeira Revolução Industrial; desenvolvimento que, marcado pela expansão do capital e o acirramento de conflitos entre potencias europeias, resultaria na Grande Guerra, que posteriormente, seria conhecida “apenas”, como a Primeira, haja vista, o segundo conflito em 1939.

A este respeito, Susan Neiman, citada por Zygmunt Bauman afirma que: "quanto mais a responsabilidade pelo mal foi passada para os seres humanos, menos a espécie se revelou digna de assumi-la".(Neiman, apud Bauman, 2017, P. 79). Neste sentido, o homem moderno é o indivíduo que se dá conta que sua sociedade é marcada por caprichos, vícios, conflitos e devastação; mesmo em face da racionalidade – racionalidade esta que deveria nos livrar do desdém da natureza contingente e da metafísica presente em Deus.

"O homem moderno é o indivíduo que se percebe como protagonista de um drama, que não é maior que a vida" (Harari, 2017, p. 207); é órfão de um criador, abandonado pela natureza e fora de um plano cósmico. Viver, passa a ser, então, o único pilar de sustentação do homem. "A existência precede a essência"; eis a raiz do drama do homem, que surge na poesia de Drummond; eis a máxima do existencialismo, cujo o principal nome, é o filósofo Francês Jean-Paul Sartre.

"A existência precede a essência", assim o existencialismo define a condição do homem. Tal sentença significa precisamente que o indivíduo destituído de um plano cósmico e de um criador, só se define em existência. O existencialismo de Sartre, é um existencialismo ateu, (nega a essência criadora de Deus) isto não significa que o filósofo francês tenha "provas" inquestionáveis da inexistência de uma deidade; tal perspectiva seria uma falácia. Sartre toma esta posição tendo em vista entregar ao homem a responsabilidade de ser e fazer-se.

O filósofo justifica-se por meio de uma analogia: uma comparação entre um homem e um corta-papel (Sartre, 1998, P.92-93). Um corta-papel é um objeto inspirado por um conceito, uma utilidade definida, baseado em uma determinada técnica, o que é, portanto, uma receita. O corta-papel tem uma essência, não pode vir a ser um livro, nem pode vir a ser uma borracha; seu projeto é determinado por uma natureza, um ser a priori.

Mesmo filósofos que negaram a existência de Deus, não abriram mão de uma essência, tais como Kant e Voltaire (SARTRE, 1998, p.94), pois substituíram um criador pela "natureza humana", o que em suma, é um conceito, uma receita para o homem. O que Sartre sustenta é que não há um projeto pré-concebido para o ser humano; desta forma, a princípio este é um nada, sem qualquer essência; surge no mundo e só depois se faz, se constrói:

> O homem é não apenas como ele se concebe, mas como ele quer que seja, como ele se concebe depois da existência; o homem não é mais que o que ele faz. Tal é o primeiro princípio do existencialismo. (SARTRE, 1998, p.94).

O indivíduo está, desta forma, livre de determinismo e condenado à liberdade de criar-se. Isto posto, implica na necessidade de o indivíduo refletir sobre o significado da vida e seus desdobramentos. O ápice desta análise é a náusea, vivida por Antoine Roquentin.

A Náusea na Rosa do Povo:

A Flor e Náusea
Preso à minha classe e a algumas roupas,
vou de branco pela rua cinzenta.
Melancolias, mercadorias espreitam-me.
Devo seguir até o enjoo?
Posso, sem armas, revoltar-me?
Olhos sujos no relógio da torre:
Não, o tempo não chegou de completa justiça.
O tempo é ainda de fezes, maus poemas, alucinações e espera.
O tempo pobre, o poeta pobre
fundem-se no mesmo impasse.
Em vão me tento explicar, os muros são surdos.
Sob a pele das palavras há cifras e códigos.
O sol consola os doentes e não os renova.
As coisas. Que tristes são as coisas, consideradas sem ênfase.
Vomitar esse tédio sobre a cidade.
Quarenta anos e nenhum problema
resolvido, sequer colocado.
Nenhuma carta escrita nem recebida.
Todos os homens voltam para casa.
Estão menos livres mas levam jornais
e soletram o mundo, sabendo que o perdem.
Crimes da terra, como perdoá-los?
Tomei parte em muitos, outros escondi.
Alguns achei belos, foram publicados.
Crimes suaves, que ajudam a viver.
Ração diária de erro, distribuída em casa.
Os ferozes padeiros do mal.
Os ferozes leiteiros do mal.
Pôr fogo em tudo, inclusive em mim.
Ao menino de 1918 chamavam anarquista.
Porém meu ódio é o melhor de mim.
Com ele me salvo
e dou a poucos uma esperança mínima.
Uma flor nasceu na rua!
Passem de longe, bondes, ônibus, rio de aço do tráfego.
Uma flor ainda desbotada
ilude a polícia, rompe o asfalto.
Façam completo silêncio, paralisem os negócios,
garanto que uma flor nasceu.
Sua cor não se percebe.
Suas pétalas não se abrem.
Seu nome não está nos livros.
É feia. Mas é realmente uma flor.
Sento-me no chão da capital do país às cinco horas da tarde
e lentamente passo a mão nessa forma insegura.
Do lado das montanhas, nuvens maciças avolumam-se.
Pequenos pontos brancos movem-se no mar, galinhas em pânico.
É feia. Mas é uma flor. Furou o asfalto, o tédio, o nojo e o ódio.

(ANDRADE, 2013, p. 143-144)

Em “A flor e a náusea”, Drummond nos coloca um indivíduo num impasse. Indivíduo que preso à realidade e sua classe social reflete sobre o mundo e sua existência. Na primeira estrofe, o poeta nos apresenta uma contraposição de cores entre branco e cinzento. Considerando o caráter secular que a primeira assume, pode-se compreender que o poeta está “limpo”, esvaziado de armas e vícios, ao passo que a rua perdeu sua limpidez e pureza. Mercadorias, produtos do capitalismo e a tristeza, mesclam-se e impedem a plenitude da rua.

Este estado causa no eu lírico uma ânsia que parecer conduzir ao enjoo. Entretanto, ele persiste e observa o tempo. Tempo de “alucinações e espera”, marcada pela injustiça, visto que a igualdade ainda não preencheu todo o espaço construído pelos homens.

Tal certeza volta a aparecer no fim da quarta estrofe; ao perceber que os homens levam jornais “soletram o mundo, sabendo que o perdem”.

Tudo isto compõe um cenário de um grande erro, um grande equívoco. Erros e crimes somados. Em alguns, o poeta reconhece sua falta. Seus próprios poemas e suas atribuições, seja como escritor e funcionário público, não o impedem do equívoco.

Drummond se encontra aqui, em um momento duplo. Ora é capaz de enxergar a realidade, como se pairasse no ar e fosse possível compreender o mundo e o todo, ora rende-se e se insere nesta realidade, compreendendo sua contribuição, seu papel – que nem sempre é nobre.

Neste cenário, surge a flor. Uma superfície insegura, que é o único penhor de alguma esperança para o eu lírico. A flor é o último resquício de alguma salvação do homem, ao passo que é o objeto que parece concentrar a náusea. Mas, o que vem a ser exatamente a náusea? A náusea é todo o momento que acompanha o eu lírico. É a náusea de Sartre e o existencialismo. O filósofo francês caracteriza a náusea como o instante em que o indivíduo se dá conta do absurdo da existência. Este absurdo surge na aleatoriedade daquela forma que rompe o asfalto:

> O essencial é a contingência. O que quero dizer é que por definição, a existência não é a necessidade. Existir é simplesmente estar aqui; os entes aparecem, deixam que os encontremos, mas nunca podemos deduzi-los. (SARTRE, 2016, P.176).

O poeta percebe esta posição do filósofo francês e encarna a náusea na flor. A náusea se encontra no eu lírico, absorvido pela percepção de que o objeto que contempla está ali – posto – ao acaso – ser aí... Algo que ele observa de perto, visto que está mergulhado neste tempo e nesta realidade. Um mundo cinza, que embora, não seja marcado por limpidez ou claridade é o mundo presente, de homens presentes – ao qual o escritor já se referia em “Sentimento do Mundo”, no poema “Mãos dadas”. Drummond constrói uma concepção – dura e cara – que de certo modo abandona o idealismo. O poeta percebe o mundo num misto de melancolia e revolta. Tristeza, desejo e incapacidade de um homem, que se dá conta de sua limitação diante da realidade – ainda assim, a aceita.

Tal sentimento retorna em outros poemas da “A rosa povo”, como se pode observar no poema “Carrego comigo; [...] O pequeno embrulho/ [...]Mas o embrulho pesa/ [...]Perder-te seria / [...] Seria perder-me a mim próprio.” (Andrade, 2013, p. 145).

Ressurge em “Fragilidade”: “[...] Não mais o desejo de explicar, e múltiplas palavras em feixe / Subindo, e o espírito que escolhe, o olho que visita, a música feita de depurações” (Andrade, 2013, p. 172).

Em outros poemas esta Náusea se torna mais evidente, como em “Consolo na Praia”: “Vamos, não chores…/ A infância está perdida. / A mocidade está perdida. / Mas a vida não se perdeu.” (ANDRADE, 2013, p. 219). Tal sentimento retorna, por fim em “Mas viveremos” (ANDRADE, 2013, p. 246) e em outros poemas da obra “A rosa do povo”.

Sartre nos coloca, sobretudo por meio de Antoine Roquentin, - em A Náusea - que compreender este cenário traz uma enorme tristeza. Isto, no entanto, não deve se prolongar, pois independente do cenário, o homem dotado de uma liberdade só se faz e se constrói em existência (SARTRE, 1998, p. 94), e a existência “é uma plenitude que não se pode abandonar” (SARTRE, 2016, p. 180).

Deste modo, mesmo em face da melancolia inicial o indivíduo assume o “fardo”, uma vez que, negar a existência é negar a liberdade e agir de má fé.

> A existência não é algo que se deixe conceber de longe: tem que nos invadir bruscamente, tem que se deter sobre nós, pesar intensamente sobre nosso coração [...] do contrário não há absolutamente nada. (SARTRE, 2016, p. 177).

Assim, Drummond parece ter compreendido a náusea a que se refere o filósofo francês. Mesmo em face de uma melancolia que surge diante da percepção da contingência, ou aleatoriedade da existência; o poeta persiste e observa o cenário ao redor. Oscilando entre o conflito, angústia e compreensão do mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A náusea não é uma simples descrição de sentimento líri-

cos, de valor puramente estético, mas uma metáfora para a existência do homem moderno que se vê absolutamente desamparado. O desamparo de um indivíduo que se percebe imerso em uma vida cuja realidade se empertiga com a descoberta do absurdo, ou a falta de sentido a priori. O fim da crença em qualquer essência, ou entidade que a explique, entrega ao homem a responsabilidade de seu próprio ser. A angústia sentida por Drummond, seus contemporâneos, Sartre, Roquentin; pode ser entendida deste modo. Só na medida em que o indivíduo conhece a angústia, abraça a náusea e sua liberdade, se constrói em existência; podendo assim viver.

A náusea, presente na poesia do poeta modernista, e na obra do filósofo francês, representam um esforço do indivíduo de compreender a vida, uma vida sem sentido, sem essência, marcada pela contingência. Neste instante, a aceitação da dura realidade, do reconhecimento do drama humano, é o meio do homem conformar a realidade; dar alento à própria existência e continuar existindo. Assim o fez Antoine Roquetin, Sartre, Drummond e os homens de seu tempo.

Este artigo buscou analisar a problemática da existência em uma modernidade com instituições sólidas e bem definidas. Resta analisar a existência do homem pós-moderno diante de uma sociedade, que segundo Bauman, está baseada na fluidez das relações, dos valores, do capital, no desengajamento, na fuga e no excesso.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Drummond. Nova reunião: 23 livros de poesia – Volume 1/Carlos Drummond de Andrade. 7º edição. Rio de Janeiro. Best Bolso. 2013.420p.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2017. 280p.

DONATO, MELO. Manuella Riane A; Vico Denis S. de. O Pensamento Iluminista e o Desencantamento do Mundo. Revista Crítica Histórica. Universidade Federal de Alagoas.2011.

HARARI, Yuval Noah. Homo Deus.10º edição. São Paulo. Companhia das Letras.2016.448p.

MOURA, Murilo Marcondes de. Caderno de Leituras de Carlos Drummond de Andrade. São Paulo. Editora schwarcz. 2012. 160p.

SARTRE, Jean-Paul. A náusea. Rio de Janeiro. Nova Fronteira.2016. 240p.

SARTRE, Jean-Paul. Vida e Pensamento. São Paulo. Martin Claret. 1998.144p.

EDUCAÇÃO PÚBLICA - UM ESTUDO DE CASO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PENSAR DE MANEIRA CRÍTICA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO DE TEXTO

Jéssica Bezerra de Oliveira
Maria Clara Alvarenga
Ralime Gomes Vieira

RESUMO
O presente artigo, durante seu desenvolvimento, evidencia um estudo de caso construído através da análise linguística em cima de produções textuais elaborada por uma aluna matriculada no terceiro ano do Ensino Médio da educação pública.

A metodologia utilizada para a construção da proposta anteriormente transparecida dar-se-á pela aplicação do processo de ensino e aprendizagem que tem como objetivo desenvolver o pensamento crítico da aluna em questão, visto que na analise da primeira atividade solicitada, a estudante evidenciou uma grande defasagem neste aspecto. Outrossim, o estudo construiu uma sequência de atividades para desenvolver tal habilidade.

Palavras chaves:
educação, escola pública, análise linguística.

ABSTRATC
This paper demonstrates a case study grounded through linguistic analysis over textual productions made by a student during her final year on high school, in the public education system.

The methodology used for the foundation of the proposal previously shown is given by the application of the teaching-learning process, which the main goal is to develop the critical thinking of said student. As seem in the analysis of the first activity, the student demonstrated a large gap in this aspect. Furthermore, the study has built a lesson plan to develop the critical thinking.

Keywords:
education, public school, linguistic analysis.

INTRODUÇÃO

Hodiernamente, muito se tem questionado sobre a utilização do conhecimento na vida cotidiana de determinado indivíduo, principalmente se considerarmos que "o conhecimento é, pois, uma aventura incerta que comporta em si mesma, permanentemente, o risco de ilusão e do erro" (Morin, 2011, p. 75), ou seja, entendemos que, apesar do conhecimento ser de fundamental importância a todos, ele também esta sujeito ao erro, principalmente se desligado ao contexto e ao ambiente o qual ele é difundido. A compreensão deste ambiente é de extrema importância para o desenvolvimento do individuo como "ser humano" íntegro e pertencente à sociedade o qual esta inserido, assim como destaca Delors quando discute os quatro pilares da educação, na obra "Educação: um tesouro a descobrir", "o aumento dos saberes, que permite compreender melhor o ambiente sob os seus diversos aspectos, favorece o despertar da curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico" (Delors, 2003, grifo nosso), completando, "[...] e permite compreender o real, mediante a aquisição de autonomia na capacidade de discernir", ademais, tal compreensão do ambiente, interligado diretamente com a sua cultura, auxilia no desenvolvimento das funções psíquicas superiores da criança, tornando-a mais apta à vida em sociedade.

Percebe-se, desta maneira, que o conhecimento do ambiente auxilia diretamente no pensamento crítico, o que, de fato, torna-se extremamente importante no desenvolvimento pleno de um aluno matriculado na educação básica regular, ou até mesmo, para todos aqueles que por direito devem gozar da educação básica pública, independentemente da idade, porque a presente habilidade é fundamental para a construção e para a vida do cidadão na sociedade contemporânea. Apresenta-se como uma atividade reflexiva, que envolve aspetos cognitivos e afetivos, implicando clareza, relevância, razoabilidade, interpretação de dados, seleção de diversas alternativas, avaliação da veracidade ou probabilidade dos argumentos e capacidades de questionar o mérito, a qualidade ou o seu valor (Alich et al., 2014; Ennis, 1985; Franco, Dias, Almeida & Joly, 2011; Halpern, 1998; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000, 2013).

Contudo, apesar da compreensão sobre o destino e a importância do pensamento crítico, muito se discute em referência à metodologia utilizada para desenvolvê-lo de maneira satisfatória dentro do ambiente escolar ou na sociedade. O desenvolvimento do pensamento crítico tem sido palco de inúmeras discussões e estudos que assinalam a importância do mesmo nos diferentes níveis de es-

colaridade com o intuito de favorecer tanto a participação política e social, como também a autonomia intelectual (Browne & Keeley, 2000).

O desenvolvimento desse estudo tem como objetivo a análise da construção de um texto redigido por uma aluna da educação básica pública brasileira e sua compreensão sobre a questão da educação no país. Desta maneira, transparecerá, através de versões de um mesmo texto (que será construído e reconstruído com a orientação do docente e com o estudo de informações disseminadas em mídias sociais) o seu posicionamento referente ao assunto abordado, desenvolvendo assim, através de processos de ensino e aprendizagem, a habilidade do pensamento crítico na aluna.

METODOLOGIA

Inicialmente, torna-se fundamental evidenciar que o desenvolvimento do presente estudo foi elaborado em meio as gravações do documentário audiovisual denominado como "Pública e Gratuita". A vista disso, a aplicabilidade da primeira etapa do estudo dar-se-á pela atividade solicitada à aluna Jennifer Bento Gomes, a qual estuda no 3º ano do Ensino Médio, na E.E Katia Maria Tarifa Leme Tonelli, pertencente ao sistema de ensino da cidade de Franco da Rocha, localizada no estado de São Paulo.

A atividade, anteriormente citada, refere-se à produção de uma redação, que deve evidenciar, através da argumentação racional, o ponto de vista da aluna referente a atual situação da educação pública brasileira. A presente etapa foi de fundamental importância para o direcionamento da linha de pesquisa escolhida pelo presente estudo, pois foi através dela que foi possível elaborar o diagnóstico da aluna, partindo assim para o aspecto o qual deveria ser desenvolvido.

Posteriormente, o estudou buscou desenvolver a reflexão na aluna, este processo foi desenvolvido através de entrevistas aplicadas e assistidas por alunos matriculados na rede pública de ensino, que questionavam, individualmente, o conceito de cada aluno acerca da educação básica brasileira.

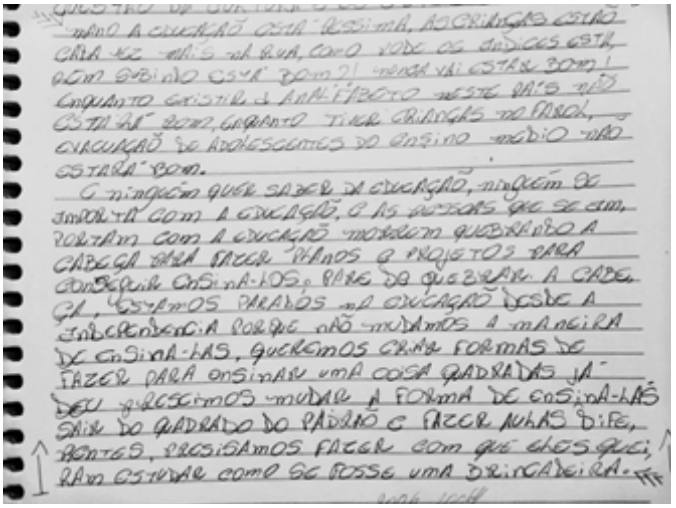
Por fim, após a observação evidenciada anteriormente, foi solicitado que a aluna reescrevesse o seu texto, contudo, que buscasse na discussão maiores argumentos para desenvolver o seu ponto de vista, o qual também foi expandido com o auxilio de questões criadas em cima do primeiro texto elaborado, servindo como norte para a nova argumentação da aluna.

DESENVOLVIMENTO

Compreendendo o pensamento crítico como habilidade fundamental para a prática da cidadania, e, principalmente, para a vida em sociedade, o estudo selecionou um tema de fundamental importância para o conhecimento do cidadão: a educação brasileira, afinal, trata-se de uma etapa onde todos possuem direito e obrigação de passar.

Sabendo disso, foi solicitado a aluna Jennifer Bento Gomes, que a mesma elaborasse, utilizando apenas seus conhecimentos prévios acerca do assunto, um texto a punho, o qual deveria abordar seu posicionamento referente à educação brasileira.

Figura 1: 1ª versão da produção textual elaborada pela aluna.



Fonte: Imagem pelo autor.

Para a melhor compreensão do diagnóstico do objeto de estudo, o texto foi separado e tabelado, contudo, o presente processo foi realizado respeitando a organização de linhas e todas as palavras, e suas respetivas acentuações, utilizadas pela aluna. Ainda que não estejamos trabalhando com dados estatísticos, ou seja, numerais, o tabelamento de informações torna-se visivelmente mais concebível para a análise de materiais.

Tabela 1: Transcrição da 1ª versão da produção textual elaborada pela aluna.[1]

1 Atentar-se as palavras grifadas.

1.	**Mano a educação está pessima**, as crianças estão
2.	cada vez mais na rua, como pode os índices esta
3.	rem subindo está bom? Nunca vai estar bom!
4.	enquanto existir analfabeto neste país não
5.	estará bom, enquanto tiver crianças no farol
6.	evacuação de adolescentes do ensino medio não
7.	estará bom.
8.	**E ninguém quer saber da educação**, ninguém se
9.	Importa com a educação, e as pessoas que se im-
10.	Portam com a educação morrem quebrando a
11.	Cabeça para fazer planos e projetos para
12.	Conseguir ensina-los. Pare de quebrar a cabe
13.	ça, estamos paradós na educação desde a
14.	independencia porque não mudamos a maneira
15.	ensina-las, queremos criar formas de
16.	fazer para ensinar uma coisa quadrada já
17.	deu precisamos mudar a forma de ensina-lás
18.	**sair do quadrado do padrão e fazer aulas dife**,
19.	**rentes**, precisamos fazer com que eles quei,
20.	ram estudar como se fosse uma brincadeira.

Fonte: elaborada pelo autor.

Conforme observamos na tabela, ainda que a aluna careça da utilização de pontuação, e, do conhecimento da grafia correta de algumas palavras, o seu papel como emissora da mensagem foi desenvolvido de maneira satisfatória, porque a mensagem está legível ao receptor. Apesar da importância de nos atentarmos a sintaxe das frases e a ausência de acentuações, como percebido predominantemente em quase todas as linhas, a argumentação rasa chama mais a atenção, e foi exatamente este aspecto que o estudo resolveu desenvolver na aluna, a argumentação elaborada com um pensamento crítico após a obtenção de maiores conhecimentos acerca do assunto, os quais serão adquiridos através da socialização de ideias e pensamentos por outros alunos, os quais são membros do projeto Pública e Gratuita, afinal, assim como adverte Geraldi (1995, 217):

> [...] a análise linguística a se praticar em sala de aula não é simples correção gramatical de textos face a um modelo de variedade e de suas convenções: mais do que isso, ela permite aos sujeitos retomar suas intuições sobre a linguagem, aumenta-las, torna-las

conscientes e mesmo produzir, a partir delas, conhecimentos sobre a linguagem que o aluno usa e que outros usam.

Posteriormente à primeira etapa, o segundo momento teve como objetivo principal, desenvolver o pensamento crítico da aluna, de modo a fazê-la compreender melhor o assunto abordado, para que assim ela se torne apta a desenvolver argumentos racionais para direcionar seu ponto de vista na reconstrução do texto

Consequentemente, a segunda etapa foi desenvolvida durante a gravação do documentário audiovisual denominado "Pública e Gratuita", onde a aluna Jennifer Bento Gomes e outros alunos convidados evidenciaram seus pensamentos referente a educação brasileira, desta forma, eles foram capazes de compreender o ponto de vista de terceiros, que o auxiliaram na construção de novos conceitos, afinal, eles estavam sendo os próprios sujeitos no processo de ensino e aprendizagem. O entrevistador, o qual conduzia a discussão, adotava apenas o papel de mediador. A promoção do pensamento crítico envolve um processo intencional e reflexivo no qual os alunos são envolvidos ativamente nas aprendizagens. Integram esse processo atividades que envolvem aplicação e análise, síntese e avaliação de informações engendradas na observação, experiência, reflexão, raciocínio ou comunicação (Scriven & Paul, 1996).

Por fim, após as discussões e troca de opiniões referente a educação pública, foi solicitado que a aluna reescrevesse o texto, utilizando como "norte" a tentativa de argumentar melhor os pontos levantados de seu primeiro texto, a título de exemplo, "por que a educação está péssima?", "por que ninguém quer saber da educação?" e "como poderia ser sair do padrão?". Nesta etapa, a habilidade crítica e argumentativa da aluna apresentou uma significante melhora.

Tabela 1: Transcrição da 2ª versão da produção textual elaborada pela aluna.

1. Olha sinceramente desconfio dos índices
2. eles apontam e mostram que a educação está
3. melhorando, mas aonde? Eu não vejo melhoras;
4. que melhoras são essas? Esses índices se refe,
5. rem a quem? Porque a minha volta vejo
6. crianças e adolescentes na rua, evacuação
7. escolar, analfabetos em todo lugar, ainda
8. dizem que melhorou, melhorou que não sabiam
9. ler e agora sabem? Tá e adianta o que é preciso
10. de mais.
11. Quando vai melhorar? Enquanto tiver crianças
12. no farol, enquanto tiver evacuação de jovens do
13. ensino médio e até antes mesmo disso, não
14. estará bom.
15. Isso pra mim não é melhora, não é progres
16. so, não é avanço.
17. Quando o interesse do governo em investir
18. na edução, cade o interesse do povo em cobrar

19. os governantes por uma educação melhor,
20. cade o interesse dos jovens em buscar saber?
21. Muitas vezes por questões socioeconomicas,
22. cultural, familiar, cotidiana o jovem acaba perden,
23. do o interesse nos estudos, quando não antes
24. disso mesmo, e o mundo vem fazer propostas
25. muito mais agradaveis, muito mais satisfa,
26. tórias e ilusórias; quando vai ver lá se foi
27. mais uma preto e pobre, um sonho sonhado
28. e esquecido,que virou estatistica do governo
29. que talvez nem isso mostre a verdade concreta,
30. a maioria das pessoas não quer saber da
31. educação, não se importam com a educação.
32. e trata a educação com velhas frases e com
33. as mesmas ídeias deque não tem jeito
34. de que esta pessima, e uma chuva de críticas
35. e reclamações e nada de soluções, já deu!
36. Estamos na era da tecnologia, na socie
37. dade *fastfood*, mas a escola ainda continua
38. de uns 3 séculos atrás. Conquistamos a
39. wscola e o direito a educação a todos, mas
40. E a qualidade? Aonde que fica. Só a escola
41. para todos não basta.
42. Porque algumas raras escolas são boas
43. e as outras não? São essas que fazem os
44. índices subirem? E as escolas de périferia
45. que professores e até os proprios alunos
46. não estão seguros, que muitas vezes não é
47. possível have aulas...
48. Precisamos mudar a forma de ensinar
49. mudar a forma de tratar sobre a educação,
50. fazer com que eles queiram estudar
51. aprender da mesma forma que querem
52. brincar ou beber.

Fonte: elaborada pelo autor.

Percebe-se no desenvolvimento do texto, que a aluna conseguiu estender seus argumentos, construindo melhor as frases que justificaram, ainda que não completamente, seu ponto de vista em relação a educação brasileira, ademais, a aluna complementou suas respostas de modo a responder os questionamentos levantados na primeira versão do texto, a título de exemplo, quando ela esclarece que "precisamos mudar a forma de ensinar" ou "mudar a forma de tratar sobre a educação, fazer com que eles queiram estudar".

Em contrapartida, a aluna apresentou um significativo e preocupante, número de erros gramaticais, principalmente se levarmos em consideração que o texto pertence a uma aluna matriculado no último ano da educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos levantamentos bibliográficos evidenciados pelo trabalho, e sobretudo, com o estudo de caso o qual foi desenvolvido, é possível levar em consideração o significativo auxilio que a socialização de pensamentos e conceitos junto à reescrita de textos com interversão do docente pode oferecer para o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno, fator o qual foi evidenciado através da significativa diferença argumentativa entre as versões dos textos produzidas pela aluna.

Desta forma, podemos considerar que a metodologia utilizada no processo é contínua e não deve se limitar apenas a uma aplicação, o pensamento crítico deve ser constantemente trabalhado através de rodas de socialização de ideias, e, posteriormente, buscar visibilizar essa evolução através da produção de texto, no qual, assim como observado, pode apresentar novos aspectos a serem desenvolvidos, como no caso da Aluna Jennifer Bento Gomes, que apresentou uma significativa melhora em sua argumentação crítica, ainda que tenha tido o desempenho gramatical abaixo do esperado para uma aluna no último ano da educação básica.

REFERÊNCIAS

Alich, V., Pereira, S., & Magalhães, J. (2014). Promoção do pensamento crítico através de role play e contos infantis. O processo gato das botas. In R. M. Vieira, C. Tenreiro-Vieira, I. Sá-Chaves & C. Machado, Pensamento crítico na educação: Perspetivas atuais no panorama internacional (pp. 402-422). Aveiro: UA Editora.

Ennis, R. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. Educational Leadership, 43 (2), 44-48. Obtido de: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/ journals/ed_ lead/el_198510_ennis.pdf

Franco, A., Dias, A., Almeida, L., & Joly, M. (2011). Competências de estudo e pensamento crítico: Suas interacções. In VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica. XV Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (p. 108). Obtido de: http://hdl.handle.net/1822/16416

Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skilss, structure, training and metacognitve monitoring. American Psychologist, 53 (4), 449-455. Obtido de: http://projects.ict.usc.edu/itw/vtt/ HalpernAmPsy98CritThink.pdf

Morin, Edgar. Os sete saberes necessários a educação do futuro ; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. Ed. Ver. – São Paulo : Cortez ; Brasileira, DF. UNESCO, 2011.
Phan, H. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. Psicothema, 22 (22), 284.

Scriven, M., & Paul, R. (1996). Defining critical thinking: A draft statement for the National Council for Excellence in Critical Thinkin

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2000). Promover o pensamento crítico dos alunos: Propostas concretas para a sala de aula. Porto: Porto Editora. Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2013). Literacia e pensamento crítico: Um referencial para a educação em ciências e em matemática. Revista Brasileira de Educação, 18 (52). Obtido de: http://www.scielo. br/pdf/rbedu/v18n52/10.pdf

ELETROFLOCULAÇÃO: UM ESTUDO DOS PRINCÍPIOS ELETROQUÍMICOS APLICADOS AO TRATAMENTO DE EFLUENTES

Antonio A. Cruz
Laura S. Carneiro
Luciana A. R. Marquezin
Michelle Liberato
Júlia Rabello Buci

RESUMO

O presente artigo demonstra o uso de um experimento simples de eletrofloculação utilizando-se de eletrodos, densidade de corrente e corante têxtil. A metodologia proposta expôs a eficiência na remoção do corante têxtil empregado, dados esses que puderam ser comprovados através da espectrofotometria, confirmando-se também, pela literatura. Ademais, o experimento permite discussões sobre eletroquímica ambiental, introdução a alguns conceitos de contaminação de efluentes pelas indústrias, além de retratar sobre alternativas para o tratamento de águas residuais, atualmente utilizados. Para concluir, apresentando uma operação de baixa complexidade de manuseio, o experimento proposto demonstra facilidade às adaptações para ser oferecido como alternativa em salas de aula, afim de reforçar a fixação de conceitos de Eletroquímica.

Palavras chave
Eletrofloculação, corante, eletrofotometria.

ABSTRACT

The present article demonstrates the use of a simple experiment of electroflocculation using electrodes, current density and textile dye. The proposed methodology, showed the efficiency in the removal of the textile dye used, data that could be proven through spectrophotometry, also confirmed in the literature. In addition, the experiment allows discussions on environmental electrochemistry, introduction to some concepts of contamination of effluents by industries, as well as portraying alternatives to wastewater treatment, currently used. To conclude, presenting a low complexity handling operation, the proposed experiment demonstrates ease to the adaptations to be offered as an alternative, in classrooms in order to reinforce fixation of concepts of Electrochemistry.

Keywords:
Electroflocculation, dye, electrophotometry

INTRODUÇÃO

Desconhecia-se a natureza da eletricidade até a metade do século XVIII, quando Luigi Galvani observou que, ao tocar os músculos de animais mortos, sobretudo sapos, com cilindros contendo cargas elétricas, os mesmos reagiam. No fim desse mesmo século, Alessandro Volta propôs que a eletricidade, de fato, provinha dos músculos, quando tocados pelos cilindros, por estarem entre dois metais diferentes, sendo essa questão provada por ele, pela construção de uma torre de discos de metais diferentes e alternados, separados por folhas de papel embebidas em uma solução salina, ficando conhecido esse aparato como "pilha voltáica", o primeiro dispositivo de armazenamento de eletricidade. Essas observações deram origem ao um ramo da Química chamado de Eletroquímica, onde trata-se do uso de reações espontâneas e não espontâneas de produção de eletricidade, onde através dessa eletricidade, pode-se forçar reações químicas.

A eletroquímica possibilita monitorar reações químicas, medidas de soluções, como o pk de um ácido, monitorar atividades cerebrais, atividades coronárias, o pH do sangue e presença de poluentes em fontes de água. (ATIKINS, 2012)

Muitas fontes de águas vêem sendo constantemente poluídas por resíduos, onde se pode analisar que, ao longo do tempo, esses resíduos foram acarretando vários problemas ao meio ambiente, sendo parcela do processo de contaminação atribuída às atividades das indústrias químicas, têxteis, das refinarias de petróleo, farmacêuticas, da agricultura, esgotos sanitários e resíduos domésticos. Em virtude da escassez dos recursos hídricos disponíveis, inúmeras alternativas e novas tecnologias têm sido desenvolvidas para o tratamento desses compostos orgânicos tóxicos.

As águas residuais descartadas pelas indústrias têxteis causam sérios prejuízos ambientais e, portanto, correspondem a uma das principais fontes de contaminação aquosa.

O tingimento e as operações de acabamento da indústria têxtil produzem grandes quantidades de dejetos com elevadas cargas orgânica e inorgânica, além de elevada coloração.

Sua remoção da água, contudo, é necessária para oferecer um ambiente limpo e, com isso, tem chamado a atenção de químicos, ambientalistas, tecnólogos e empresários. Embora não se saiba a extensão da quantidade de corantes produzida pela indústria, acredita-se que existam por volta de 100.000 tipos de corantes e pigmentos utilizados em atividades industriais, correspondentes a 7 x 105 t anuais, que geram 850 m3 de efluente por dia. (AQUINO NETO, 2011)

O impacto ambiental negativo sofrido pelas indústrias têxteis é altamente prejudicial à fauna aquática, pois os corantes utilizados que se perdem ao longo dos processos de tingimentos, reduzem, consideravelmente, a atividade de fotossíntese das plantas aquáticas, devido à dificuldade de penetração dos raios solares, além de constatar alta toxicidade aos seres vivo, que também se beneficiam desses efluentes.

Um dos corantes aplicados na indústria têxtil, é o Direto que se caracteriza como compostos solú¬veis em água capaz de tingir fibras de celulose (algodão, viscose, etc.) por interações de Van der Waals. A afinidade do corante é aumentada pelo uso de eletrólitos e pela dupla ligação que aumenta a adsorção do corante sobre a fibra.

A vantagem desta classe de corantes é o alto grau de exaustão durante a aplicação e, em função disso, a diminuição do conteúdo degradante do corante no efluente que fora gerado. (DEL MONEGO, 2007)

Na figura 1, observa-se um exemplo de corante direto contendo grupos diazo como grupo cromóforo.

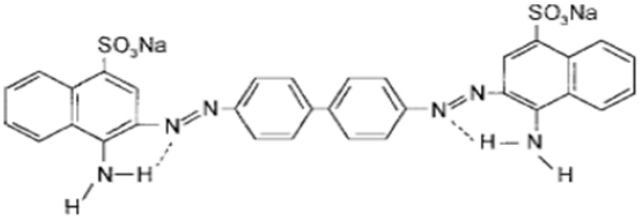


Figura1. Corante direto contendo grupos diazo como grupo cromóforo (GUARATINI, 2000).

ELETROFLOCULAÇÃO

Uma das crescentes preocupações das indústrias têxteis se refere à remoção de corantes dos efluentes gerado no processo produtivo, devido a sua baixa degradação. Com isso, vem se destacando a utilização de processos eletroquímicos para o tratamento e recuperação de efluentes. Uma dessas técnicas, por exemplo, é a técnica de eletrofloculação.

Na eletrofloculação não ocorre a adição de floculantes, o que evita a formação de lodo residual. Trata-se de um processo eletroquímico que se baseia na geração de bolhas de gás (O2 e H2), substituindo os aditivos floculantes, processo esse que é dividido em quatro etapas: (1) geração de bolhas de gás; (2) contato entre as bolhas e as partículas em suspensão; (3) adsorção das bolhas de gás na superfície das partículas; (4) suspensão do conjunto partículas/bolhas para a superfície. Essas partículas suspensas, podem ser facilmente removidas, como demonstrado na figura 2, do diagrama:

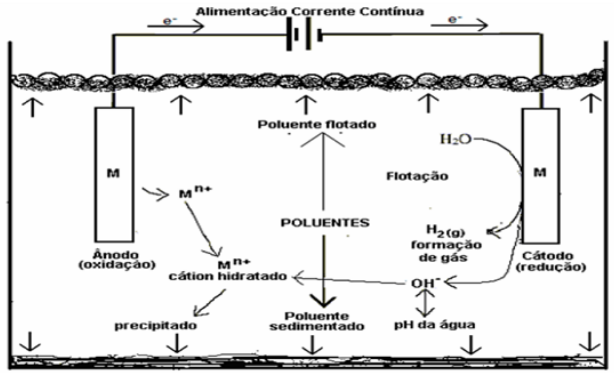


Figura 2. Diagrama esquemático de um equipamento de eletro-coagulação de bancada com dois eletrodos (MOLLAH, 2004).

Durante o processo eletroquímico, nota-se a geração de coagulantes a partir de eletrodos de ferro originados de uma corrente. Portanto, ao inverso dos processos convencionais em que os coagulantes são acrescentados ao efluente na forma de sais, no processo de eletrofloculação, os coagulantes (ferro) são levados à suspensão por meio da dissolução do ânodo que provoca a aglomeração das partículas, anteriormente removidas por filtração.

Na eletrofloculação, os dispositivos compõem-se por eletrodos que apresentam polaridades diferentes, ânodos e cátados. Quando uma voltagem é apli-cada, o ânodo é oxidado e o cátado é reduzido, gerando eletroquimicamente o agente coagulante. A carga positiva reage com as cargas negativas da solução, ocorrendo hidrólise que libera hidróxido, responsável pelo tratamento do efluente submetido ao processo.

A eficiência de um processo de eletrofloculação se observa pela remoção de poluentes e potência elétrica empregada no processo eletroquímico. Existem muitos fatores que influenciam o tamanho das bolhas (gases de hidrogênio e oxigênio), onde ocorrerá à adsorção dos poluentes, assim como a intensidade de corrente, temperatura e curvatura da superfície do eletrodo, material do eletrodo empregado e pH do meio onde se dará a reação. (FORNARI, 2007)

METODOLOGIA

Visando aplicar os conhecimentos sobre eletrofloculação ministrado nas aulas de eletroquímica na UNIFACCAMP, objetivou-se desenvolver uma metodologia experimental baseada em levantamentos bibliográficos que possibilitassem maior entendimento dos assuntos por meio de aulas práticas em laboratório. Com base nos resultados obtidos, uma alíquota da amostra dos resíduos de corante azul marinho (composto por cloreto de sódio, corante direto e dispersante) foi retirada para análise da absorbância por espectrofotometria onde se pode mensurar, a eficiência da eletrofloculação via voltagem aplicada e tempo de operação. Para este experimento, não foram avaliados as influências dos fatores temperatura e distância entre os eletrodos.

MATERIAIS E MÉTODOS

No experimento, foram adicionados 85 mL da solução do corante azul 16-Marinho, com 5,75 g/L de concentração em um béquer de 500 mL, juntamente com dois eletrodos de ferro com dimensões de 58,89 x 5,44 mm, conforme mostrado na figura 3.

Figura 3- Dimensões dos eletrodos de sacrifício. Comprimento (A) e espessura (B). (FONTE PRÓPRIA)

Para geração de tensão aplicada na eletrofloculação, foi empregue uma fonte universal (modelo SATELLITE SW-1000, com 115 V e 7 A) e adicionado ao sistema 4,0 g de eletrólito (NaCl), para promover a condutividade elétrica da solução contaminada com o corante 16-Azul. A figura 2 representa o esquema de montagem do reator.

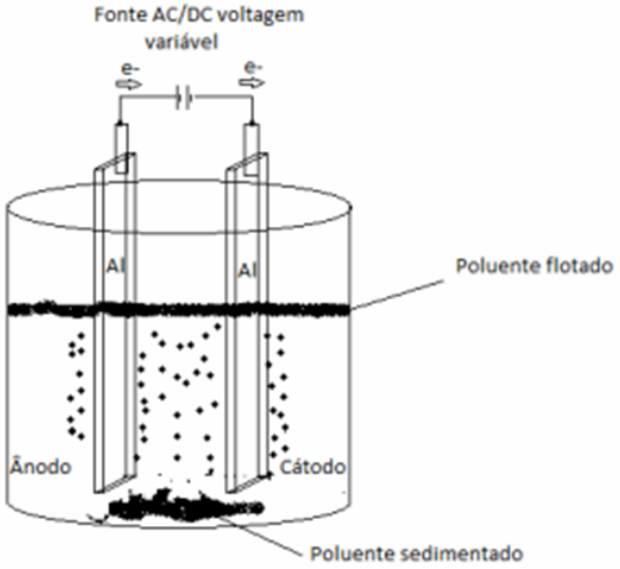


Figura 4- Esquema de montagem do reator aplicado ao sistema de eletrofloculação. (KELM et al,2014).

Posteriormente a 10 minutos de tensão aplicada na solução, obteve-se a floculação do corante, conforme salientado na figura 5, onde foi possível realizar a filtração e coletar a alíquota da amostra para análise dos parâmetros de cor, via espectrofotometria.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Baseando-se no estudo literário do experimento, o qual possibilitou sua aplicação prática, o mesmo foi exemplificado após 10 minutos de tensão aplicada, conforme exibido na figura 5 B, possibilitando observar uma clara mudança no aspecto visual do efluente contendo o corante, além de uma grande alteração do pH, que, inicialmente (antes da tensão aplicada), registrou um pH 5, enquanto que, após o processo, exibiu pH 13. Tal alteração de 8 pontos na escala de pH se deve à formação de óxidos metálicos resultantes da eletrólise da água e oxidação dos ânodos de sacrifício, que, neste caso, possíveis óxidos de ferro que auxiliaram na coagulação do corante, sendo adsorvidos nos flóculos (NETO, 2011).

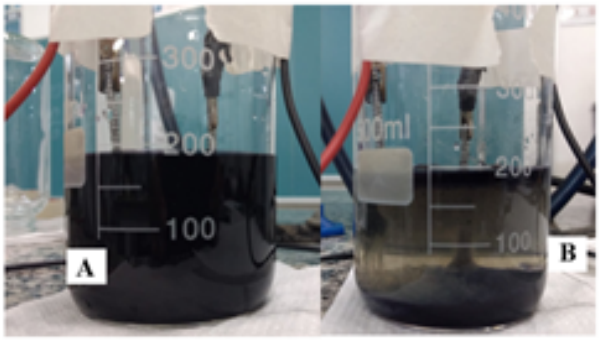


Figura 5- Béquer A com a solução antes da tensão aplicada. Béquer B com a solução pós eletrofloculação. (FONTE PRÓPRIA)

Com o potencial aplicado, foi iniciado o processo de eletrofloculação, onde ocorreu a oxidação no ânodo e a redução no cátodo, exemplificado nas equações abaixo:

Ânodo:
$M\ (s) \rightarrow Mn^{+}\ \ (aq) + ne^{-}$

$2H_2O\ (l) \rightarrow 4H^{+}\ (aq) + O_2\ (g) + 4e^{-}$

Cátodo:
$M^{n+}{}_{(aq)} + ne^{-} \rightarrow M(s)$

$2H_2O\ (l) + 2e^{-} \rightarrow H_2\ (g) + 2OH^{-}$

Os eletrodos utilizados foram de ferro, levando pela oxidação dos ânodos a produção de hidróxido de ferro, Fe(OH)n onde n é 2 ou 3, esta pode ocorrer em dois mecanismos diferentes:

Mecanismo 1:

Ânodo:
$4Fe_{(s)} \rightarrow 4Fe^{2+}{}_{(aq)} + 8e^{-}$

$4Fe^{2+}{}_{(aq)} + 10H_2O_{(l)} + O_{2\ (g)} \rightarrow 4Fe(OH)_{3\ (s)} + 8H^{+}{}_{(aq)}$

Cátodo:
$8H^{+}{}_{(aq)} + 8e^{-} \rightarrow 4H_{2\ (g)}$

Reação global
$4Fe_{(s)} + 10H_2O_{(l)} + O_{2\ (g)} \rightarrow 4Fe(OH)_{3\ (s)} + 4H_{2\ (g)}$

Mecanismo 2:

Ânodo:
$Fe_{(s)} \rightarrow Fe^{2+}{}_{(aq)} + 2e^{-}$

$Fe^{2+}{}_{(aq)} + 2OH^{-}{}_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{2\ (s)}$

Cátodo:
$2H_2O_{(l)} + 2e^{-} \rightarrow H_{2\ (g)} + 2OH^{-}{}_{(aq)}$

Reação global
$Fe_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow Fe(OH)_{2\ (s)} + H_{2\ (g)}$

No ânodo as espécimes (o metal e as moléculas de água) sofrem oxidação, ou seja, há uma perda de elétrons, levando à formação de um cátion do metal, íons H+, gás oxigênio (O_2) e elétrons. Estes elétrons irão para os espécimes no cátodo, ocorrendo a redução, onde o cátion do metal passa a ser o espécime na forma metálica e a formação de gás hidrogênio (H_2) e hidroxilas livres (OH-). (BELAN, 2014)

Estes íons férricos produzidos, além de gerar íons monoméricos, podem formar complexos hidroxi-poliméricos dependendo do pH em meio aquoso. Tais compostos metálicos são coagulantes naturais, pois desestabilizam as partículas contaminantes presentes no efluente, formadas pelas bolhas nos eletrodos, aglutinando facilitando com isso o processo de clarificação.

Tanto o mecanismo 1 como o 2 mostram o processo de oxirredução que leva à formação do íon ferro, porém, no mecanismo 2 o ferro perde 2 elétrons, ficando com nox +2, enquanto que no mecanismo 1, o íon ferro sofre mais uma oxidação formando íon ferro +3. (GOBBI, 2013)

Ao realizar análise em uma alíquota da solução após a eletrofloculação, foi possível levantar espectros UV--visível do corante diluído. Os resultados podem ser observados utilizando-se o gráfico1 como padrão de comparação, já que nele é apresentada uma análise do corante, onde observa-se um pico na faixa de 500-600 nm devido a natureza da sua molécula.

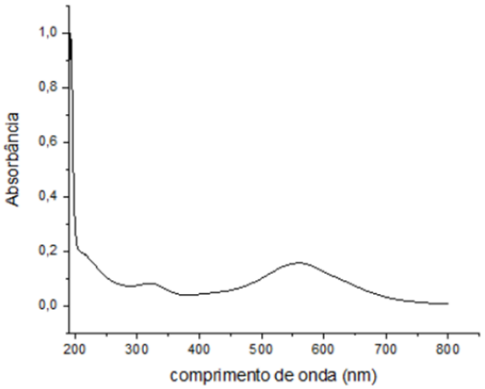


Gráfico1- Espectros de UV- vis da solução aquosa do corante azul 16-Marinho. Pico na faixa de 500 nm, devido à natureza da molécula. (FONTE PRÓPRIA)

O gráfico 2 demostra os espectros obtidos no efluente inicial, enquanto o gráfico3 exibe os resultados do efluente floculado.

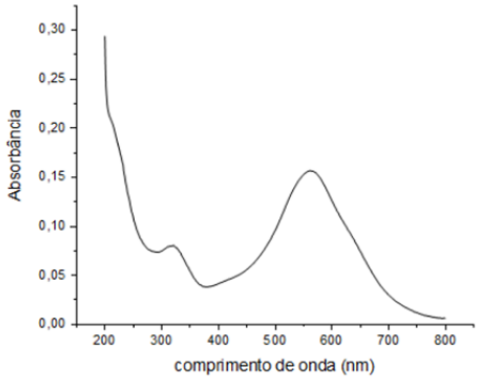


Gráfico 2- Espectros de UV- vis do efluente contaminado com corante azul 16-Marinho. (FONTE PRÓPRIA)

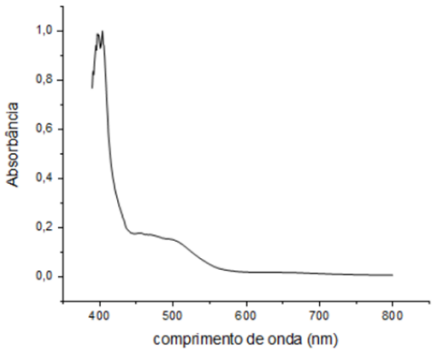


Gráfico 3- Espectros de UV- vis do efluente contaminado com corante azul 16-Marinho, após eletrofloculação. (FONTE PRÓPRIA)

A intensidade dos picos é devido à concentração da amostra analisada na proporção de 1:10 partes; a análise do corante (gráfico 1) foi importante para identificar a faixa de absorbância do mesmo, para comparar com os resultados obtidos da análise do efluente inicial e final, verificando-se, assim, sua presença no efluente.

Comparando os três gráficos, observa-se uma curvatura bem menor no gráfico 3 (resíduo final), quando comparado com o gráfico 2 (resíduo inicial), o que indica, de certa forma, uma eficiência no processo de eletrofloculação, embora os resíduos não tenham sido removidos completamente, obteve-se um resultado promissor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho confirma que a técnica de eletrofloculação é uma grande aliada à química verde, onde, empregando uma tensão aplicada adequada é possível eletroflocular resíduos do corante 16-azul marinho, sem a necessidade de acrescentar aditivos químicos no tratamento de efluentes contaminados com o corante em questão.

As análises do corante 16-azul marinho diluídos e da alíquota do resíduo do efluente pós-tratamento apontaram diminuição significativa do contaminante, afirmando, assim, eficiência ao método exposto, revelando, com grande êxito, a remoção do corante, restando apenas pequenos traços do mesmo.

REFERÊNCIAS

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. p.515.

BELAN, A. L. D. Eletrofloculação Aplicada Ao Tratamento De Efluentes Têxteis: Revisão Bibliográfica. 2014. 40 f. Monografia (Especialização de Pós-Graduação em Gestão Ambiental em Municípios) – Polo UAB Modalidade A Distância, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

DEL MONEGO, M. L. C. Degradação eletroquímica de corantes e efluentes da indústria têxtil. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica e de Materiais) – Engenharia de Materiais, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

FLECK, L. et al. Utilização da técnica de eletrofloculação para o tratamento de efluentes têxteis: uma revisão. Revista EIXO, Brasília - DF, v.2 n.2, Julho – Dezembro de 2013.

FORNARI, M. M. T. Aplicação da técnica de eletro-flocula¬ção no tratamento de efluentes de curtume. 2007. 112 f. Dissertação (Metrado em Engenharia Química) – Centro de Engenharias e Ciências Exatas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Toledo, 2007.

GOBBI, L. C. A. Tratamento De Água Oleosa Por Eletrofloculação. 2013. 121 f. Dissertação (Mestrado em Energia) – Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2013.

GUARATINI, C. C. I; ZANONI, V. B. Corantes têxteis. Química Nova, v.23, n.1, p. 71-78, 2000.

KELM, C. N. P. et al. Aplicação De Eletrofloculação No Tratamento De Efluentes Têxteis De Toritama/PE. Anais do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 2, p. 371-376, 2014.

MOLLAH, M.Y.A. et al. Fundamentals, Present and Future Perspectives of Electrocoagulation. Journal of Hazardous Materials, v. B114, p. 199-210, 2004.

NETO, S. A. et al. Tratamento De Resíduos De Corante Por Eletrofloculação: Um Experimento Para O Curso De Química. Química Nova, Ribeirão Preto, v. 34, n. 8, p. 1468-1471, mai. 2011.

ELETROQUÍMICA: EXPERIMENTO "VIOLETA DESAPARECE"

Camila Ávilla
Camila Ribeiro
Luana Bispo
Valéria Dias
Michelle Liberato
Júlia Rabello Buci

RESUMO
A eletroquímica e uma parte da ciência que se aplica aos conceitos da energia elétrica, corrente esta, gerada mediante ao fluxo de elétrons por meio de transferência de uma espécie química para outra, fenômeno este que ocorre nas reações químicas espontâneas, bem como, pode-se fazer o uso da eletricidade para a promoção de reações não espontâneas, com capacidade de quantificação desta grandeza elétrica. O presente artigo trata-se de aspectos de oxirredução, baseado no experimento intitulado "O violeta que desaparece" uma vez que a interação entre seus reagentes evidencia estas características.

Palavras chave
Eletroquímica, oxirredução, energia, elétrons.

ABSTRACT
Electrochemistry and a part of science that applies to the concepts of electric energy, current is generated by the flow of electrons through the transfer of a chemical species to another, a phenomenon that occurs in spontaneous chemical reactions, as well as can be make the use of electricity for the promotion of non-spontaneous reactions, with the capacity to quantify this electric quantity. The present article deals with aspects of oxidation, based on the experiment called chemical semaphore since the interaction between its reagents evidences these aspects.

Keywords
Electrochemistry, oxidation, energy, electrons.

INTRODUÇÃO

As reações de oxirredução são reações que fazem parte do nosso cotidiano, as mesmas estão presentes em vários processos do nosso dia-a-dia, as mesmas ocorrem exclusivamente no organismo humano, como por exemplo, para a metabolização de alimentos, também podemos encontra-las em diversos outros casos como: reações de combustão, corrosão, fotossíntese, extração de metais do minério, entre outras, e podemos observar que, apesar de situações completamente distintas, as mesmas acabam tendo algo em comum, devido a reação ocorrente em seus processos. Basicamente, uma reação de oxidação e redução, envolve a transferência de elétrons de uma espécie para a outra, mudando o estado de oxidação dos elementos envolvidos. De modo geral, uma reação pode ocorrer em diversas etapas, chamadas "semi-reações", e a redução e oxidação devem ser analisadas como um somatório de todas as etapas ocorridas. O processo de redução ocorrera simultaneamente ao de oxidação, pois os elétrons recebidos pela espécie, são recebidos da que está oxidando, e vice e versa, essas reações não tem como ocorrer de modo individual, para todo elemento reduzido é necessário um oxidado. [BOCCHI et.al, 2000]

Os fenômenos físicos que seguem a eletroquímica, diferenciam-se dos fenômenos observados em processos puramente químicos. Para as reações eletroquímicas, a estrutura da superfície para a separação do eletrodo e a solução em que os mesmos se encontram, desempenham um papel de suma importância na reação. O fluxo dos elétrons oxidantes ou redutores para a superfície do eletrodo, e o produto da reação também são de grande importância. Dentre todos os fatores citados, o que podemos observar de maior diferença de um método eletroquímico para um processo químico puro/simples, é que uma parte considerável de energia química da reação, na eletroquímica, se transforma em energia elétrica, enquanto em reações químicas simples, a energia se desprende em forma de calor. (BOCCHI et.al, 2000;. CONTANTINE et.al, 2004)

Reação redox

A oxidação e redução ou a chamada reação redox são termos que fazem parte da química, especificamente quando se diz respeito a reações químicas abrangentes dentro do contesto da eletroquímica, pois a eletricidade nada mais e do que um circuito de elétrons e está diretamente ligada a reprodução da energia elétrica ,corrente esta que quando gerada quimicamente os elétrons tendem a sair de uma região para outra , passando de uma oxidação para uma redução, isto é, quando um átomo perde elétrons em meio a uma reação ele é designado como agente oxidante o que provoca oxidação e diminuição do seu nox, da mesma forma proporcionalmente, quando há

ganho de elétrons corresponde a um agente redutor que provoca redução e ocorre um aumento no seu número de oxidação e isso ocorre simultaneamente nas reações químicas. (ATKINS, 2012)

Entre vários aspectos que compões estas reações, inicialmente veremos que fatores como, os tipos de espécies químicas que estão presentes em uma reação e algumas de suas características como por exemplo a eletronegatividade, fazem parte da análise a qual é possível identificar qual dos compostos reduz ou oxida. Esta propriedade periódica esta que é a tendência de um átomo possui de atrair os elétrons para si, está diretamente ligada a amplitude do raio atômico deste átomo, porque quanto maior for a distância entre os elétrons da camada mais externa, chamada camada de valência e o núcleo, mais fraca será a atração entre eles e inversamente proporcional é a diminuição do raio, pois menor será a distância e mais próximo se seus elétrons externos estará o núcleo obtendo maior atração. (ATKINS, 2012; LEE, 1999)

A partir daí podemos compreender aspectos do chamado nox, ou número de oxidação, sendo ela uma forma mais perceptível de observar se aquele átomo ou composto encontra com carência de elétrons, ou carregado eletronegativamente por conter elétrons, este nox apresenta-se como carga positiva ou negativa sendo a representação da negatividade dos elétrons ou potencial positivo por meio da perda dos mesmos. Atualmente nas indústrias siderúrgicas por exemplo, utiliza-se este tipo de processo de reação para a obtenção do ferro metálico, sendo necessário promover a redução do ferro, isto é, o ganho de elétrons a partir de uma reação do minério hematita Fe2O3 (s) com o monóxido de carbono CO2 (g), como demonstra a semi reação a seguir: (LEE, 1999)

$Fe_2^{+3}O_3^{-2}{}_{(s)} + 3\ C^{+2}O_2^{-2}{}_{(g)} \longrightarrow Fe_2{}^{0}{}_{(s)} + 3C+4O_2^{-2}{}_{(g)}$

Essa classe de reações possui dados previamente tabelados (Fig 1) em relação ao potencial de reduzir ou de oxidar de uma determinada espécie química, valores estes adquiridos a partir da diferença do potencial padrão quando ligados a um eletrodo de referência, normalmente um eletrodo de hidrogênio o qual possui valor igual a 0 Volt. (RUSSELL, 1994)

Essa classe de reações possui dados previamente tabelados (Fig 1) em relação ao potencial de reduzir ou de oxidar de uma determinada espécie química, valores estes adquiridos a partir da diferença do potencial padrão quando ligados a um eletrodo de referência, normalmente um eletrodo de hidrogênio o qual possui valor igual a 0 Volt. (RUSSELL, 1994)

Reação do eletrodo	Potencial padrão, E^0 / V
$Mg^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Mg$	-2,372
$Al^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Al$	-1,662
$Ti^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Ti$	-1,630
$Zn^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Zn$	-0,762
$Cr^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Cr$	-0,744
$Fe^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Fe$	-0,447
$Ni^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Ni$	-0,257
$Pb^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Pb$	-0,126
$\mathbf{2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons H_2}$	**0**
$Cu^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cu$	0,342
$Ag^+ + e^- \rightleftharpoons Ag$	0,800
$Pd^{2+} + 2e \rightleftharpoons Pd$	0,951
$Au^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Au$	1,498

Figura 1: potencial padrão de alguns elementos químicos [MERÇO et.al, 2004]

O eletrodo de hidrogênio, se baseia em um experimento (Fig. 2), onde o eletrodo (lamina de platina recoberta com uma camada fina de negro de platina) é imersa em uma solução ácida com a presença de íon de hidrogênio igual a 1 onde se passa gás hidrogênio com a pressão de 1 atm. Devido à grande superfície de contato do negro de platina, o mesmo consegue absorver uma quantidade significativa de hidrogênio gasoso, o qual entra em contato com os íons de hidrogênio na superfície do metal. A partir dessa interação, o eletrodo de platina adquire um potencial que é determinado pelas tendências relativas do íon H+ reduzir e o H2 (g) oxidar, por convenção o potencial desse eletrodo é considerado zero, independente da temperatura, conforme é possível ver na reação:

$$2\ H^+ + 2e– \rightleftharpoons H2_{(g)}\ 0{,}00\ V.$$

(RUSSELL, 1994,BROWN, 2005)

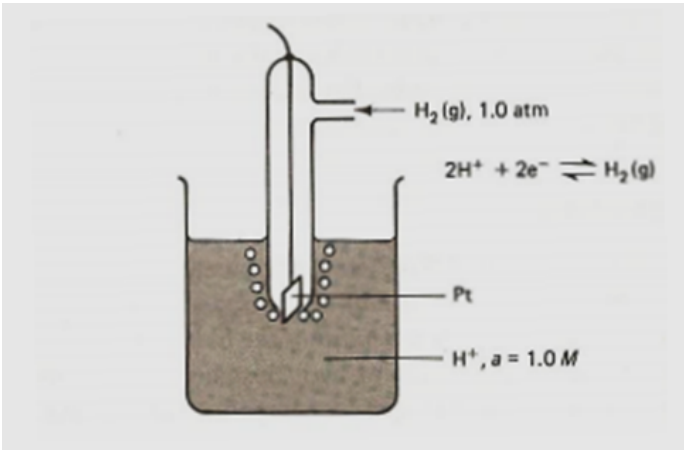


Figura 2: Eletrodo padrão de hidrogênio. Link: http://www.ufjf.br/quimicaead/files/2013/05/FQAnalitica_Aula13.pdf

A partir deste experimento, podemos substituir a platina, utilizada como o metal para definir o potencial do hidrogênio, por outro metal (por exemplo: zinco, cobre), já que sabemos que o potencial do hidrogênio é zero, sendo assim, quando realizado com outro metal, o valor

encontrado será a subtraído com o valor do hidrogênio, e assim chegaremos no seu potencial, para isto, utiliza-se o seguinte cálculo: (RUSSELL, 1994,BROWN, 2005)

$\Delta E^o = E^oM - E^o_{EPH}$

Onde:
ΔE^o = variação de potencial (volts)

E^oM = potencial de energia do metal

E^o_{EPH} = potencial do eletrodo padrão de hidrogênio (= 0)

Para se definir se o eletrodo é um cátodo (reduz) ou um anodo (oxida), se verifica a direção onde os elétrons estão se movendo, a partir da reação que ocorre no eletrodo. O experimento realizado para observar o fluxo dos elétrons (Fig. 3), se baseia em eletrodo padrão de hidrogênio de um lado ligado por uma ponte salina no eletrodo do metal que queremos descobrir a voltagem, como por exemplo, o zinco tem potencial de 0,762 V, e seus elétrons fluem do zinco para a platina, o que significa que o mesmo é um eletrodo negativo, conforme também é possível observar na reação a seguir: $Zn_{(s)} \rightleftharpoons Zn^{2+} + 2\ e^-$. Sendo assim, o potencial do eletrodo de zinco é igual a -0,762 V, ou seja, o mesmo é classificado como anodo. (BROWN, 2005)

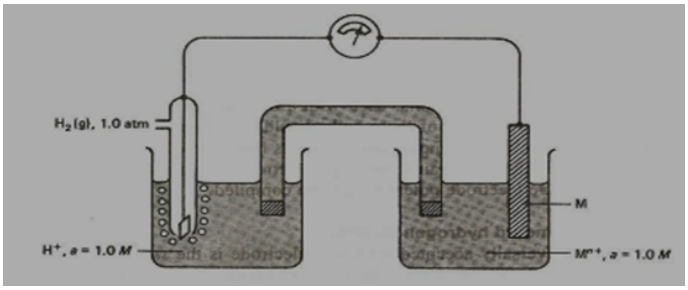


Figura 3: Potencial de eletrodo. Link: http://www.ufjf.br/quimicaead/files/2013/05/FQAnalitica_Aula13.pdf

Eletrólise

A eletrólise é o processo no qual uma determinada reação química é forçada a acontecer em um eletrodo, devido a imposição de uma diferença de potencial elétrico. Vamos supor que um eletrodo de Cu e um de Pt sejam mergulhados em solução de Cu+2 e que, por meio de uma corrente elétrica, que passa através dos eletrodos, ocorra a deposição de cobre metálico no catodo e desprendimento de oxigênio no anodo, como podemos observar na reação abaixo: (MERÇO et.al, 2004)

Cátodo:	$Cu+2 + 2e^- \leftrightarrow Cu\ (s)$
Anodo:	$H_2O \leftrightarrow ½\ O_2(g) + 2H^+ + 2e^-$
Reação líquida:	$H_2O + Cu^{+2} \leftrightarrow Cu(s) + ½O_2(g) + 2H^+$

Na figura 4, podemos observar como esse experimento pode ser feito. O voltímetro é responsável por medir a diferença do potencial elétrico encontrado na reação, que é medido em volts, para a utilização dos mesmos, utilização duas fontes de alimentação, onde uma fica no eletrodo de Cu e outra no eletrodo de Pt. O amperímetro mede a corrente que passa pelo circuito. (MERÇO et.al, 2004, MASTERTON et.al, 1977)

O eletrodo no qual queremos observar a reação é nomeado de eletrodo de trabalho, na reação citada, queremos observar a redução do Cu2+, o outro eletrodo, neste caso a Pt é chamado de contra-eletrodo. Por convenção é considerado que o valor da corrente é positivo se a redução ocorre no eletrodo de trabalho. (MASTERTON et.al, 1977)

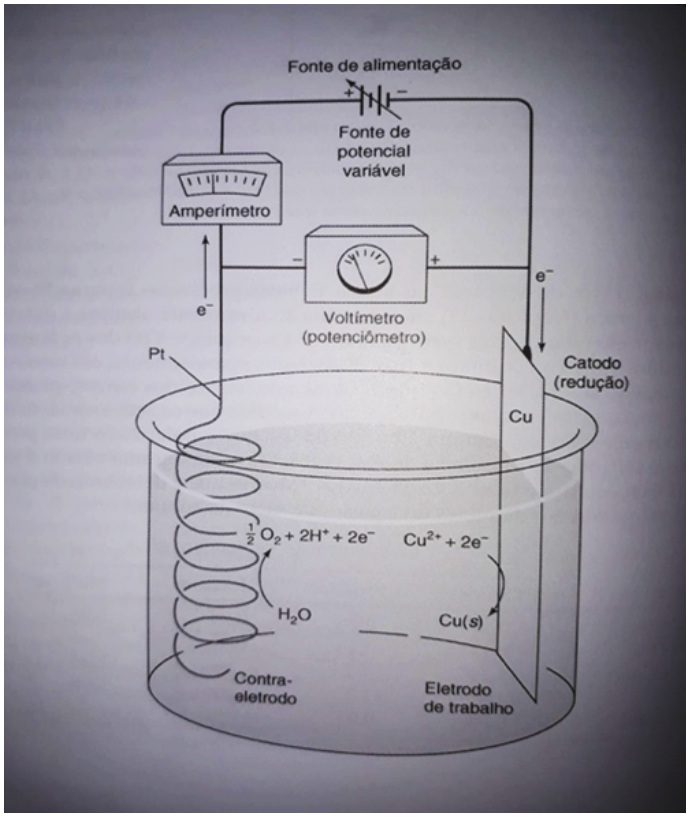


Figura 4: Eletrodo de trabalho [HARRIS, 2011]

Em uma eletrolise os elétrons fluem do terminal negativo para o catodo da eletrolise. A energia do catodo, é o potencial do eletrodo quando ligado a fonte de alimentação de energia do anodo. A diferença de potencial observado em ambos é a energia que é lida pelo voltímetro. Quando observamos o sinal de negativo na medição do potencial no aparelho, podemos dizer que isso ocorre devido ao fato do terminal positivo do voltímetro está conectado com ao polo negativo da fonte de alimentação. (MASTERTON et.al, 1977. SARTORI et.al, 2008)

Eletrólitos

As reações de oxirredução geralmente ocorrem em soluções que conduzem eletricidade, soluções nada mais são que sistemas homogêneos onde temos solutos e solven-

tes que se transformar em alguma determinada solução. Algumas soluções são boas em conduzir eletricidade e outras não, isso faz com que as mesmas sejam divididas em classes, conforme seu comportamento diante da corrente elétrica: (SARTORI et.al, 2008)

• Eletrólitos: são substâncias que dão origem a soluções aquosas que conduzem eletricidade, nesta classe temos os ácidos, bases e os sais.

• Não- Eletrólitos: São substancias que dão origem a soluções aquosas que não conduzem eletricidade, sendo essas substancias orgânicas como o álcool, açúcar, glicerina, etc.

A partir da teoria da dissociação eletrolítica ou ionização, podemos entender a condutividade elétrica das substâncias, a mesma diz que, um eletrólito, quando se dissolve em água, dissocia-se em grupos de átomos eletricamente carregados, conhecidos também íons, como por exemplo o NaOH, que é uma base forte: (SARTORI et.al, 2008. KLEIN, 2017)

$$NaOH \rightarrow Na+ + OH-$$

Quando esta solução recebe uma corrente continua, os íons de Na+ (cátions) dirigem-se para o polo negativo (cátodo), enquanto os íons de OH- (ânions) dirigem-se para o polo positivo (ânodo). Quando os íons atingem seus polos de destino os mesmos se descarregam, podendo se liberar, ou dependendo do caso, sofrer outra reação, chamada de reação secundaria, na reação do NaOH, não há formação de sódio metálico, pois o mesmo reage com a água, da mesma maneira que o OH- também, sendo assim, ambos possuem reação secundária: (KLEIN, 2017)

$$Na + H2O \rightarrow NaOH + ½\ O2$$

e

$$2\ OH- \rightarrow H2O + ½\ O2$$

Por consequência, os produtos desta reação de eletrólise, são o hidrogênio no cátodo e o oxigênio no anodo. (KLEIN, 2017)

Devemos lembrar que nem todos os eletrólitos conduzem eletricidade da mesma maneira, alguns, produzem soluções altamente condutoras, e outros, possuem correntes relativamente baixas, por via disto, os mesmos são divididos em dois tipos: (HARRIS, 2011)

• Eletrólitos fortes: São responsáveis por formarem soluções de alta condutividade, neste podemos encontrar todos os sais (com poucas exceções como os haletos de cádmio), os ácidos fortes e bases fortes.

• Eletrólitos fracos: Dão origem a soluções com condutividade mediana, sendo os ácidos fracos e bases fracas.

Célula galvânica

Uma célula, ou pilha galvânica, gera energia elétrica, a partir de reações espontâneas. Para isso, é necessário que uma substância esteja reduzindo, enquanto, espontaneamente, a outra oxida. Os reagentes utilizados, não podem ter contato entre si, pois isto interfere na reação, fazendo com que os elétrons se transfiram de uma substancia para outra de forma direta, quando a intenção é fazer com que os elétrons fluam através de um circuito externo. A bateria é um exemplo de célula galvânica, onde a mesma funciona com o consumo de reagentes para gerar energias, esses reagentes se encontram em um compartimento estático dentro da bateria. Na figura 5, podemos observar uma célula galvânica em ação, onde temos dois eletrodos imersos em uma solução de CdCl2. Um dos eletrodos é uma lâmina de cádmio metálico e o outro de prata metálica revestida com AgCl solido. As reações que ocorrem nesta célula são: (HARRIS, 2011. VOGEL, 1981)

$$\text{Redução: } 2AgCl\ (s) + 2\ e^- \leftrightarrow 2Ag(s) + 2Cl^-\ (aq)$$

$$\text{Oxidação: } Cd(s) \leftrightarrow Cd2+\ (aq) + 2e-$$

$$\text{Reação Global: } Cd(s) + 2AgCl(s) \leftrightarrow Cd^{2+}(aq) + 2Ag(s) + 2Cl^-(Aq)$$

A reação global é dada a partir da soma de semi- reações, onde uma está oxidando e outra reduzindo, as duas semi-reações são escritas com o número de elétrons que estão "perdendo" ou "ganhando", de modo de que quando a reação global é escrita, não sobram elétrons livres. (VOGEL, 1981)

A oxidação do Cd metálico fornece elétrons que fluem a partir do circuito para o eletrodo de prata, na superfície do eletrodo de Ag, o íon Ag+ é reduzido para Ag (s) (Fig. 5). A variação de energia para ocorrer a reação é de -150 kJ/mol de Cd, fornecendo a força motriz, que possibilita o fluxo de elétrons. (VOGEL, 1981)

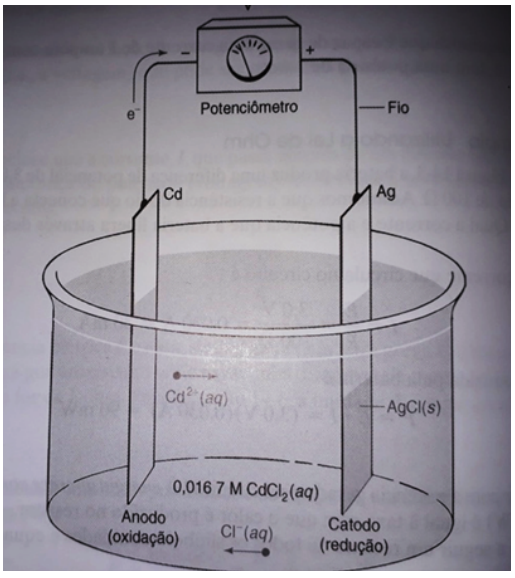


Figura 5: célula galvânica (HARRIS,2011)

A célula eletroquímica também pode ser montada de outra maneira: pode-se separar os reagentes, formando duas meia-células que são conectadas por meio de uma ponte salina (Fig 6). A fonte salina, consiste em um tubo e formato de U, com contração de KNO3, ou outro eletrólito que não afete a reação quando em contato). As extremidades das pontas são cobertas com vidros porosos, que permitem a difusão dos íons liberados na reação, e minimiza a mistura de solução que está dentro da ponte com a que está fora. (GOMEZ, 2018)

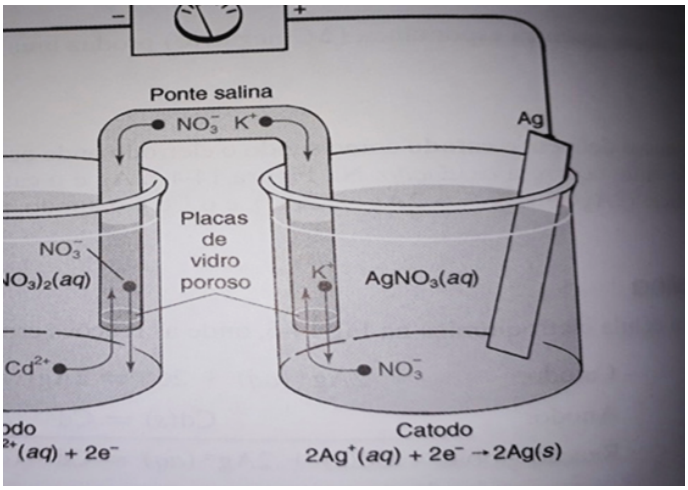


Figura 6: Célula eletroquímica (HARRIS,2011)

Quando a célula galvânica está funcionando, o K^+ da ponte migra para o compartimento do catodo e uma pequena quantidade de NO_3^- migra do catodo para dentro da ponte. Essa migração de íons balanceia a formação de excesso de cargas elétricas, quando os elétrons fluem para o eletrodo de prata. No lado esquerdo da ponte, o NO_3^- flui para o compartimento do anodo e uma pequena quantidade de Cd^{2+} migra para dentro da ponte, de modo que neste caso evita o excesso de cargas positivas. [GOMEZ, 2018]

PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL:
VIDRARIAS

01 Proveta
03 Béqueres
01 Bastão de vidro

REAGENTES

40 ML de Água
20 ML de Vinagre
20 ML de H2O2 10 volumes
01 Comprimido de Permanganato de Potássio (KMnO4)

METODOLOGIA

1. Com o auxílio de uma proveta, transfira para um béquer 40 mL de água.
2. Dissolva o comprimido de KMnO4 no béquer com água.
3. Aditar 20 mL de vinagre, após a diluição.
4. Aditar 20 mL de água oxigenada, na mistura de vinagre e KMnO4.
5. Com o auxílio de um bastão de vidro, mexa a solução.
6. Verificar a reação e anotar os resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pratica realizada teve como intuito de demonstrar visualmente uma reação redox ocorrendo de forma pratica e demonstrativa. Para sua realização, utilizamos de reagentes simples, de baixo custo, sendo esses: vinagre comercial, permanganato de potássio (em forma de comprimido) e água oxigenada. Para a realização de uma reação redox, é necessário que ocorra a redução de um reagente e a oxidação de outro, a partir disto, também é possível observar a parte eletroquímica envolvida na reação, com a possível perda/ganho de energia no sistema ao decorrer da reação.[15]

O Permanganato de Potássio é um agente de oxidação forte, possuindo propriedades desinfetantes e desodorizantes, os íons resultantes da redução do permanganato exercem um efeito adstringente e possui capacidade para oxidar certos fármacos e venenos, também pode ser utilizado para descontaminação por produtos reativos na pele, na medicina e fabricação de produtos inorgânicos. (BALDOTTO et.al, 2009)

O permanganato de potássio em geral, é solúvel em água formando soluções com cores violetas avermelhadas. O KMnO4 quando em contato com o peroxido de hidrogênio (água oxigenada), e acidifica, neste caso com vinagre, que apresenta porcentagem de ácido acético em sua formulação, resulta na descoloração da solução e desprendimento de oxigênio. [BALDOTTO et.al, 2009.]

As cores que podemos visualizar em uma reação, depende muito do arranjo dos átomos na molécula. Quando temos uma reação onde ocorre transferência, perda ou ganho de elétrons, na maioria das vezes é possível observar alteração de cor na solução, isso porque, os orbitais que precisam ser preenchidos, ou que perdem parte de seu preenchimento geralmente apresentam durante a reação a mudança de coloração da solução, por absorção e refração de comprimentos de onda de luz. (BACCAN, 2004)

A luz e as cores estão presentes em todos os tipos de matéria, no entanto, em nível molecular, quando ocorre a incidência de radiação sob uma matéria, a mesma absorve a radiação emitida, no entanto, a absorção depende do comprimento de onda incidido e assim absorvido pela molécula (Fig. 7). Desta forma se a mesma absorve luz de λ na faixa de 2,5 µm a 5 µm (luz infravermelha), essa energia vai ser utilizada para modificar as vibrações de suas

ligações moleculares; se, porém, absorver na faixa de 200 nm a 380 nm (ultravioleta próximo) ou na faixa de 380 nm a 780 nm (luz visível), o que aqui nos interessa, essa energia vai atuar sobre os estados eletrônicos, ou seja, sobre os arranjos eletrônicos da molécula. (MARTINS et.al, 2015)

Cor	Comprimento de onda (nm)	Frequência (Hz)
Vermelho	625 – 740	480 - 405
Laranja	590 – 625	510 – 480
Amarelo	565 – 590	530 – 510
Verde	500 – 565	600 – 530
Ciano	485 – 500	620 – 600
Azul	440 – 485	680 – 620
Violeta	380 – 440	790 – 680

Figura 7: relação de comprimento de onda com suas respectivas cores e frequências.

Para a realização da pratica, iniciamos com a solubilização do permanganato de potássio na água (Fig 8), esse quando dissociado forma íons de K^+ e MnO_4^-, em seguida, adicionou-se o ácido acético na solução, conforme podemos observar na figura 9. (MATOS-GOUVEIA, 1999)

Figura 8. solução de permanganato de potássio

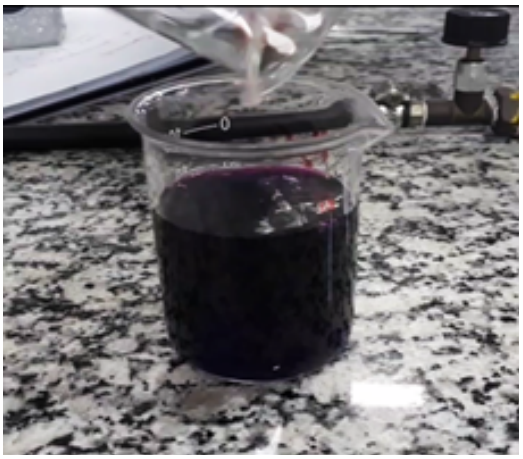


Figura 9: adicação do vinagre na solução de permaganato de potássio

Em seguida, após a adição de vinagre na solução, adiciou-se o peroxido de hidrogenio, este reage com os ions de manganes, formando Mn2+ (conforme a equação 1 demostra), causando a descoloração da solução, devido a ser um ions de coloração transparente. Observe nas figuras 10 e 11, o inicio da descoloração da solulção, até sua descoloração praticamente completa. (TRINDADE et.al, 2016)

$$2MnO_4^- + 5H_2O_2 + 6H^+ \rightarrow \uparrow 5O_2 + 2Mn^{2+} + 8H_2O \text{ (eq.1)}$$

Figura 10: Inicio da reção redox

Figura 11: final da reação

Na pratica observado, é possível analisar por meio da reação a oxidação e depois redução dos íons de permanganato de potássio, também podemos observar os conceitos eletroquímicos aplicados ao mesmo, devido a perda e ganha de elétrons, que assim geram uma energia. Observe na tabela 1, um exemplo de variação de energia que ocorre durante a reação com duas quantidades diferentes de permanganato de potássio: [TRINDADE et.al, 2016]

Quantidade de comprimidos de $KMnO_4$	ΔrH / kJ mol-1 de $KMnO_4$
8	-329 ± 23
10	-325 ± 25

Tabela 1: Entalpia da reação permanganato de potássio com água oxigenada em meio ácido. Link: http://sec.sbq.org.br/cdrom/31ra/resumos/T1766-1.pdf

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo geral, demonstrar através de experimentos realizados como ocorre uma reação de oxirredução, e a participação da eletroquímica nas reações.

O primeiro passo do trabalho foi realizar uma breve pesquisa bibliográfica sobre os conceitos teóricos envolvidos neste experimento e posteriormente aplica-los à prática. Trata-se de um experimento simples e visual, onde observamos a descoloração imediata da solução, ou seja, a formação do íon manganês.

REFERÊNCIAS

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 924p.

BACCAN, N.; ANDRADE, J.C. de; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª ed. São Paulo: Eggard Blucher, 2004.267 p.

BALDOTTO, Marihus Altoé et al . Propriedades redox da matéria orgânica isolada de material ultrafiltrado das águas do rio Paraíba do Sul. Quím. Nova, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 891-896, 2009 .

BOCCHI, N.; FERRACIN, L.C. e BIAGGIO, S.R. Pilhas e baterias: funcionamento e impacto ambiental. Química Nova na Escola, n. 11, p. 3-7, 2000.

BROWN, Theodore L.; JR, H. Eugene Lemay; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 965p.

CETESB, Ficha de Produto Químico. Disponível em: http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=PERMANGANATO%20DE%20POT%C1SSIO acessado em: 29 de out de 2018

CONTANTINE, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos da Química Experimental. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 273 pags. 55-57 pg.

GOMEZ-BIEDMA, S.; SORIA, E.; VIVO, M.. Análisis electroquímico. Rev Diagn Biol, , v. 51, n. 1, p. 18-27, marzo 2002 .

HARRIS, Daniel C.; Explorando a química analítica. 4ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 544p.

KLEIN, Sabrina G.; BRAIBANTE, Mara E. F. Reações de oxirredução e suas diferentes abordagens. Química nova na escola, n. 1, p. 35-45, 2017

LEE, J.D. Química Inorgânica Não Tão Consisa. 5ª ed. São Paulo: Blucher, 1999. 510 p.

MASTERTON, W.L. e SLOWINSKI, E.J. Química geral superior. 4ª ed. Trad. D.C. Dias Neto e A.F. Rodrigues. Rio de Janeiro: Interamericana, 1977.

MARTINS, G. B. C.; SUCUPIRA, R. R.; SUARES, P. A. Z. A Química e as Cores. Rev. Virtual Quim., 2015, Data de publicação na Web: 5 de maio de 2015

MATOS-GOUVEIA, João Augusto de; Mudanças nas Cores dos Extratos de Flores e Repolho Roxo. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA N° 10, NOVEMBRO 1999

MERÇO, Fábio; GUIMARÕES, Pedro Ivo Canesse; MAINIER, Fernando Benedito. Corrosão: um exemplo usual de fenômeno químico. Química Nova na Escola, n. 19, p. 11–14; 2004

RUSSELL, John B. Química Geral. 2ª ed, volume 2. São Paulo: Pernsom Makron Books,1994. 1087 p.

SARTORI, E. R. BATISTA, E. F. e FILHO-FATIBELO, O. Escurecimento e limpeza de objetos de prata - um experimento simples e de fácil execução envolvendo reações de oxidação-redução. Química Nova na Escola, n. 30, p. 61-65, 2008.

TRINDADE, Diamantino Fernandes; BANUTH, Gilda Siqueira Lopes; BISPO, Jurandir Gutierrez; OLIVEIRA, Fausto Pinto de; Química Básica Experimental. 6ª ed. São Paulo: Ícone Editora, 2016. 174p.

VOGEL, Arthur I.; Química Analítica Qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

ESTABILIDADE DE COSMÉTICOS À BASE DE VITAMINA C

Amanda S.P. Gundin
Natália Vitória Careli
Matheus Pagnan
Júlia Rabello Buci
Maria do Carmo Santos Guedes
José Luís da Rocha Santos
Sabrina de Almeida Marques

RESUMO

Produtos à base de Vitamina C vêm sendo cada vez mais procurados por via comercial devido suas características de antienvelhecimento, porém, é necessário desenvolver produtos realmente eficazes. Dessa maneira, como pesquisadores, saber procurar e realizar testes que comprovem esta eficácia é indispensável. Os ensaios experimentais norteiam os objetivos de controle da qualidade e avaliação da estabilidade, sendo este o objetivo do trabalho, assim como, promover a análise de resultados de pesquisas durante o período de Iniciação Científica. Os testes realizados foram de identificação da Vitamina C nas amostras, medição de pH, avaliação das características organolépticas, teste de centrífuga, choque de estresse térmico e ciclo congelamento e descongelamento com 6 ciclos fechados. Outro teste que é de suma importância que também foi realizado é o de determinação do teor de Vitamina C em cada uma das amostras, o que revelou valores muito abaixo do esperado pela literatura de base teórica, confirmando a necessidade de repetir os testes e realizar um tratamento de dados estatisticamente. Cabe lembrar que os cremes adquiridos para os ensaios não possuíam descrição expressa nos rótulos indicando a quantidade de vitamina C presente. Os resultados obtidos em alguns dos testes realizados indicam a perda de estabilidade em todas as amostras utilizadas com oxidação de amostras, alteração no valor medido de pH e o teor de Vitamina C que decaiu com o passar do tempo para as amostras em temperatura ambiente e armazenadas em geladeira também.

Palavras-chave:
Vitamina C, teste de identificação, teste de doseamento de vitamina C, estabilidade de cosméticos

ABSTRACT

Increasingly, Vitamin C products have been asked due to their antiaging characteristics; however, it is necessary to develop effective products. Then, as researchers, knowing how to look for and perform tests that prove this efficacy is indispensable. For this reason, the experimental tests guide the objectives of quality control and stability assessment. The tests carried out were for identification of Vitamin C in the samples, pH measurement, evaluation of the initial organoleptic characteristics of the samples and after being submitted to centrifugation, thermal stress, shock and freezing and thawing cycle with 6 closed cycles. Another test that is very important was also the determination of the vitamin C content in each of the samples, which revealed values much lower than expected in the theoretical literature, confirming the need to repeat the tests and perform a treatment of data. It is important to remember that the creams purchased for the tests do not have an express description on the labels indicating the amount of vitamin C present. The results obtained in some of the performed tests indicate the loss of stability in all the samples used with sample oxidation, alteration in the measured value of pH and the Vitamin C content that decayed over time for samples at room temperature and stored in refrigerator too.

Keywords:
Vitamin C, identification test, vitamin C assay test, cosmetics stability.

INTRODUÇÃO

Qualidade é definida de um modo bem simples, como um conjunto de atributos que se deseja para um determinado produto. O Controle de Qualidade (CQ) atualmente é um diferencial nas empresas, pois hoje em dia os consumidores se tornaram mais críticos e mais exigentes ao adquirir um produto. O Controle de Qualidade tem a função de garantir a integridade do produto e a saúde do consumidor para assim os consumidores fiquem satisfeitos com os produtos adquiridos, com isso ganhar a confiança e fidelidade dos consumidores (GIL, 2010). Entretanto, é necessário que não somente as técnicas de análises qualitativas

sejam realizadas, mas também que seja possível compreendê-las num âmbito maior e mais químico. Através das compreensões químicas mais abrangentes acima citadas é possível de maneira interdisciplinar entender com maior clareza e possivelmente desenvolver novas substâncias.

A cosmetologia se define como uma ciência pesquisa, elabora, desenvolve, produz, comercializa e aplica produtos cosméticos. Os princípios ativos usados em cosméticos devem prevenir, preservar, ou corrigir imperfeições da pele ou cabelo, sem prejudicar as funções vitais, causar irritações, sensibilizar ou provocar reações adversas a esta pele (GUIRRO, 2004; RIBEIRO, 2010).

A ANVISA define Cosméticos, Produtos de Higiene e Perfumes como "preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado" (BRASIL, 2005).

Os princípios ativos contidos nos cosméticos atuam na pele de forma semelhante aos processos vitais, auxiliando o metabolismo com o objetivo de contribuir com a saúde cutânea, melhorando seu aspecto e retardando o envelhecimento. Pode-se dizer que os cosméticos são funcionais, ou seja, direcionados a exercer determinada função na pele, pois contêm ativos que influenciam na sua função biológica. Estes ativos podem ser desenvolvidos em laboratórios (sintéticos) ou extraídos da natureza (fitocosméticos) (CORREA, 2012).

O desenvolvimento de novas formulações pelas indústrias cosméticas tem aumentado nos últimos anos, assim como os diferentes mecanismos de incorporação de ativos cosméticos. Para a obtenção do sucesso da formulação, esta deve-se apresentar estável, o que torna a avaliação de sua estabilidade e testes de controle de qualidade um fator de suma importância. (LANGE et al, 2008).

A ANVISA conta com um guia de controle de qualidade para produtos cosméticos que descreve os testes que devem ser realizados para garantir a qualidade de produtos cosméticos (BRASIL, 2008).

O Estudo de Estabilidade é um importante parâmetro para avaliar a segurança, qualidade e eficácia do medicamento, já que esse pode sofrer reações de degradação. A estabilidade de um produto farmacêutico consiste na sua capacidade de manter, em condições específicas, suas especificações físicas, químicas, microbiológicas, terapêuticas e toxicológicas (BENCHE, 2007). É um parâmetro importante para avaliar a qualidade, segurança e eficácia de um produto farmacêutico (LEITE, 2005). A ANVISA conta com um guia de estudos de estabilidade em cosméticos para garantir a eficiência dos produtos do mercado (BRASIL, 2008).

A vitamina C ou, simplesmente, ácido ascórbico (AA) é vitamina hidrossolúvel e termolábil, ou seja, é solúvel em água e pode perder propriedades em temperaturas baixas. Os seres humanos e outros primatas, bem como o cobaio, são os únicos mamíferos incapazes de sintetizar o AA. O ácido L-ascórbico é vital para o funcionamento das células, e isso é particularmente evidente no tecido conjuntivo, durante a formação do colágeno. É essencial para a formação das fibras colágenas existentes em praticamente todos os tecidos do corpo humano (derme, cartilagem e ossos) (AZULAY et al., 2003).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi realizar análise quantitativa e qualitativa que demonstrassem a presença e a quantidade de vitamina C em cosméticos em creme disponíveis no mercado.

PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

Material

Duas marcas de creme de vitamina C denominadas 1 e 2 foram analisadas (Amostra 1: Lote 757 Val. 10/2020; Amostra 2: Lote 00241 Val. 12/2020). Balança analítica Bioprecisa, modelo: FA2104N foi empregada nas medições.

Métodos

Todos os ensaios foram realizados dentro do período estipulado e no laboratório do UNIFACCAMP (Centro Universitário Campo Limpo Paulista). Inicialmente, realizou-se uma observação das características macroscópicas e físico-químicas (cor, textura, brilho e solubilidade em água) de duas amostras de cada creme a uma temperatura entre 2o e 4º (na geladeira) e à temperatura ambiente em local fresco e arejado. Foram realizados os ensaios em 90 e 120 dias para avaliação dos resultados, tanto com os cremes armazenados à temperatura ambiente quanto os que ficaram na geladeira. Os ensaios realizados foram: determinação da Vitamina C nos cremes, medida de pH, teste de centrífuga (3000 rpm), teste de estresse térmico, ciclo de congelamento e descongelamento.

Observação das características macroscópicas e físico-químicas: Após abrir as embalagens dos cosméticos, avaliaram-se cor, taticidade, brilho e solubilidade em água, no último caso utilizando-se uma quantidade mínima apenas para tal avaliação.

Determinação da presença de Vitamina C nos cremes: A determinação da Vitamina C nos dois cosméticos foi realizada adicionando a partir de 1g de amostra, seguida da adição de 10 mL de água destilada em um béquer, em seguida adicionando algumas gotas de Lugol.

Medição de pH: Para medir o pH das três amostras, misturou-se 1g de creme e 10 mL de água destilada, em seguida utilizou-se uma fita de pH.

Teste de Centrífuga: Para esse teste foram utilizados tubos de ensaio de tamanho padrão para a Centrífuga contendo 1g de cada amostra, tanto em temperatura ambiente, quanto armazenadas em geladeira. A centrífuga foi programada com 3.000 rpm (rotações por minuto) durante 30 minutos (BRASIL, 2004; PAZ et al, 2017).

Choque de Estresse térmico: Pesou-se 1g de cada amostra e foram aquecidas em banho-maria durante 30 minutos, com temperaturas entre 40ºC e 80ºC. Após esse período, as características organolépticas e o pH foram avaliados (BRASIL, 2004; PAZ et al, 2017).

Ciclo de Congelamento e Descongelamento: O Ciclo iniciou-se pela inserção das amostras com 1g de cada dispostas em tubos de ensaio por 24 horas na estufa com temperatura de 37ºC, em seguida, colocadas na geladeira (temperatura aproximada de 3ºC). Concluiu-se o teste com 12 dias, ou seja, 6 ciclos fechados, encerrando pela retirada das amostras da geladeira no último ciclo (BRASIL, 2004; PAZ et al, 2017).

Determinação do teor de Vitamina C: O método utilizado para determinar o teor de Vitamina C seguiu o método descrito no artigo de Aquino et al. 2011. Pesou-se 1 grama de cada creme nos erlenmeyer, em mistura de 10 mL de água, 10 ml de ácido sulfúrico 2N e 5 gotas de solução de amido como indicador. Foram realizadas as titulações com a solução de iodo 0,1 N até alterar a cor. Cada 1 mL de Iodo 0,1N equivale a 8,806 mg de vitamina C (Adaptado de AQUINO et al., 2011).

RESULTADOS

O creme 1 era brilhante e de cor laranja ao passo que o creme 2 não apresentou aspectos brilhantes e sua coloração era branca. Após cento e vinte dias, conforme já citado, com armazenamento em temperatura ambiente com local aberto e arejado, e em geladeira, a amostras 1 não demonstrou mudanças. Já a amostra 2 teve alteração na homogeneidade, ou seja, houve separação de fases e o aspecto ficou leitoso. No teste de identificação da Vitamina C nos cremes, todos os testes deram positivo para a presença de vitamina C. Esse teste não foi repetido já que foram realizados os testes do teor que indicam a presença expressa da quantidade presente em todos os ensaios. Os testes de pH apresentaram valor entre 5 e 5,5 o que se manteve ao longo do período analisado, 90 e 120 dias.

O teste de centrifugação não causou alteração das características organolépticas das amostras. Para a amostra 2, esta apresentou heterogeneidade já no tubo de armazenamento, após 90 e 120 dias e essa característica se repetiu após a centrifugação, não sendo um efeito do teste especificamente, mas da própria amostra que já estava com modificações provavelmente por perda de estabilidade. No teste de estresse térmico, a amostra 1 não apresentou alteração na característica organoléptica, já a amostra 2 dentre todas as características tive alteração apenas na coloração, que ficou amarelada. Os resultados se mostraram similares após 90 e 120 dias.

Após os 6 ciclos completos de congelamento e descongelamento, as amostras 1 e 2 não apresentaram variações quanto aos resultados obtidos inicialmente. Na repetição dos testes que se seguiram em 90 e 120 dias os resultados permaneceram inalterados.

Para a determinação do teor de Vitamina C, os valores encontrados após a realização das titulações estão apresentados na tabela 1 tanto para temperatura ambiente e outra para geladeira. Os valores da tabela foram obtidos pela média dos resultados apresentados nos testes em triplicatas em tempo 0, 90 e 120 dias para cremes com armazenamento em temperatura ambiente em local fresco e arejado.

O cálculo para preenchimento das tabelas se baseia na média dos valores encontrados nas titulações em triplicata multiplicando por 8,806mg e dividindo pela média da quantidade em gramas de cada uma das amostras, já que se dá com a reação com a solução de iodo (Eq. 1).

Como já mencionado, os testes foram realizados com o iodo e a reação em questão está mostrada na equação 1 (SILVA et al., 1995).

$$C_6H_8O_6 + I_2 \rightarrow C_6H_6O_6 + 2HI \quad \text{(Eq. 1)}$$

Ác. ascórbico — iodo — ácido dehidroascórbico — ácido iodídrico

(parei)Tabela 1: Resultado do teor de vitamina C em amostras de creme conservadas à temperatura ambiente.

Amostras em Temperatura Ambiente			
AMOSTRA	**Tempo Inicial** (mg/g de creme)	**90 dias** (mg/g de creme)	**120 dias** (mg/g de creme)
Amostra 1	1,42	1,34	1,24
Amostra 2	2,88	1,04	0,87
Amostras em Geladeira			
AMOSTRA	**Tempo Inicial** (mg/g de creme)	**90 dias** (mg/g de creme)	**120 dias** (mg/g de creme)
Amostra 1	1,95	1,13	1,03
Amostra 2	0,86	0,81	0,80

DISCUSSÃO

No âmbito geral, para todos os testes realizados com as amostras, em especial a amostra 1, os resultados foram satisfatórios com relação aos obtidos na literatura, isto é, estão dentro dos padrões exigidos pelos órgãos competentes e artigos científicos de base teórica tais como o valor do pH que deve ser entre 4,6 e 6,5 dependendo da literatura (PAZ et al., 2017). A realização do teste de pH com pHmetro levaria a resultados mais precisos, entretanto para isso seria necessária uma maior quantidade de amostra para todo o período do teste o que invibiabilizaria a realização de todos os testes em questão.

Um dado que pode ser discutido é a coloração da amostra 2, que no teste de estresse térmico teve sua coloração alterada de branco para amarelo, o que pode ser explicado pela oxidação da Vitamina C embora o teor obtido seja baixo. A vitamina C pode ser manipulada em concentrações de 5 até 20% em farmácias de manipulação, o que daria um valor de 50 mg por g de creme, bem abaixo do que foi verificado nos cremes estudados. O teste do teor da quantidade de vitamina C mostrou um valor bem inferior a este, em torno de 2,5 mg/g de creme. Há também um fator relevante a ser citado que é a não homogeneização da amostra 1 e a pouca homogeneização da amostra 2 em água. Ressalta-se que nenhum dos rótulos dos cremes comprados possuem indicação de quantidade de Vitamina C em suas formulações, o que não dá margem para avaliação do teor que elas possuem e os encontrados pelas titulações.

A vitamina C é importante pois possui ação antioxidante e também estimula a síntese de colágeno, hidrata e tonifica a pele, porém nas concentrações obtidas, talvez estes efeitos sejam bastante discretos (BATISTUTO et al, 2006). Sendo assim, através dos testes que foram realizados com os materiais usados e com a bureta de 50mL. A aquisição e utilização de micro buretas poderia levar a resultados mais precisos e o volume e consumo de reagentes seriam menores, além de gerarem menos resíduos químicos (JARDIM, 1998).

Tanto as amostras em geladeira quanto as amostras deixadas em temperatura ambiente apresentaram perda da estabilidade com o tempo conforme se verificou na tabela 1. A amostra 2 apesar de apresentar um decaimento com o tempo, aparentemente teve uma redução menor (9,1%) mostrando que a geladeira auxiliou na prevenção de uma possível oxidação da vitamina C. Ressalta-se ainda que uma maior precisão dos testes se daria por análises em sextuplicatas ao invés de triplicatas, mas a quantidade de amostra limitou esta questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fez-se notória a importância dos testes realizados durante o período de Iniciação Científica das alunas, que trouxeram o estudo de aperfeiçoamento de métodos analíticos qualitativos e quantitativos como a Titulometria realizada para determinação do teor de Vitamina C. Além disso, o projeto possibilitou o contato com os testes de controle de qualidade de cosméticos e dados referenciais da ANVISA como órgão regulador muito importante para direcionar a produção de produtos qualificados.

Em virtude dos resultados obtidos em todos os ensaios, os cremes apresentam a vitamina C conforme o rótulo, mas, com quantidades baixas, verificando-se a perda da estabilidade desta substância com o passar do tempo. As características organolépticas se mantiveram intactas com exceção de estresse térmico que já se espera oxidação e mudança de coloração da vitamina C. Cabe ressaltar a necessidade de armazenamento correto conforme embalagem e se possível o armazenamento em geladeira, pois a baixas temperaturas a conservação é potencializada, diminuindo a ocorrência da oxidação da vitamina C.

REFERÊNCIAS

AQUINO, J.S., et al. Estudo da Estabilidade de Géis contendo Vitamina C manipulados em farmácias da cidade de Maringá – PR. Anais Eletrônicos VII EPCC Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. CESUMAR – Centro Universitário de Maringá-PR. Editora Cesumar. 2011.

AZULAY, M. M., LACERDA, C. A. M. et al. Vitamina C. Anais Brasileiros de Dermatologia, v.78, n.3, Rio de Janeiro, Maio/Jun. 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962003000300002> Acesso em: 13 jun. 2018.
BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira; ITAYA, Masayuki; ETO, Yukiko;. Formulário médico-farmacêutico. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2006.

BENCHE, A.; FISCHER, M. I.; TONI, A. A. Estabilidade: Formulações homeopáticas. Rio Grande do Sul, 2007. Boletim informativo do CIM Mativo – Academia de Farmácia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: www.ufrgs.br/boletimcimrs.

BRASIL. ANVISA, 2004. Guia de Estabilidade de Produtos Cosméticos ANVISA 2004. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/series/cosmeticos.pdf. Acesso: 11/12/2017.

BRASIL. ANVISA, 2005. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 211, DE 14 DE JULHO DE 2005.

BRASIL. ANVISA, 2008. Guia de Controle de Qualidade de Produtos Cosméticos: Uma abordagem sobre os ensaios físicos e químicos. Editora ANVISA, 2008.

CORRÊA, Marcos. Cosmetologia Ciência e Técnica. 1. ed. São Paulo: Medfarma, 2012. p.15-16.

GIL, E.S. Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos. 3.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

GUIRRO, E; GUIRRO, R. Fisioterapia dermato-funcional: Fundamentos, recursos, patologias; 3ª Ed. Editora Manoele, São Paulo-SP, 2004.

JARDIM, W. F. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa. Química Nova, v. 21, n.5, p.671-673, 1998.

LANGE, M.K.; HEBERLE, G; MILAO, D. Avaliação da estabilidade e atividade antioxidante de uma emulsão base não-iônica contendo resveratrol. Braz. J. Pharm. Sci. v. 45, n. 1, p. 145-151, Mar. 2009.

LEITE, E.G. Estabilidade: importante parâmetro para avaliar a qualidade, segurança e eficácia de fármacos e medicamentos. Porto Alegre, 2005. Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – Universidade do Rio Grande do Sul.

PAZ, F.G.S, AMORIN, L.F., MORAES S.F.S., SAMPAIO, P.G., MARQUES, S.A., BIGHETTI, A.E. Desenvolvimento de uma formulação com ácido retinóico para estrias e sua estabilidade preliminar. Elec. Arch. v. 10, n.1, p. 95-99. 2017.

RIBEIRO, C. Cosmetologia aplicada a dermoestética; 2ªEd. Editora Pharmabooks, São Paulo-SP, 2010.

SILVA, L. A. et al. À procura da Vitamina C. Química Nova na Escola, n.2, nov. 1995.

GRANDES MULHERES DA LITERATURA: A EVOLUÇÃO DA PERSONALIDADE FEMININA EM DIFERENTES PASSAGENS LITERÁRIAS

Kleber Martins dos Santos
Silvia Aparecida Fortunato Santos

RESUMO
Este trabalho visa discorrer sobre algumas das principais mulheres da literatura clássica mundial que tiveram um importante papel no desenvolvimento das histórias em que estavam inseridas, e que a partir de suas atitudes estratégicas realizadas adequadamente, tornaram-se indispensáveis na construção da narrativa. A contextualização destas qualidades torna atual as histórias e necessidades do meio social em relação à mulher. Fizemos uma análise literária em forma de linha do tempo, a fim de contemplar de maneira didática a característica de evolução da personalidade. A cada figura analisada é encontrado um atributo semelhante ao anterior e adicionado outros diferentes no sentido de inovação estratégica. A princípio, demonstramos particularidades gerais dessas mulheres, em seguida, discutimos sobre cada uma dentro da época em que estavam a fim de mostrar a atualidade da escrita literária e sua importância, enaltecendo-as.

Palavras- Chave:
Literatura; Mulheres; estratégias; qualidades.

ABSTRACT
This paper aims to discuss some of the main women of the world classical literature who played an important role in the development of the stories in which they were inserted, and that from their strategic attitudes carried out properly, they became indispensable in the construction of the narrative. The contextualization of these qualities makes current the stories and needs of the social environment in relation to women. We did a literary analysis in the form of a timeline, in order to contemplate in a didactic way the characteristic of personality evolution. Each figure analyzed finds an attribute similar to the previous one and adds different ones in the sense of strategic innovation. At first we demonstrate the general particularities of these women, then we discuss each one within the time in which they were in order to show the actuality of literary writing and its importance by extolling them.

Key Words:
Women; strategies; qualities.

INTRODUÇÃO

A literatura é uma forma fictícia e verossímil de representar, através de suas personagens, a sociedade em questão. Através dela conhecemos a história de grandes povos e também de pequenas cidades. A partir da escrita literária, podemos compreender questões filosóficas, sociológicas entre outras, inclusive o pensamento e a forma de vida do autor e das pessoas envolvidas no ambiente. Além de simplesmente nos proporcionar uma visão do que se está passando em determinado momento, a literatura tem o dom de criticar a forma de pensar e a maneira comportamental da sociedade sem deixar também de inserir, ainda que paulatinamente, novos padrões, costumes e ideologias.

Sabemos que uma literatura se torna clássica a partir do tempo em que ela sobrevive em meio aos acontecimentos. Observa-se, também, a qualidade da narrativa pelas atitudes usadas para alcançarem seus principais objetivos, sejam eles, eternizar na memória das futuras gerações os grandes nomes ou simplesmente entreter o leitor e dar a ele um novo campo de aprendizado. Tendo o conhecimento da versatilidade da literatura, o presente artigo busca ressaltar as principais características propriamente femininas, contidas nesses livros considerados clássicos. Estamos, portanto, tratando de autores que enxergaram na versão feminina uma forma de expressar aquilo que precisavam passar à sociedade, ou seja, a existência de mulheres ousadas, à frente de seu tempo. Senhoras dispostas a contrariarem a sociedade mesmo em um ambiente considerado machista de se viver. Em uma época, onde elas eram vistas apenas como um ser reprodutor, tais mulheres reproduziram, não somente indivíduos, mas principalmente ideias e ideais. Contrariaram a maneira natural de viver e calmamente conquistaram seu verdadeiro espaço. As diminuições das guerras formaram um palco perfeito para a atuação da mulher. Antes, os espaços eram conquistados pela força bruta, hoje, pela força da expressividade. E foi através da força de expressividade que, aliás, fora aplicada de forma calma e estratégica, que os locais de atuação foram aumentando, o que aqui buscamos ressaltar, é a forma de expressão destas indivíduas, mesmo que seus gritos de socorro fossem dados em silêncios estratégicos.

A principal motivação para realização deste projeto é a pequena quantidade de informações, de forma resumida, sobre quem são ou quem foram as mulheres protagonistas de alguns livros clássicos, sem as quais as histórias estariam defasadas. Essas personagens criaram maneiras estratégicas de mostrarem à sociedade que elas eram tão importantes quanto os homens que estavam indo às guerras em busca de vitórias, ou como os que ficavam para proteger a cidade. Portanto, através desta pesquisa, fazemos o seguinte questionamento: Sendo de épocas tão diferentes e distantes da atualidade, de que maneira estas mulheres se sobressaíram mediante as dificuldades da participação feminina na tomada de decisões dentro da sociedade? É possível mulheres agirem tão estrategicamente? Ao demonstrar esta qualidade inerente das personagens femininas, estaremos utilizando uma das muitas maneiras de enaltecer esta persona tão complexa e desafiadora que ao longo dos séculos, transformaram a história da literatura e a própria história da humanidade, conquistando seu espaço no meio da sociedade conturbada e movida às guerras.

Há ainda, a contribuição deste trabalho em relação à sociedade de forma geral no que diz respeito ao avanço do movimento denominado feminismo. Não buscamos aqui defender tais e quais atitudes relacionadas ao movimento estão corretas ou equivocadas, mas mostrar que este tipo de acontecimento contemporâneo pode ter decorrido a partir da influência da literatura, mesmo aquela escrita por homens e que aparentemente não possuíam cunho defensor à personalidade feminina. Queremos mostrar que as mulheres não são superiores, porém, menos ainda, inferiores ao homem, e talvez esta seja uma das muitas formas de convencer a sociedade com relação a igualdade de gênero. É demonstrar que esta luta por espaço sempre houve, antes de forma subjetiva, quase imperceptível, hoje em dia de maneira visível.

O presente artigo, de maneira geral, busca contribuir para a formação dos estudantes de Letras, ao sintetizar algumas características femininas, analisar criticamente as personagens na sociedade em que estavam inseridas e também demostrar as qualidades das mulheres, a fim de contribuir para a diminuição da desigualdade de gênero e contextualizar as mudanças ocorridas ao longo dos anos. Buscamos, ainda, relacionar tais personagens de contextos e épocas diferentes, mas que são semelhantes diante das tomadas de decisões, ou seja, sempre se colocando à frente das problemáticas estrategicamente.

A pesquisa consiste em uma análise literária sobre as personagens femininas. Foram lidos alguns livros clássicos como por exemplo, Odisseia, que aborda algumas características de Penélope; As mil e uma noites, com a presença de Sherazade; Madame Bovary, tendo Emma Bovary como personagem principal do livro e de nosso estudo; Capitu, presente em Dom Casmurro e a mulher do médico[1], presente em Ensaio sobre a cegueira. Foi realizada uma linha do tempo, passando por obras acima citadas, mostrando assim, a importância da mulher na literatura mundial. Também foram realizados procedimentos técnicos para encontrar dados que comprovem as diversas características do gênero feminino. Foram utilizados também livros paralelos aos que contam a história, para enriquecer o conteúdo e endossar o projeto.

Quanto aos meios, procuramos realizar a pesquisa de forma qualitativa. Iremos trabalhar com a leitura dos livros supra citados buscando referencias de outros autores que falam particularmente de cada livro e assim reunir as características e, num só texto, demostrando a semelhança destas mulheres estratégicas. A forma de análise em linha do tempo é necessária para o entendimento da evolução da personalidade, isto é importante pois mostra a atuação feminina desde o início até os tempos mais presentes. No primeiro momento do artigo, demonstramos características gerais de cada uma dessas mulheres, bem como a importância delas nas histórias em que foram inseridas. O segundo momento, discorremos sobre cada uma de forma mais precisa e contextualizaremos as atitudes tomadas e sua importância a fim de enaltecer as protagonistas das narrativas analisadas.

AUTOR	OBRA	PERSONAGEM
HOMERO	ODISSÉIA	PENÉLOPE
ANTOINE GALLAND	AS MIL E UMA NOITES	SHERAZAD
GUSTAVE FLAUBERT	MADAME BOVARY	EMMA BOVARY
MACHADO DE ASSIS	DOM CASMURRO	CAPITU
JOSÉ SARAMADO	ENSAIO SOBRE A CEGUEIRA	MULHER DO MÉDICO

Fonte: Autores, 2017.

DESENVOLVIMENTO

MULHERES QUE FIZERAM A DIFERENÇA EM SUA ÉPOCA

Há quem diga que a melhor maneira de evitar erros no futuro é conhecendo o passado, e conhecê-lo implica justamente na compreensão de uma determinada história que sempre é contada pelos vencedores. São eles que eternizam na memória das gerações os grandes acontecimentos e os nomes daqueles que tornaram possíveis que tais fatos ocorressem. Poderíamos nos lembrar das narrativas bíblicas que relatam sobre os grandes reis persas e babilônicos, ou das tragédias gregas, até mesmo recordar o último império mundial, o romano, ou pensar, talvez, nas investidas europeias com suas grandes navegações em busca de paraísos. Todos esses momentos seriam interessantes conhecermos e de fato, em algum momento de nossas vidas, nós os estudamos, mas há algo que por diversas vezes passa desapercebido aos olhos dos leitores mais apressados. O fato de sempre nos lembrar-

1 No livro Ensaio sobre a cegueira, o autor omite o nome de seus personagens, chamando cada um por uma característica própria.

mos dos protagonistas faz com que nos esqueçamos dos atores secundários. Damos preferência àqueles como se fossem valentes e corajosos, e estes, se o nome não ficar escrito, é apagado de nossas memórias.

Numa sociedade onde a predominância do homem sempre foi superior, ele com certeza fora o protagonista, portanto, neste momento, convido-os a se esquecerem deles (os protagonistas) vamos exaltar os secundaristas, as mulheres. Aqui há exemplos de heroínas clássicas de tragédias até os autores mais modernos com seus personagens cheios de conflitos existenciais. A primeira coisa que devemos compreender é o fato de cada personagem significar mais do que simplesmente aquilo que está escrito. O autor sempre procura deixar de maneira sutil a permanência de algum fator social, histórico, filosófico, e principalmente, crítico com relação à sua época a fim de tornar a leitura completa. O que as personagens fazem é expressar indiretamente aquilo que os autores querem e talvez não possam falar. O mais interessante desses clássicos ao fazerem uso de personagens femininas é a capacidade que elas possuem de se expressar facilmente, como disse Fernando Pessoa: "na mulher os fenômenos histéricos rompem em ataques e coisas parecidas [...] e nos homens a histeria assume principalmente aspectos mentais."[CITATION FER17 \y \l 1046]. Logo, os aspectos mentais fazem os homens criarem mulheres que possam representá-los.

Quando Homero escreve a Odisseia, ele retrata cada personagem com um adjetivo específico demonstrando assim a importância daquela persona no momento em questão. A maior parte da narrativa homérica é composta de discursos, o qual o personagem toma a voz e realiza sua fala. Na primeira aparição de Penélope, ela é descrita a partir da visão de Antínoo, quando este, se dirigindo a Telêmaco, fala de sua mãe como sendo "destacada conhecedora de estratagemas" (HOMERO, 2014, canto II verso 88[2]), mas a importância de Penélope não se prende as características descritas no primeiro momento, ela vai bem mais além, sendo importante para todo o desfecho da trama. O que faz com que Odisseu negue permanecer com uma musa em uma ilha, é a vontade e a confiança de quando retornar à Ítaca, ele encontrará a sua esposa.

Penélope é importante para a narrativa da Odisseia, uma vez que é sobre ela que é realizada a amarração de todas as histórias. A Odisseia só é possível devido à necessidade de Odisseu retornar ao lar para encontrar sua esposa fiel, que ficou em casa, enquanto na guerra, ele se aventurava no mar. Caso não houvesse Penélope a sua espera, não haveria motivos para seu retorno como afirma Lima:

> A Odisseia existe principalmente graças à movimentação de Odisseu, afinal, como dizem as primeiras linhas do poema, a Musa deve cantar as errâncias do homem multiversátil. Sem sua viagem de volta, não haveria o que cantar. Em contrapartida, a permanência de Penélope em Ítaca permite o retorno em si. [CITATION LIM12 \p 12 \l 1046]

Sem essa permanência, toda a viagem seria contada como uma crônica, uma simples sucessão de acontecimentos do cotidiano e seria necessário ainda inserir um final, haja vista que a ausência de Penélope não desencadearia o retorno de Odisseu, apenas a sua passagem por lugares místicos.

A história de Penélope é descrita de maneira sucinta, uma vez que o narrador nos faz entender que se passaram vinte anos entre o momento em que Odisseu foi à guerra e o seu retorno à Ítaca. Se, a partir desse fato, nós pensarmos, podemos chegar à conclusão de que houve um amadurecimento do ser feminino para a finalização da história, por isso Penélope fora tão estrategista. E isto é bom, pois vemos que neste caso, a mulher não permaneceu em estado de monotonia, mas desempenhou o seu papel ainda que este o fosse restrito a ela.

Assim como Penélope, temos Sherazade, mulher extremamente estratégica. Penélope ludibria todos os príncipes que a cortejavam durante vinte anos até a chegada de seu esposo; Sherazade foi capaz de envolver o rei por mil e uma noites, contando histórias de traição, enquanto outras mulheres só passavam uma noite e no dia seguinte, eram mortas. Elas foram extremamente estrategistas, e é justamente isto que as une, uma qualidade inerente a ambas. Elas fizeram algo simples, conhecer o oponente a que iriam lutar, e ainda assim não precisaram lutar, pois conheciam a diferença entre lutar e vencer, diferença essa, explicada por Sun Tzu em um capítulo sobre estratagema: "Consequentemente, lutar e conquistar em todas as batalhas não é a excelência suprema; a excelência suprema consiste em quebrares a resistência do inimigo sem lutar."[CITATION Sun14 \p 55 \l 1046]. E foi justamente o que elas fizeram, não lutaram, no sentido mais estrito da palavra, mas venceram a luta a longo prazo, com maestria e arte, sem estabelecer uma guerra.

O livro As mil e uma noites, que relata a história de Sherazade não se preocupa em situar tempo, no que diz respeito a datas, mas levando em conta o fato de a cultura árabe permitir e realizar o casamento feminino muito cedo, podemos crer que Sherazade não tinha a mesma idade de

2 Devido à grande quantidade de edições foi destacado o capítulo e o verso para melhor encontrar a referência em quaisquer edições dA Odisseia.

Penélope ao encontrar a sua estratégia para realizar o que era preciso.

O primeiro ponto que devemos nos situar é a tradição na época de escrita d As mil e uma noites. Diferente da nossa cultura, influenciada em sua maioria pelo cristianismo e seguindo muitos dos ensinamentos da Bíblia, os costumes árabes seguem fielmente os ensinos do Alcorão. Será que sabíamos que, de acordo com Vasconcelos, uma das curiosidades desse livro de fé é:

> Que o Alcorão justifica a autoridade dos homens sobre as mulheres mencionando uma suposta superioridade masculina? De início, na Arábia islâmica as mulheres estavam sempre subordinadas a um parente masculino ou ao marido, que tinha sobre elas uma espécie de direito de propriedade. Algo semelhante acontecia na antiga Roma. Em certos países muçulmanos a condição feminina ainda hoje é muito difícil.[CITATION Vas \p 17 \l 1046]

Esta superioridade acaba por desvalorizar as qualidades femininas. Uma vez que elas eram consideradas inferiores, logo eram tidas como incapazes ou ignorantes, sendo então desprovidas de obter o mínimo de conhecimento.

Tendo em vista que este capítulo busca ressaltar as qualidades das mulheres que fizeram a diferença em sua época, precisamos nos deter em Sherazade. Sabemos que ela "Tinha grande coragem e inteligência; lia muito e tinha uma memória fabulosa. Era belíssima e muito virtuosa."[CITATION Vas \p 33 \l 1046]

O contexto onde Sherazade está inserido é o seguinte: um rei se descobre traído por sua esposa e então, a mata. Com indignação e, principalmente, com medo de ser novamente enganado, ele passa a dormir com uma mulher a cada noite, e ao amanhecer, ele manda que seus súditos a matem, a fim de ele não ser novamente traído. Sherazade vê nesta situação, possuindo as qualidades acima citadas, uma oportunidade de salvar as mulheres de sua época, e a única forma era dormir com este rei e encontrar uma maneira de continuar viva no próximo dia e repetir isso por muitos e muitos dias. A maneira com que ela ludibria o rei é tão complexa que nos passa diversos ensinamentos. A cada noite, ela conta uma história e promete finalizá-la no dia seguinte, se ele a deixar viva. Ele feliz por ouvir um conto e disposto a saber o seu desfecho a mantem integra, a fim de saber o final da trama que ela narra. Sherazade faz isso por muito tempo e com grande significância como afirma Vilela:

> Tecendo os fios das suas histórias com mestria, Sherazade triunfa e sobrevive, visto que, no final, o sultão anulou a sentença de morte. Sherazade triunfa, porque é infinitamente inventiva, porque mantém a calma, porque tem "os olhos bem abertos" e porque, sendo uma mulher culta, domina a técnica e a arte de contar histórias. [CITATION Mar14 \p 2 \l 1046]

Sherazade era uma mulher dotada de conhecimentos que a privilegiaram para que assim pudesse ter e usar a astucia a seu favor e em favor àquelas que estavam a gritar por socorro.

Saindo do período em que as histórias eram narradas verbalmente ou contadas em versos, entramos no momento em que a composição literária já se dissemina através dos livros impressos. Estamos falando de um tempo onde as revoluções estavam acontecendo, as formas literárias de se escrever estavam baseadas na escola romântica, onde havia uma idealização do ser feminino, não de forma real, mostrando suas características verdadeiras e inerentes, mas sim de maneira um tanto equivocada, criando não uma personagem feminina, mas um endeusamento da mulher, chegando algumas vezes, à utopia. Enquanto alguns buscavam inspiração nas mulheres como os gregos procuravam nas musas, aparece alguém disposto a mudar a trajetória da escrita e criar algo mais real.

Nesta linha de pensamento surge Gustave Flaubert que escreve um romance intitulado Madame Bovary. Nele, a personagem principal é Emma Bovary que em resumo breve, segundo Michiles entendemos que:

> Ema é uma jovem típica francesa e burguesa do seu tempo, sonhando com um grande amor, o dos romances. É uma figura dramática que passeia pela metalinguística, "vive" um romance imersa no mundo de outros romances. Se vê e se sabe como personagem, e para ela, a vida a que foi destinada, não a satisfaz. [CITATION Mic12 \p 3 \l 1046]

Esta é a forma de uma mulher cheia de desejos de realização e felicidade. Ela possuía em sua mente a ideia de que a alegria era semelhante àquela dos escritos literários, contidos em sua imaginação. O casamento era um momento em que se veria a felicidade, e ela espera que sua união com Charles lhe proporcione esse contentamento tão esperado.

> A ansiedade de um novo estado ou talvez a excitação causada pela presença daquele homem bastava para lhe fazer acreditar que possuía enfim, a paixão maravilhosa que até então era considerado como um grande pássaro de plumagem rósea planando no esplendor dos céus poéticos; - e não podia imaginar, que aquela calma em que vivia fosse a felicidade com que sonhara. [CITATION Gus07 \p 49 \l 1046]

Essa felicidade com que Emma se via no matrimônio recente não era tão duradoura como veremos. Após casar-se, Emma percebe que aquilo que estava vivendo era monótono de-

mais para lhe dar um regozijo com que sonhara. Emma vê que seu esposo possui menos do que ela julgara necessário ter e se pergunta:

> Um homem [...] não deveria conhecer tudo, ser exímio em múltiplas atividades, iniciar uma mulher nas energias da paixão, nos refinamentos da vida, em todos os mistérios? Mas ele [Charles] nada ensinava, nada sabia, nada desejava. Julgava-se feliz e ela tinha-lhe raiva por aquela calma tão bem assentada, por aquele peso sereno pela própria felicidade que ela lhe dava. [CITATION Gus07 \p 50 \l 1046]

Ao se deparar com a situação presente, Emma se demonstra insatisfeita com o casamento. Mesmo que este ainda estivesse no começo, os pensamentos de Emma começam a se perder no ambiente em que mora a ponto de ela se perguntar "- Por que, meu Deus, eu me casei?"[CITATION Gus07 \p 52 \l 1046], e a partir de então, Emma começa a ter um comportamento diferente, tomando atitudes que preocupam seu esposo.

> Emma tornara-se difícil, caprichosa. [...]. Frequentemente, obstinava-se a não sair, depois sufocava, abria a janela, punha um vestido leve [...]. Empalidecia e tinha palpitações; Charles administrou-lhe valeriana e banhos de cânfora. Tudo o que se tentava parecia irritá-la ainda mais.[CITATION Gus07 \p 52 \l 1046]

Após este último episódio, percebemos uma clara manipulação por parte de Emma sobre seu esposo, que estava sempre trabalhando e associava tais acontecimentos com algum tipo de doença. Se compararmos Emma Bovary com as mulheres de sua época - aquelas que eram ensinadas a obedecer seus maridos e ter o prazer apenas do matrimônio e na maternidade - percebemos o quanto Emma se diferencia destas, pois traz as idealizações do romance para a vida real, espera de seu esposo mais do que ele tem a lhe oferecer. Vendo nele a incapacidade de dar-lhe a felicidade que, mesmo não conhecendo, ansiava ter, busca em meios externos, encontrar algo que a torne feliz segundo suas perspectivas, como diz Michiles:

> Talvez sua sede de vida a leve com uma força brutal, a se entregar a aventuras, se relacionando com outros homens, gastando muito, mentindo, manipulando, enganando, atitudes reprimidas na sombra que a moral vigente não permitiria jamais que fossem integradas ao ego. Procurava de início de seu casamento com Carlos, satisfações imaginárias para seus apetites pessoais. [CITATION Mic12 \l 1046]

Emma era uma mulher totalmente a frente de seu tempo. Características e atitudes femininas tomadas na atualidade, já eram inerentes e praticadas por Bovary. As mulheres ansiavam por viver o mundo descrito nos romances, não estavam contentes com a monotonia da vida, que aliás, não faz parte do ser feminino. É a partir dela que o feminismo começa a tomar corpo e ser o que hoje se tornou. Emma é, portanto, a personagem que melhor representa esta luta por igualdade de gênero, como afirma Michiles: "Assim ninguém melhor do que Ema Bovary para personificar essa urgência de trazer à superfície o novo conceito de feminino. "[CITATION Mic12 \l 1046]

A manipulação e a dissimulação não são fortes somente em Emma, Capitu é conhecida como uma mulher "obliqua e dissimulada"[CITATION Mac \p 46 \l 1046] que desde sua infância toma atitudes que surpreendem seu melhor amigo e futuro esposo, Bentinho. Capitu, assim como a maioria das mulheres aqui estudadas, não possui uma voz ativa dentro da narrativa, onde possa mostrar suas características, mas é descrita a partir de uma visão do narrador ou de um personagem principal, quase sempre, homem. Esta mulher tão complexa descrita por Machado de Assis, na voz do personagem principal não poderia ser relatada de outra forma a não ser com subjetivismos como afirma Coimbra: "Ao apresentar Capitu, Bentinho não utiliza recursos do senso comum. Ao contrário, ele o faz, apontando para uma figura feminina envolta por algo nebuloso, encoberta em mistérios, velada por um "manto diáfano" de sedução. "[CITATION COI07 \p 62 \l 1046]

A Personagem Capitu traz mais do que os olhos podem ver. Ainda em sua tenra idade, Capitu faz algo que já está à frente de seu tempo, tanto no que se espera por maturidade, pois ainda era uma "criatura de quatorze anos"[CITATION Mac \p 28 \l 1046], quanto pela época em que ela vivia. O livro, Dom casmurro, traz em diferentes momentos uma característica diferente da personagem. Esta maneira sutil como ela é apresentada torna difícil compreender completamente suas qualidades, pois elas são expressadas no decorrer da narrativa, fazendo com que o leitor desapercebido deixe de dar crédito a alguém tão importante no contexto.

Ainda menina, Capitu manipula Bentinho para que ele influencie a sua mãe, a fim de não o destinar ao celibato, como fora feita a promessa. As dúvidas existentes em Bentinho no instante do diálogo são categoricamente respondidas por Capitu, mostrando assim sua maturidade desde a infância. Outro momento na vida de Capitu que demostra total esperteza é no instante do primeiro beijo entre ela e Bentinho. Após o acontecimento do beijo, a mãe de Capitu, Dona Fortunata, chega em casa e não percebe na filha nenhuma mudança de comportamento ou algo que levantasse uma suspeita, por mínima possível que fosse, de que havia algo de diferente no lar. Ao encontrar Bentinho com sua filha, Dona Fortunata vê uma cena comum, sua filha age como se nada houvesse acontecido: "Capitu compôs-se depressa, tão de-

pressa que, quando a mãe apontou a porta, ela abanava a cabeça e ria. Nenhum laivo[3] amarelo, nenhuma contração de acanhamento, um riso espontâneo e claro. ” [CITATION Mac \p 60 \l 1046]

É interessante quando juntamos todas as qualidades de Capitu, pois vemos que ela estava à frente de seu tempo, muito aquém daquilo que era esperado pelas mulheres de sua época como novamente nos afirma Coimbra:

> Se compararmos a postura de Capitu com as demais moças de sua época, iremos notar que, desde a sua idade mais tenra, já apresentava atitudes que a tornavam uma moça diferenciada, “moderna”. Sempre muito voluntariosa, empenhava-se em conseguir aquilo que desejava. Cheia de iniciativa e determinação, não titubeava em assumir uma atitude que, para aquele momento, era por demais avançada. [CITATION COI07 \p 72 \l 1046]

Por inúmeras vezes Capitu é demonstrada como uma mulher com olhos oblíquos e dissimulados. O narrador chama a atenção do leitor para os olhos de Capitu, deixando claro que eles não são apenas uma característica física, mas algo que faz parte da sua personalidade. Na mesma perspectiva, Saramago demonstra os olhos de uma mulher, que incrivelmente não cegaram durante uma epidemia, e estes olhos também definirão o caráter e a personalidade da mulher do médico.
O Ensaio sobre a cegueira, de José Saramago, onde a presença de uma mulher com olhos e que inexplicavelmente não ficaram cegos, abre-nos a oportunidade de ver um mundo cheio de mazelas e situações conturbadas com grandes reflexões sobre as inúmeras questões da existência da humanidade; ao mesmo instante o autor nos possibilita enxergar na mulher uma posição de liderança sobre um grupo que não a conhece. A singular história da mulher do médico, ocorre no espaço onde uma nação inteira, começando com um até atingir todos os habitantes, se vê, contraditoriamente, cega.

> A obra narra uma epidemia de cegueira branca em um país fictício. Antes de a população inteira cegar, cerca de 260 pessoas são isoladas em quarentena no prédio de um antigo manicômio, em três camaratas separadas. Enquanto um dos grupos, heterogêneo na sua composição (homens, mulheres, europeus, asiáticos, africanos, jovens, adultos, velhos etc.) procura viver de modo pacífico, organizando-se em uma espécie de democracia, outro grupo, só de homens, estabelece uma tirania mediante a imposição da força bruta.[CITATION Roh60 \l 1046]

Neste ensaio, não é somente a protagonista do livro que traz características femininas importantes, aliás, ela só irá aparecer alguns capítulos depois.

> A protagonista, bem como as demais personagens femininas de Ensaio Sobre as Cegueira, em diversas passagens do texto, assumem papéis centrais, funcionando como as verdadeiras condutoras da narrativa de Saramago, os papeis que, de modo geral, permitem à narrativa desenvolver.[CITATION Tat14 \p 3 \l 1046]

Portanto, vemos no primeiro momento, a aparição de outras mulheres na construção da narrativa. A primeira a se destacar, aparece para consolar o primeiro cego da história dizendo: “Isso passa, vai ver que isso passa, às vezes são nervos”[CITATION Jos95 \p 12 \l 1046] A segunda mulher, é a esposa deste mesmo cego, que após ver que a casa está suja se enraivece, mas assim que “reparou no lenço manchado de sangue, o seu agastamento apagou-se num instante, Pobrezinho, como foi que te aconteceu isto, perguntava compadecida” [...] [CITATION Jos95 \p 17 \l 1046]

Saramago nos propõe nestes dois momentos diferentes, características semelhantes; as questões da maternidade e compadecimento. Enquanto, no semáforo, os homens em volta do carro do primeiro cego gritavam, a fim de ele sair para não causar um engarrafamento, uma mulher vem o socorrer; quando este mesmo cego chega em casa, sua esposa o trata com atenção parecida com a da primeira mulher, demostrando então aquelas qualidades. O cuidado em esquecer o que está a sua volta – o engarrafamento, o vaso quebrado e a sujeira de sangue - e prestar atenção a quem realmente precisa do socorro imediato, só poderia ser demostrado por este ser feminino, dotado duma compaixão inegavelmente maior do que a presente nos homens.

> A compaixão pode não ser universal: seu nível em diferentes seres humanos depende muito da educação, tratamento, maturidade emocional, mas sem dúvida existe em quantidade suficiente na maioria das sociedades, particularmente entre mulheres, para formar a espinha dorsal do desenvolvimento moral.[CITATION THO02 \p 34 \l 1046]

Continuando pelas linhas da narrativa, encontramos a mulher do médico, com as mesmas características das duas primeiras e possuindo, além disso, um espírito de liderança. Podemos ver claramente, a forma como a mulher do médico age a fim de conquistar um espaço que, pela lógica visível, é destinado a ela. Assim como as mulheres tratadas no presente artigo, a mulher do médico faz uso do discurso para assumir a posição de liderança, não porque ela ansiava ser líder de um grupo de cegos que nem a conheciam - com exceção

3 Vestígio, traço

do seu esposo - mas porque ela, pelo fato de enxergar, era a pessoa mais capacitada para ver o que estava ocorrendo no ambiente inóspito em que foram obrigados a viver.

Vemos na mulher uma personalidade audaciosa e cheia de coragem, mas ao mesmo tempo tranquila. Ela acompanha as ligações telefônicas do marido, que alerta as autoridades sobre o contágio e prepara as malas a fim de irem para a quarentena. A ordem era de recolherem somente o médico, mas quando ele fora conduzido ao manicômio para ser isolado da população que ainda enxergava, ela vai com ele até a ambulância e pede para ser levada também; ao receber um não pelo condutor do veículo ela calmamente, respondeu, "Tem de me levar também a mim, ceguei agora mesmo". [CITATION Jos95 \p 44 \l 1046]. Vemos nesta pequena fala uma imensa atitude da mulher como esposa em não querer abandonar seu marido naquela situação que provavelmente, ela julgara ser desagradável.

Na sociedade atual, poucas mulheres dispõem de cargos de liderança, uma vez que as gerações passadas pregavam a submissão da mulher em todas as áreas dentro da sociedade, inclusive no mercado de trabalho. Saramago deixa claro no Ensaio Sobre a Cegueira que as mulheres possuem, como os homens, características suficientemente grandes para assumirem a liderança. Vemos isto nas atitudes tomadas pela mulher do médico ao ver situações de desvantagem por parte dos integrantes da outra camarata; alguns cegos "mal-intencionados e de mau carácter [...] não só intentaram, mas conseguiram, receber comida duas vezes. A mulher do médico apercebeu-se do condenável acto, mas achou prudente não denunciar o abuso". [CITATION Jos95 \p 93 \l 1046] Antes de fazer tal denúncia, ela pondera os efeitos negativos e positivos de revelar que possuía sua visão em plena atividade. "Não queria nem pensar nas consequências que resultariam da revelação de que não estava cega, o mínimo que lhe poderia acontecer seria ver-se transformada em serva de todos, o máximo talvez fosse converterem-na em escrava de alguns. " [CITATION Jos95 \p 93 \l 1046]

A primeira lição de que podemos retirar desse pequeno diálogo com o senso comum presente na narrativa, é que muitas vezes, nós nos encontramos com a vista suficientemente boa para enxergar as mazelas do mundo, mas é necessário fechar os olhos e fingir cegueira, seguir a maioria ao invés de ir na contramão de toda a situação sem tomar um devido preparo, não renunciando a oportunidade que a vida nos outorga de ajudar ao próximo, mas compreendendo que todas as nossas palavras precisam de um momento certo para serem verbalizadas.

Dentro deste pensamento, vem as questões de autoridade, ou liderança que a mulher estava disposta a tomar. Alguns momentos antes, foi-se discutido em sua camarata a necessidade de estabelecer um líder a fim de que este tomasse as principais decisões para o bem-estar do grupo, mas as dificuldades que se seguiam levam a mulher a refletir sobre a questão.

> A ideia, em que ao princípio se falara, de designar um responsável por cada camarata, poderia, sabe-se lá, ajudar a resolver estes apertos e outros por desgraça ainda piores, sob condição, porém, de que a autoridade desse responsável, certamente frágil, certamente precária, certamente posta em causa a cada momento, fosse claramente exercida a bem de todos e como tal reconhecida pela maioria. Se não o conseguirmos, pensou, acabaremos por matar-nos aqui uns aos outros. Prometeu a si mesma que falaria destes delicados assuntos ao marido e continuou a repartir as rações.[CITATION Jos95 \p 93 \l 1046]

Este último período nos deixa claro que tomar a frente daquela situação totalmente conturbada não seria fácil, porém quando a mulher faz a promessa de falar futuramente com o marido sobre o assunto, já evidencia que subjetivamente, ela estava disposta a tomar a frente da situação, e quando ela continua repartindo a alimentação, tendo em vista que havia outros homens e mulheres que poderiam fazer o ofício, inconscientemente, ela já estava tomando a liderança do grupo.

METODOLOGIA

A pesquisa faz uso de um levantamento bibliográfico, de forma qualitativa que preocupa-se "com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais" (Gerhardt & Silveira, 2009, p. 32). O primeiro passo para composição deste trabalho foi a leitura de livros que relatam as histórias originais de Penélope, Sherazade, Emma, Capitu e a mulher do médico. A partir de cada leitura, foram encontrados autores, críticos literários e comentaristas que discorrem acerca destas personagens ou mesmo dos livros em que elas estão inseridas. A partir de toda esta leitura, os dados e as opiniões formadas foram coletados e organizados partindo da história mais antiga para a mais recente, criando uma linha do tempo e uma visão evolutiva do comportamento feminino. Dentro dos objetivos visamos desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias com relação as mulheres na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos dizer então que Penélope, Sherazade, Emma, Capitu e a mulher do médico formam um grupo de mulheres à frente de seu tempo, que se sobressaíram de dificultosas situações, as quais estavam submetidas por terem feito uso da estratégia e de características propriamente femininas, no momento onde não havia muito pelo que lutarem, mas o fato de possuírem qualidades incomuns

para a época, e estarem sempre à frente de seu tempo realizaram tudo o que foi necessário para alcançarem os seus desejos.

Todos os trechos até aqui tratados estão sobre um mesmo pilar que as une de maneira comum, o fato de serem mulheres e estratégicas. Apesar da enorme diferença entre os tempos em que as histórias foram contadas, desde antes de Cristo até os dias presentes, temos uma sequência de personagens importantes para a formação da literatura. A dificuldade demonstrou ser o eixo principal para fazer estas mulheres agirem de forma semelhante estrategicamente. Sua conexão se dá por meio da intertextualidade que permite uma unificação onde "todo o texto se constrói como mosaico de citações, [...] absorção e transformação de um outro texto" (KRISTEVA, 1974, p. 64). Este mosaico é construído a partir do tear de um texto sobre outro, criando então uma só análise sob diferentes personagens.

Nesta perspectiva, permitimos que o presente artigo defina algumas das mulheres como importantes para a história da literatura e da posição feminina na sociedade. No entanto, "é preciso acrescentar que o discurso nunca está completo, uma vez que sempre há 'brechas' que terão que ser preenchidas pelo outro" (FREITAS, 2011, p. 4). Em suma, podemos dizer que o artigo não finaliza a ideia das mulheres estratégicas, mas abre um caminho que possibilita o estudo de outras personagens em outros tempos e espaços.

REFERÊNCIAS

AGRA, A. M. MADAME BOVARY: UMA MORTE DE GÊNERO. Artemis, v. XIX, p. 82-89, janeiro-junho 2015.

ASSIS, M. D. Dom Casmurro. São Paulo: Objetivo.

COIMBRA, A. C. D. O. Essas Mulheres Machadianas. BELO HORIZONTE: [s.n.], 2007.

CORRÊA, T. E. A idealização da mulher em Ensaio Sobre a Cegueira, de José Saramago. [S.l.]: [s.n.], 2014.

FLAUBERT, G. Madame Bovary. São Paulo : Nova Aleandria, 2007.

FREITAS, A. C. R. D. O DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO DE INTERTEXTUALIDADE. Icarahy, n. Edição n.06, p. 16, 2011. Disponivel em: <www.revistaicarahy.uff.br>.

HOMERO. ODISSEIA. SÃO PAULO : COSAC NAIFY, 2014.

KRISTEVA, J. Introdução à semanálise. São Paulo: Perspectiva, 1974.

LIMA, K. O ESPAÇO DE PENÉLOPE. ASSIS MISCELÂNIA, v. XI, p. 09-22, JANEIRO-JUNHO 2012.

MACHADO, J. L. As Penas de Ícaro. [S.l.]: Edições Vercial.

MICHILES, H. C. Sombra e Feminismo em Madame Bovary. brasilia: [s.n.], 2012.

PESSOA, F. ARQUIVO PESSOA, 16 maio 2017. Disponivel em: <http://arquivopessoa.net/textos/3007>.

ROHRIG, M. A PROBLEMÁTICA DO GÊNERO EM ENSAIO SOBRE A CEGUEIRA. [S.l.]: Revista Ártemis, Vol. XVII nº 1, jan-jun, 2014. pp. 51-60.

SARAMAGO, J. Ensaio sobre a cegueira. [S.l.]: comanhia das letras , 1995.

THOMSON, O. A assustadora história da maldade humana. Tradução de Mauro Silva. São Paulo: Ediouro, 2002.

TZU, S. A arte da guerra. São Paulo : Hunter , 2014.

VASCONCELOS, P. S. D. As mil e uma noite contos selecionados. [S.l.]: Sol.

VILELA, M. G. Sobre o ensino da literatura: os ensinamentos de Xerazade, 2014.

IMPACTOS DA TECNOLOGIA NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS

Kesley Henrique Pereira Amorim
Jader Gedeon de Oliveira Rocha
Luan Negroni Sibinel
Ariel Tadeu da Silva
Luciana Ferreira Baptista
Ronildo Aparecido Ferreira
Marlene Pereira Malatesta

RESUMO
A tecnologia e a informática estão cada dia mais presentes na sociedade, modificando a maneira com a qual vemos e fazemos as coisas. Se usada de forma correta pode trazer diversos benefícios para a educação e o aprendizado. De nada adiantará escolas com tecnologias nos processos educacionais de última geração se não houver investimento na capacitação dos docentes envolvidos. Porém, para que isto aconteça na mais perfeita harmonia entre docente e aluno, há a necessidade de domínio total do docente nas tecnologias da área de informática para auxílio aos alunos, para que esta poderosa ferramenta seja um auxílio diário nas aulas e nas tarefas com o intuito de melhor e maior aprendizagem do aluno. Mas será que a tecnologia pode realmente substituir o uso de cadernos por tablets, sem interferir negativamente no desenvolvimento?

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Aprendizagem

ABSTRACT
Technology and computing are increasingly present in society, modifying the way we see and do things. If used correctly it can bring several benefits to education and learning. There will be no use for schools with technologies in the latest generation educational processes if there is no investment in the training of the teachers involved. However, for this to happen in the most perfect harmony between teacher and student, there is a need for total mastery of the teacher in the technologies of the area of informatics to aid the students, so that this powerful tool is a daily aid in the classes and the tasks with the intention of better and greater student learning. But can technology really replace the use of notebooks with tablets, without negatively interfering with development?

Keywords: Technology. Education. Learning.

INTRODUÇÃO

O grande desafio do nosso século é conciliar a tecnologia com a aprendizagem. Atualmente, já é realidade nos currículos escolares as atividades interdisciplinares, as quais se mostram muito facilmente a aplicação de novas e modernas tecnologias para trabalhos e auxílio nas ferramentas, trazendo assim maior realidade no dia a dia das aulas.

A tecnologia veio e deve ser utilizada para contribuir no processo ensino aprendizagem. O mundo digital chegou para ficar e o novo aluno faz parte deste novo mundo, já nasceu neste cenário em um mundo em movimento, em que desde criança passa a ter contato com aparelhos eletrônicos e não há como falar em escola, educação, aprendizagem sem esta tecnologia a qual também está ao alcance de todos e é claro com maior facilidade aos nascidos na era digital.

A geração da tecnologia também traz e mostra um comportamento diferente dos já conhecidos pelos docentes em sala de aula; são alunos mais distraídos, que se dispersam com grande facilidade, não mantêm sua atenção por grande tempo em um mesmo assunto e se desinteressam muito rapidamente pelos assuntos, sejam eles quaisquer que sejam. Não têm profundidade nos estudos, se confundem com esta tecnologia pelo fato de “fakes” (informações falsas) e perdem o que há de mais importante, o conhecimento para seu crescimento pessoal e profissional. Com isto, a exigibilidade no conhecimento de como utilizar a tecnologia para a transformação do saber é extremamente importante para perpetuar o conhecimento como aprendizagem (CAVALCANTI, 2018).

A tecnologia é algo que revolucionou toda a nossa sociedade, a maneira como nos comunicamos e aprendemos. Ela veio como uma ferramenta para poder ajudar alunos

e principalmente professores em suas aulas e não para os substituir. A escola do futuro é aquela que ajudará a formar cidadãos com pensamento crítico inteligência emocional, preparados para trabalhar em equipe e que aceitem a diversidade. O ensino infantil é a base para o conhecimento que a criança irá desenvolver, por isso é preciso investigar se o uso da tecnologia pode ou não comprometer tal.

Daí se dá o grande desafio dos educadores, a utilização destas tecnologias para o preparo a partir do ensino infantil despertando e preparando desde o início o senso crítico e analítico no ensino aprendizagem.

BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

O uso de computadores e tablets em sala de aula pode ajudar principalmente crianças na associação do aprendizado que acabam aprendendo enquanto se divertem com o uso de jogos segundo pesquisas de CARVALHO e CORNÉLIO (2018). Eles utilizaram de um jogo chamado ARIÊ que ajuda no desenvolvimento de coordenação motora, concentração e nos conhecimentos básicos. O seu trabalho gerou um resultado positivo, com um interesse das professoras pelo tema e uma aula mais divertida e produtiva para as crianças.

A utilização da tecnologia pode se fazer presente desde o ensino fundamental até o médio, através de vários formatos da informática.

No ensino fundamental, o objetivo maior é a alfabetização da criança/adolescente e ainda dentro deste currículo a necessidade de conhecimentos de ciências, matemática, domínio da língua portuguesa e o início de outras línguas, a história e a geografia do Brasil e outras partes do mundo. Neste caso, há uma diversidade de tecnologia que pode ser utilizada desde o início na alfabetização com ilustrações, mas muito mais no conhecimento de disciplinas básicas e conhecimentos que fazem parte da base conjuntiva de aprendizagem do aluno. Quando da necessidade de conhecimentos diversificados como ciências, história, geografia dentre outros, a internet é um aliado à aprendizagem. Salas de pesquisas, laboratórios de informática, que os alunos podem utilizar-se de sua criatividade para pesquisas e descobertas são sempre benvindos, desde que incentivados e orientados pelos docentes o que lhes proporcionam motivação para a descoberta e uma aprendizagem de melhor qualidade.

Também há a necessidade de contemplar a utilização de tablets e notebooks para efetuar anotações e auxiliar na lembrança das explicações do docente, mas temos que deixar claro que estes equipamentos não substituem completamente a escrita, pois passando do ensino fundamental ao médio, este que já é uma preliminar para o ensino superior, cumpre um papel mais específico, é o elo entre a alfabetização e a profissionalização.

Neste ponto de aprendizagem, já podemos ter o aluno preocupado com o mercado de trabalho, vislumbrando um curso técnico, outros visando uma faculdade tão desejada e aí, inicia-se sua preparação para o ENEM que poderá auxiliá-lo em sua trajetória superior.

O aluno faz uso da tecnologia para sua aprendizagem, melhoria de técnicas para seu crescimento educacional, mas não somente ele deve se ater as diversidades e facilidades da era das máquinas, da tecnologia artificial e da melhoria da qualidade da aprendizagem, todo o exposto deve ser um auxílio ao fator pessoal, a explicação do docente e, conforme já exposto anteriormente, em nenhum momento, a tecnologia suprirá a necessidade do ser humano em classe de aula, ou seja, substituíra a presença do professor/docente (HENRIQUE, 2018).

Neste contexto, os docentes também podem e devem fazer uso da tecnologia a sua disposição. Utilizar-se de recursos audiovisuais, além de ser uma maneira mais dinâmica e motivacional de apresentação da disciplina aos alunos, é também um recurso em que a retenção das informações após um certo tempo é comprovadamente maior do que somente uma aula expositiva.

Para que isto ocorra de forma interativa e com qualidade, há a necessidade do treinamento do docente nestas novas tecnologias. O impacto somente será positivo se o detentor das informações levar o aluno a um entendimento das necessidades de aprendizagem por meio destas novas tecnologias, motivando-o e instigando sua criatividade e potencialidade (SILVA, 2011).

Há a necessidade de aprendizagem e/ou aperfeiçoamento para os docentes referente a aparelhos, novas linguagens, técnicas e recursos pedagógicos que podem ser utilizados com o auxílio da informática, e assim quando da montagem e estruturação das aulas, têm-se a possibilidade de deixá-la dinâmica e interativa, na qual desperte o interesse no aluno (BERNABÉ, 2015).

Todavia, o sucesso da política educacional e a eficácia do processo de ensino e aprendizagem não dependem unicamente de novos aparelhos, a figura do professor é importante, do ponto de vista que suas concepções e experiências contribuem para o aperfeiçoamento e aprendizagem do educando.

O não investimento na capacitação docente é um dos fatores pelo qual a aprendizagem tem sido ineficaz na sala de aula. Não adianta investir em equipamentos de última geração e não levar em consideração o capital humano. Somente unindo a tecnologia e o docente em prol do uso

pedagógico, é que se abrirá portas para a aquisição de novos conhecimentos pelo aluno.

Haverá maior interação aluno x docente, mais tempo para dirimir dúvidas, movimento para que o aluno seja o autor de seu conhecimento, sempre conduzido pelo seu mestre e, com isto certamente haverá maior receptividade em ambas partes e um progresso e o futuro da aprendizagem.

Outro grande avanço da tecnologia para a educação foi o "Ensino a Distância", ou simplesmente EAD, possibilitando que as pessoas possam estudar em casa, com o auxílio de professores online, o EAD também é muito interessante se pensarmos em lugares longe das grandes metrópoles, ou locais de difícil acesso, pois de tal maneira o aluno não necessita se deslocar para outras cidades, talvez muito distantes da sua, apenas para frequentar as aulas.

Há uma diversidade na oferta de cursos "EAD" e muitos ainda podem ser encontrados de forma gratuita. Com isto torna a aprendizagem mais perto das pessoas interessadas e, pode contemplar diversas classes sociais.

Muitas vezes, ouvimos que não é a qualidade da escola que faz o aluno e sim a qualidade do aluno que faz a escola. É notório que onde há diversas pessoas com níveis diferentes no contexto de inteligência e conhecimentos, com classes sociais e culturas diferenciadas; não é coerente afirmar que todos terão o mesmo nível de aprendizagem. Isto se faz presente em qualquer instituição de ensino, aplicando-se tecnologia ou não, mas é perfeitamente comprovado que atualmente, há uma mudança na visão marcante na utilização de novas e atuais tecnologias que já chegaram e ainda estão chegando de maneira muito rápida.

Cabe às pessoas e aos estudantes quebrar o paradigma dos bancos escolares, o que é um grande desafio e, passar a investir em seu futuro através dos estudos por si só, em casa, perfazendo seu próprio horário, acertando-o de acordo com sua vida profissional, utilizando da flexibilidade que estudar "EAD" lhes permite, ser responsável por suas atividades e não sendo cobrado a todo momento. Com certeza para as pessoas que se beneficiam dos estudos "EAD" têm uma experiência ímpar em sua vida acadêmica, pois sua aprendizagem é firmada claramente através de seu crescimento, desenvolvimento e concretizados quando da chegada na etapa final.

A qualidade do ensino no Brasil é de responsabilidade de todos e com isto, é obrigação o acesso a todos à educação.

> Os efeitos positivos só se verificam quando os professores acreditam e se empenham de "corpo e alma" na sua aprendizagem e domínio e desenvolvem actividades desafiadoras e criativas, que explorem ao máximo as possibilidades oferecidas pelas tecnologias e para isto é necessário que os professores as usem com os alunos: a) como novos formalismos para tratar e representar a informação; b) para apoiar os alunos a construir conhecimento significativo; c) para desenvolver projectos, integrando (e não acrescentando) criativamente as novas tecnologias no currículo NASCIMENTO & ASSUNÇÃO, 2012 apud SETTE, 2001, p.30).

MALEFÍCIOS DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Assim como a tecnologia é uma grande ferramenta, ela pode causar grandes problemas em seu uso desde cedo, mesmo essa sendo usada para a educação, já que pode precocemente fazer o indivíduo ter um início de vida digital, como por exemplo, começar a utilizar redes sociais, jogos e outras formas de perder tempo.

Há também um fenômeno que foi batizado de Google Effect,, este fenômeno consiste em nosso cérebro não se recordar da informação, e sim se recordar onde encontrá-la, causando certos problemas de memória.

No entanto, o maior problema não é no uso, mas no uso excessivo destes programas, levando a pessoa a contrair possíveis doenças relacionadas ao sedentarismo e visão, problemas psicológicos como depressão, ansiedade e nervosismo, os mais atingidos por isso são os jovens que veem a tecnologia como uma escapatória da vida real. Já existem clínicas de recuperação para dependentes de tecnologia e, em principal para usuários de redes sociais.

> Ao passar tanto tempo nesse "mundo" virtual o indivíduo perde a experiência do contato pessoal, e de algum modo a sua personalidade. A habilidade de se expressar e de se relacionar com outras pessoas são obtidas através do contato pessoal, que não são intensos no ambiente tecnológico, e o senso crítico também é afetado pois o jovem não aprende a construir seu próprio conhecimento. (CRUZ; RAMOS; BOSCARIOL; ALEIXO. 2018. p.3)

COMO IMPLEMENTAR A TECNOLOGIA

Para que a tecnologia esteja presente em instituições escolares é preciso um investimento em equipamento e capacitação dos profissionais. Muitas empresas fornecem descontos nos dispositivos, softwares e treinamentos em um pacote ou convênio. A Microsoft oferece desconto no pacote Office para estudantes, além de dispositivos com custo acessível e de fácil utilização. A Apple dispõe de descontos em Macs e iPads, além dos softwares gratuitos para estu-

dantes, pais, professores e funcionários do ensino fundamental, médio, técnico e superior em escolas reconhecidas pelo MEC no Brasil. Há também os principais problemas na implementação da tecnologia na educação. Os professores e funcionários teriam que se especializar ou pelo menos aprender a manipular tais meios para beneficiar suas aulas, além de um treinamento pedagógico para ministrar suas aulas para desenvolver um material didático intuitivo, criando uma melhor relação com os alunos.

Além dos itens já expostos em "Benefícios da Tecnologia na Educação," as escolas teriam que dispor de uma infraestrutura tanto física com salas adaptadas, quanto uma conexão à internet.

Na lista de ferramentas tecnológicas podemos citar blog, chat, fórum entre outras, sempre com o objetivo da facilidade e melhoria da informação aos alunos.

A utilização de softwares educativos, também estão na fila da tecnologia, os quais proporcionam acessibilidade a todos os tipos de usuários, independente de cor, raça, classe social ou diversidade cultural.

Contudo vale afirmar a necessidade do prévio conhecimento do docente com relação a todas as ferramentas para que possa determinar as atividades que deverão ser trabalhadas junto ao aluno sempre com o objetivo da aprendizagem, abrindo novos horizontes de maneiras do saber, estimular e incentivar a curiosidade do aprender e não deixar que tais recursos sejam utilizados para entretenimento pessoal em classe de aula, que as distrações dos alunos sejam no motivo de conhecimento e aprendizagem pedagógico.

Cingapura é um exemplo de sucesso na implementação da informática e tecnologia, sendo um exemplo mundial e líder nos rankings internacionais de educação. Há um incentivo governamental que fornece um auxílio a todos os jovens de 25 anos ou mais para que possam gastar com algum aprendizado, além disso, o governo fornece um banco de dados online facilmente acessível que dispõe de mais de 10 mil cursos gratuitamente. Nos Estados Unidos, diversas escolas também utilizam a tecnologia. Na Califórnia, a universidade de Stanford disponibiliza vídeos e materiais didáticos de suas aulas através da plataforma iTunes U, um serviço da Apple voltado para universidades, instituições de ensino e outros cursos. Na Coréia do Sul, as lousas são digitais, contam com sistemas de livros digitais que contêm textos, fotos e vídeos, entre outros recursos tecnológicos, costumas mencionar que tecnologia e educação andam juntas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia pode ser algo fundamental para o avanço da educação, auxiliando os professores e alunos, uma vez que haja um bom domínio por parte deles, pois uma vez que os mesmos saibam instigar seus alunos a aprenderem enquanto se divertem, trazendo um conteúdo adequado, e a busca por meio do Google, ativa mais o nosso cérebro do que a leitura. Esta afirmação baseia-se em diversos estudos que indicam transformações causadas pelo Google no nosso cérebro (GABRIEL, 2012). Constituindo um ambiente escolar mais produtivo e agradável a todos, tornando possível um aprendizado dinâmico e intuitivo.

A utilização de novas tecnologias na educação pode e deve aperfeiçoar os resultados desejados no ensino aprendizagem, e com isto propiciam ao aluno uma melhoria em seus conhecimentos, melhora suas habilidades e conhecimentos tecnológicos o que os capacitam para o mundo digital, utilizando melhor suas aptidões e suas potencialidades, pois foram lapidadas nos bancos escolares.

> O verdadeiro educador é aquele que sabe conduzir seu aluno na busca e no acesso à informação necessária de modo que possa orientá-lo no processo construção de conhecimento, interagindo com o aluno enquanto ser humano que tem sensibilidade para perceber e atender às suas necessidades e aos interesses pessoais – tarefa que o computador não pode desempenhar bem (LEITE, 2008 p.71-72)

"O homem cria as ferramentas e, subsequentemente, as ferramentas recriam o homem." - Marshall McLuhan (GABRIEL, 2012).

REFERÊNCIAS

BERNABÉ, Patrício. Tecnologias estão mais presentes nas salas de aula na América Latina. 2015. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/tecnologias-estao-mais-presentes-nas-salas-de-aula-na-america-latina-16047334>. Acesso em: 06.mar.2019.

CARVALHO, Gardênia Gomes Braga de; CORNÉLIO, Melânia Lopes. A utilização da tecnologia na educação infantil. 2012. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA17_ID7414_13082016143840.pdf>. Acesso em: 15.abr.2018.

CAVALCANTI, Lilian. A utilização da tecnologia na aprendizagem. 2018. Disponível em: <https://direcionalescolas.com.br/a-utilizacao-da-tecnologia-na-aprendizagem/>. Acesso em: 06.mar.2019.

CRUZ, Marcus V. M. da; RAMOS, Matheus E; BOSCARIOL, Matheus S; ALEIXO, Robson P. Informática e Educação - pontos negativos. 2018. Disponível em: <http://wiki.icmc.usp.br/images/4/43/Informática_e_Educação_–_Pontos_Negativos.pdf>. Acesso em: 16.abr.2018.

GABRIEL, Lilian. Cérebro e Tecnologia: o bit nosso de cada dia. 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/cerebro-e-tecnologia-o-bit-nosso-de-cada-dia/65989/>. Acesso em: 18.mai.2018.

HENRIQUE, Matheus. A tecnologia poderá substituir os professores?. Disponível em: <https://canaldoensino.com.br/blog/a-tecnologia-podera-substituir-os-professores>. Acesso em: 06.mar.2019.

LEITE, L.S.; Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo. In: FREIRE,W Tecnologia e Educação:As mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2008.

NASCIMENTO, M. M. & ASSUNÇÃO, S. V. A Tecnologia Como Ferramenta De Trabalho Na Gestão Escolar. 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-tecnologia-como-ferramenta-de-trabalho-na-gestao-escolar/67275/>. Acesso em: 06.mar.2019.

SILVA, Adriana Santos da. O Desafio Tecnologia X Educação. 2011. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-desafio-tecnologia-x-educacao/59128/>. Acesso em: 06.mar.2019.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: CHATBOT PARA VESTIBULANDOS

Isabella da Silva Bravo
Juliana Duarte
Amanda Carnio Pascon
Juliane Marcele de Souza
Lorena Cristina Menezes Souza
Luciana Ferreira Baptista
Ronildo Aparecido Ferreira
Marlene Pereira Malatesta

RESUMO
AskBook é um Chatbot baseado em inteligência artificial moldado pela plataforma IBM Watson. Possui um banco de resumos que pode ser facilmente consultado. Tem como objetivo facilitar o difícil cotidiano dos vestibulandos, já que a grande maioria deles não lê as obras literárias obrigatórias nos principais vestibulares do estado de São Paulo. A plataforma é facilmente acessada pela conta com o Facebook. O que pode observar, é que esse instrumento será de grande ajuda para estudantes vestibulandos, uma vez que os conteúdos requisitados são muitos, e são poucos vestibulandos que conseguem estudá-los por completo.

Palavras-chave:
AskBook. Chatbot. Literatura para Vestibular.

ABSTRACT
AskBook is a Chat based on artificial intelligence modeled by the IBM Watson platform. It has a database of summaries that can be easily consulted. Its purpose is to facilitate the difficult daily life of college students, since the great majority of them do not read the compulsory literary works in the main vestibular of the state of São Paulo. The platform is easily accessed by the account with Facebook. What you can see, is that this instrument will be of great help to students in college, since the required content is many, and there are few students who can study them completely.

Keywords:

INTRODUÇÃO

A implantação de leituras obrigatórias para a realização dos vestibulares tornou-se um problema para os estudantes que não possuem acesso ao conteúdo requisitado. Como forma de resolver tal problema, foi criado um Chatbot, o AskBook. O mesmo possui o intuito de através do Facebook, promover diálogos para solucionar as dúvidas literárias do candidato e o colocar a par de todas as informações necessárias.

Com o uso da programação de uma inteligência artificial para que se minimize o uso de respostas pré-programadas que normalmente não resolvem as dúvidas dos vestibulandos, esperamos poder facilitar o estudo de todos os interessados em ingressar em faculdades.

Dentre os títulos mais pedidos nas provas, estão: Os Lusíadas, obra de Luis de Camões; Dom Casmurro, de Machado de Assis; Iracema, obra de José de Alencar; dentre outras. Nossa plataforma tem como objetivo disponibilizar os resumos de tais obras, de maneira prática e interativa. Assim, diante da grande dificuldade em ler todos os livros solicitados na disciplina de literatura nos vestibulares regionais, o Ask Book utiliza a pesquisa com linguagem natural. Por meio da construção do chatbot, são oferecidos resumos de obras literárias aos vestibulandos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os vestibulares de todo Brasil apresentam uma enorme carga de conteúdos e somado a isto há as leituras obrigatórias que muitas vezes são tratadas com descaso pelos estudantes que focam apenas em conteúdos considerados por eles mais importantes. Esta prática, porém, resulta em uma nota que pode fazer diferença para seu ingresso no ensino superior.

Aragaki (2018), em artigo para o site Uol nos mostra como exemplo, a rigidez do vestibular da Unicamp com relação à literatura. Segundo o autor, em conversa com professores e estudantes que prestaram a prova da universidade, eles afirmaram que uma leitura superficial das obras não traria boas respostas devido ao rigor das perguntas. O professor Laudemir Guedes explica que apesar das questões transcreverem trechos das obras, seria necessário estar familiarizado com o texto para responder.

É necessário, portanto, uma análise detalhada de cada livro para que o candidato esteja apto a responder cada questão corretamente. As perguntas de literatura são

complexas e não é possível acertá-las com uma mera suposição, como é o pensamento de alguns estudantes. E é por isso que a ferramenta do AskBook trará com linguagem natural nesses resumos específicos aos vestibulandos.

Ler resumos detalhados ajuda em uma maior síntese para que as informações não sobrecarreguem o leitor antes da prova. Devem constar não apenas uma enumeração das ações importantes para o desenvolvimento do enredo, no caso de obras narrativas, mas também comentários específicos sobre a linguagem empregada (RODRIGUES, 2017). Outra questão que faz com que os alunos ignorarem a parte da literatura é o fato de a leitura ter se tornado uma obrigação. Danilo Venticinque (2013), fez uma matéria mostrando como a obrigação traz um desinteresse e torna a atividade maçante.

De acordo com o autor, as leituras obrigatórias têm um grande lado negativo, pois a partir do momento que alguém é obrigado a fazer algo, é perdido o interesse em realizar tal atividade de maneira prazerosa. É o caso dos estudantes quando é necessário ler um livro para a escola ou para os vestibulares, ler com atenção, com gosto e vontade, porém a regra torna isso desmotivador, cansativo. Por isso, a leitura pedagógica dá lugar à obrigação social, muitas vezes (VENTICINQUE, 2013).

O assunto é delicado, sobretudo no que diz respeito as escolas. As leituras obrigatórias têm uma importância pedagógica enorme. Os alunos precisam aprender literatura e interpretação de textos na escola, e ler é sem dúvida a melhor maneira de fazê-lo. Dito isso, não é difícil perceber que obrigar um aluno a ler um livro e fazer uma prova sobre ele é uma péssima maneira de incentivar a leitura. Muitos desistem dos livros após a formatura. (VENTICINQUE, 2013).

DESENVOLVIMENTO DO CHATBOT ASKBOOK

O projeto AskBook foi desenvolvido pela plataforma IBM Watson, o que permitiu que fosse treinado para trazer mais humanidade ao tratamento com os estudantes que se interessassem na obtenção de resumos das principais obras cobradas pelos vestibulares paulistas.

Consiste em uma junção das principais obras que podem ser disponibilizados com uma rápida conversa com Watson, dessa maneira, o chatbot busca os comandos e consegue mostrar ao usuário o título da obra, a escola literária e o resumo da obra.

O objetivo é trazer um resumo estratégico de como encarar cada obra e as possíveis questões abordadas pelos vestibulares, já que o principal quesito cobrado não é o enredo em si, mas sim o que levou o autor a abordar aquele tipo de tema, o contexto histórico que aquela sociedade vivia, com seus costumes e vícios.

A estratégia pensada para a realização do projeto foi colocar a Inteligência Artificial como mecanismo de acesso rápido e natural por meio de um veículo muito popular nos dias de hoje, o Facebook, garantindo êxito na comunicação com o usuário.

Possível percepção na Figura 1, é a formação do diálogo a partir de entidades e intenções (ferrramentas da IBM Cloud). Assim, treinamos o Watson para responder as questões que podem ser perguntadas de inúmeras maneiras, observadas na figura 2, que mostram a interação e o teste com o bot antes de levá-lo para o Facebook.

Figura 1 - Diálogo do Watson com entidades e intenções

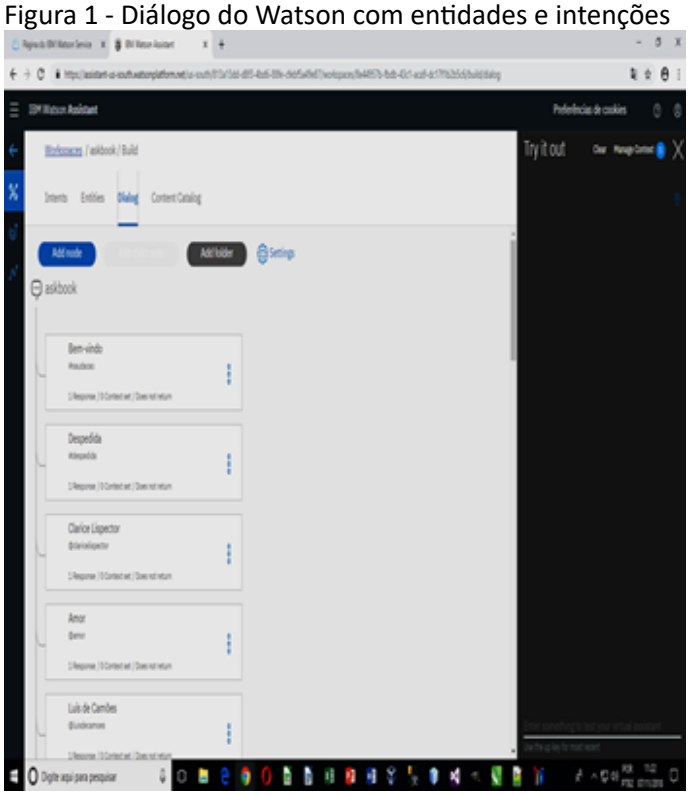
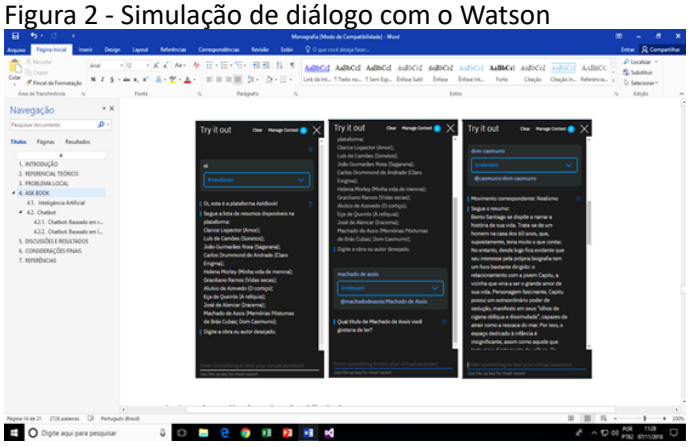


Figura 2 - Simulação de diálogo com o Watson



No Facebook, o bot interage com uma página, e a partir da criação de uma página, todos os usuários da rede social poderão solicitar resumos, conversando com o Watson.

UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial (A.I.) é um ramo de pesquisa da informática que busca, através de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente. O desenvolvimento de tal tecnologia teve início na Segunda Guerra Mundial, tendo como principais idealizadores foram os cientistas: Hebert Simon, Allen Newell, Jonh McCarthy e outros, que tinham o objetivo de criar um ser que simulasse a vida do ser humano.

O estudo da A.I. iniciou-se em 1956 com os cientistas Hebert Simon, Allen Newell, esses foram os pioneiros ao criarem o primeiro laboratório de inteligência artificial na Universidade de Carnegie Mellon. Em 1960, o Departamento de Defesa dos EUA se interessou por este tipo de tecnologia e começou a treinar computadores para imitar o raciocínio humano básico (SAS, 2018).

Com a evolução da tecnologia, a inteligência artificial ganhou mais força, podendo a máquina chegar a fazer análise e síntese da voz humana. No início, buscavam apenas uma forma de reproduzir a capacidade humana de pensar, mas evoluiu, assim como todas as pesquisas atuais.

O progresso na principal área dessa pesquisa, de fazer uma inteligência similar a do ser humano, é lento. Porém, esses estudos têm estado em conjunto com várias outras áreas, como o planejamento automatizado e escalonamento, jogos, programas de diagnóstico médico, controle autônomo, robótica e outras mais.

Esse ramo de pesquisa é muito divergente, pois algumas pessoas apoiam a ideia de uma máquina ter vida própria, como também alguns não gostam da ideia. Para muitos a existência de máquinas com o poder de pensar, sentir e até ter a capacidade de realizar atividades humanas é um fato espantoso.

CHATBOT E SUAS RAMIFICAÇÕES

Chatbot (uma abreviação para robô de chat) é um software que faz o que é programado para si e simula uma conversa com um usuário por meio de um chat, que pode ser empregado em sites e aplicativos. Assistente virtual e agente virtual são nomes pelos quais o programa também pode ser chamado.

Existem dois tipos de bots com diferenças de interação: os baseados em regras e os que utilizam inteligência artificial.

• Chatbot: Baseado em regras
Os chatbots baseados em regras são aqueles que seguem uma programação de regras específicas, ou seja, atende a comandos específicos, desenvolvidos em uma estrutura chamada árvore de navegação ou árvore de diálogo, dando respostas definidas com antecedência.

Dessa forma, robotizar tarefa que costumam ser muito comuns e repetitivas, como dúvidas frequentes, alguns serviços de atendimento ao cliente e serviços de pedido online são exemplos dos que não necessitam do uso de inteligência artificial no chatbot.

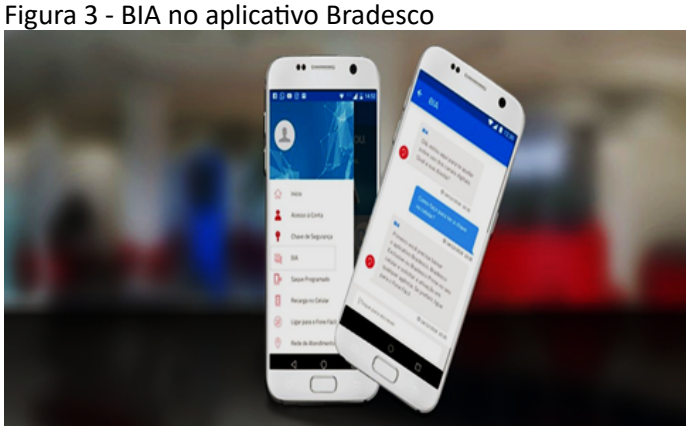
• Chatbot: Baseado em Inteligência Artificial
Os chatbots baseados em inteligência artificial são mais complexos, uma vez que conseguem identificar as informações mais relevantes dentro de uma frase escrita pelo usuário, entender melhor o que lhes são pedidos e buscar a resposta mais coesa, não se limitando a comandos pré-definidos, por meio de tecnologias como o Processamento de Linguagem Natural (NLP).

Com o uso de técnicas chamadas “machine learning”, esses conseguem aprender conforme vão interagindo com os usuários, como se adquirissem experiência e mais conhecimento a cada nova conversa, de forma a facilitar e tornar a próxima mais natural.

Esse modelo embora seja o mais interessante ao olhar do usuário, nem sempre é necessitado. Dependendo do objetivo para a criação de um e para o que será utilizado, o uso de regras muitas vezes, já é o bastante para uma empresa.

Como exemplo da utilização da inteligência artificial em chatbots de empresas, temos agora, a BIA (sigla para Bradesco Inteligência Artificial), que funciona com a tecnologia Watson da IBM. Ela está disponível o tempo inteiro no aplicativo da Bradesco para auxílio de clientes (Figura 3).

Figura 3 - BIA no aplicativo Bradesco



Ao acessar o aplicativo, o usuário deve fazer perguntas e informar sobre sua vida financeira (alguns conversam até mesmo sobre o pessoal) para que a BIA interaja com ele de forma natural. Pode-se digitar ou usar o comando de voz na conversa. Quanto mais ela souber, mais conseguirá ajudar.

Antes de ir oficialmente para o ar, foi criada uma área onde funcionários da Bradesco testaram o chatbot por um ano, ensinando procedimentos, com o objetivo de treiná-la para que já fosse lançada com mais eficiência em suas respostas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

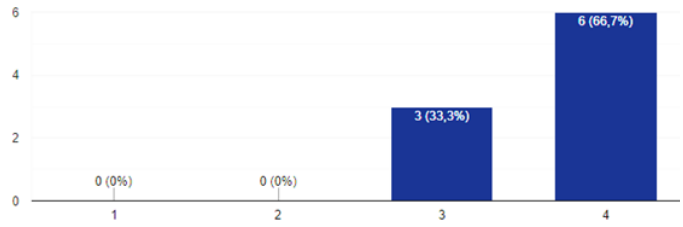
Para obtenção de resultados, foram promovidos diálogos entre vestibulandos e o chatbot. Com o término da conversa, o usuário foi convidado a responder um formulário sobre o uso da inteligência da artificial.

As respostas obtidas através dos Formulários do Google, permitem concluir que houve compreensão da dúvida feita pelo vestibulando em 100% dos casos.

Pode-se observar, também por meio da pesquisa, que mais da metade dos usuários voltariam a utilizar o chatbot, caso necessário. E também indicariam o AskBook para outros vestibulandos.

A Figura 4 apresenta os resultados de uma solicitação de avaliação geral do chatbot. O número 1 indica baixa insatisfação enquanto o número 4 indica alta satisfação.

Figura 4– Gráfico do Formulários Google. Título da pergunta: De modo geral, como você avalia o AskBook?



Perante a ausência de dúvidas e o total entendimento do questionamento por parte da inteligência artificial, é perceptível que houve grande êxito na comunicação geral com o chatbot, tornando essa uma área sem necessidade de grandes aprimoramentos.

Os números que indicam a possibilidade de retorno de utilização do chatbot e a indicação do mesmo para outro vestibulando, revelam que a taxa de interesse dos usuários ultrapassa a metade. Entretanto, tal valor é altamente suscetível a variações.

Por fim, a avaliação geral do AskBook mostra um retorno positivo nas respostas. O mesmo varia entre usuários satisfeitos e altamente satisfeitos. Esse dado permite concluir que embora a procura pelo chatbot não seja extremamente alta, mediante o uso do mesmo, ocorre intensa aprovação. Revelando assim, que para uma maior demanda de utilização, existe necessidade de elementos que tornem o diálogo com o Watson Assistent mais atrativo para o usuário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Examinando as dificuldades dos estudantes com a matéria de Literatura nos vestibulares, nosso grupo criou o AskBook: uma plataforma com resumos em uma linguagem natural, dos livros cobrados pelos principais vestibulares regionais.

O serviço é para todos que tenham acesso à Internet e procuram se preparar para as provas de uma forma prática, já que podem acessar os resumos a qualquer hora e em qualquer lugar.

A base do Trabalho de Conclusão de Curso foi a plataforma IBM Cloud que disponibiliza o Watson Assistent, que permite a utilização de Inteligência Artificial construindo mecanismos que simulam a capacidade do ser humano de pensar.

Somado a isto, também foi utilizado o Chatbot: um software que simula uma conversa com um usuário. O assistente virtual realiza a conversa no chat, dizendo aquilo que foi programado anteriormente e, com a Inteligência Artificial, consegue captar as informações importantes dentro de uma frase escrita pelo usuário, atendendo melhor o pedido.

Portanto, o AskBook garante o diferencial do nosso trabalho: um acervo de resumos em um único local, disponibilizados online de maneira natural, facilitando a comunicação e simplicidade com qualquer usuário.

Considerando a concretização do AskBook, podemos concluir que o projeto obteve êxito em seu objetivo. Contudo, é inegável que existem muitas formas para aperfeiçoamento do mesmo. Como exemplo de tal afirmação, pode-se citar que a plataforma inicial possui um número limitado de obras por se tratar de uma versão gratuita fornecida pela IBM. A expansão da quantidade de resumos disponíveis é indispensável para aprimoramento do chatbot em situações futuras. Com o mesmo propósito, a escolha do conteúdo adicionado na plataforma pode ser realizada através de formulários sugestivos respondidos pelos próprios vestibulandos com o intuito de tornar o diálogo com o Watson Assistent mais interativo para o usuário.

REFERÊNCIAS

ARAGAKI, Bruno. Unicamp: prova de literatura exigiu mais do que a leitura de resumos. 2018. Disponível em: <https://vestibular.uol.com.br/noticias/redacao/2018/01/14/unicamp-prova-de-literatura-exigiu-mais-do-que-a-leitura-de-resumos.htm> Acesso em: 02.set. 2018.

RODRIGUES, Odhara Caroline. Como estudar as obras obrigatórias do vestibular? 2017. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/como-estudar-as-obras-obrigatorias-do-vestibular/>. Acesso em: 31,ago.2018.

SAS. Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html> Acesso em: 01.set.2018.

VENTICINQUE, Danilo. A praga da leitura obrigatória. 2013. Disponível em: <https://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/danilo-venticinque/noticia/2013/10/praga-da-bleiturab-obrigatoria.html> Acesso em: 31.ago.2018.

LIBRAS: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Camila.F. Lima
Kessilin N. Damião
Kemilin Nogueira Klaumann
Mellissa E. Klaumann
Mireli M.Silva
Thais F.Gonçalves
Ana P. Fazan.

RESUMO

O objetivo desse artigo e informar marcos históricos sobre os surdos e se dimensionar sobre a LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais, assim, se roteando diante dos seus parâmetros e propondo a sua dimensão através de pesquisas bibliográficas qualitativas. Além disso, nos basearemos em leis para proporcionar o conhecimento inclusivo federal, abrangendo fundamentos sociais e educacionais para os surdos e proporcionando um olhar amplo para a socialização e inclusão surda.

Palavras chave

Libras, Surdos, leis e marcos histórico.

ABSTRACT

The purpose of this article and inform about deaf people and landmarks if size about POUND Brazilian language of signs as well, if routing on its parameters and proposing to your bibliographic research qualitative dimension. Based on laws and providing inclusive federal knowledge, covering social and educational foundations for deaf and providing a broad look for socialization and inclusion of the deaf.

Keywords

Pounds, Deaf, laws and historic landmarks.

INTRODUÇÃO

O seguinte trabalho irá ser baseado em LIBRAS LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS, o grupo requer atenção a este eixo, onde surgiram várias duvidas e curiosidades sobre o assunto, com pesquisas bibliográficas diante da interação social e inclusiva sobre o assunto.

A reflexão acerca das considerações garantidas pela lei n°10.436 de 24 de Abril de 2002, relacionada às necessidades do respeito à particularidade linguística da comunidade surda e do uso desta língua nos ambientes escolares, com desenvolvimento de práticas de ensino que estejam preocupadas com a educação de alunos surdos numa perspectiva bilíngue, assim, trazendo um conceito de comunicação e expressão visual-motora, gramatical própria, inserido dentro da realidade em que o surdo está.

O grupo se reuniu para escolher o referido assunto, acabou-se por criar grandes expectativas sobre o mesmo, de forma a identificar e querer ir mais afundo, abrangendo a inclusão escolar e social.

O QUE É LIBRAS?

A Linguagem Brasileira de Sinais é uma forma de conjuntos gestuais utilizadas para comunicação de deficientes auditivos, pessoas surdas e ouvintes, é formada por diferentes níveis linguísticos (Sintaxe, Semântica, Morfologia, etc...) assim sendo uma linguagem universal, mas podendo mudar suas gírias sotaques e gramática de acordo com cada região do país.

A LIBRAS é entendida também por outras formas, como linguagem visual, linguagem de sinal, linguagem gestual e também como LSB Linguagem de Sinal Brasileira, assim, obtém dentro dela cinco parâmetros como: Configuração das mãos, referente à posição feitas pelas mãos; Ponto de articulação, referente o lugar onde as mãos se posicionam; Movimento, referente á deslocação das mãos; O/D orientação/direção, referente à direção que o sinal terá para ser executado; EF/C, expressão facial, referente às feições feitas pelo rosto para dar vida ao sinal que esta sendo executado.

Para falar a linguagem de LIBRAS não basta somente conhecer os sinais, mas também devemos aprender e passar por um processo de conhecimento como qualquer outro idioma, pois ela também contém a gramática, apesar de conter estruturas totalmente diferentes.

> Atualmente, existem vários dicionários de LIBRAS, entre eles um que contém cerca de 3.000 sinais, usados nas diversas regiões do país, elaborado pelo Laboratório de Neuropsicologia e Lingüística da Universidade de São Paulo.(MENEZES, SANTOS, 2001).

ONDE E QUANDO SURGIU A LIBRAS?

A Libras, que é de origem francesa, surgiu no período de 1500. Em 1855 veio para o Brasil o Professor surdo Ernest

Hurt, com apoio de Dom Pedro segundo que tinha um neto surdo, Fundaram o Primeiro Instituto de Ensino para Surdos na cidade do Rio De Janeiro em 1857, chamado Instituto Nacional de Educação de Surdos. A língua brasileira de sinais "Libras" foi criada em 1994. E em 2005 a Libras foi inserida como disciplina curricular obrigatório nos cursos de formação de professores. Em 2012 a inclusão escolar do deficiente auditivo na escola regular foi legitimada pelo governo federal.

A HISTÓRIA DO SURDO

Na antiguidade a educação de surdos variava de acordo com a concepção que se tinha deles.

Para os gregos e romanos os surdos não eram considerado humanos, pois para eles quem não “pensava” não era humano, pois o pensamento emitia a fala, não tinham direito a testamentos, escolarização e a frequentar os mesmos lugares que os ouvintes. Já no Egito os surdos eram adorados como Deuses e Faraós, sendo temidos e respeitados pela população.

Muitas vezes eles eram excluídos da sociedade servindo apenas para trabalhos escravos ou até mesmo como bobos de entretenimento do sultão.

Já na religião, na idade media a igreja católica discriminava muito os deficientes, por não serem “perfeitos”, pois para a igreja católica o homem era a “imagem e semelhança” de Deus, então tudo o que fugia desse padrão não era considerado humano. Eles criticavam também o fato dos surdos não conseguirem falar, para eles não poderiam se confessar, assim sendo um grande pecado católico.

As famílias muitas vezes casavam-se com seus próprios parentes para não dividirem suas heranças, assim, geravam mais surdos na época devido à incompatibilidade sanguínea e quando nasciam deficientes ou surdas à família mantinham escondidas, pois na época era abominável crianças assim, o filho primogênito, se fosse surdo, não teria direito a herança, e na educação eles estudavam, mas só podiam atuar como sapateiros e costureiras.

CONGRESSO DE MILÃO

O congresso de Milão foi um grande impacto na historia dos surdos, nesse congresso houve a tentativa de acabar com a língua de sinais, ele aconteceu em 6 de setembro de 1880 e foi ate 11 de setembro de 1880, aconteceu na cidade de Milão na Itália, foi internacionalmente reconhecido por educadores e surdos onde ocorreu uma votação proibindo oficialmente a língua de sinais. Este congresso foi organizado, patrocinado e conduzido por muitos especialistas ouvintes, franceses e italianos todos defensores do oralismo puro, os únicos países contra era Grã Bretanha e Estados Unidos, os surdos foram excluídos e não tiveram o direito de votar.

O congresso adotou o método oral na educação de surdo internacionalmente, assim, proibindo a língua de sinais e trazendo a decadência de surdos na educação, em decorrência disso, a qualidade da educação de surdos diminuiu muito e as crianças surdas saíram das escolas com qualificação inferior, dessa forma começou uma longa e sofrida batalha do povo surdo para defender seus direitos linguísticos culturais, as associações dos surdos se uniram mais e lutaram para evitar a extinção da sua língua de sinais. Conforme Wrigley (1996, p. 38):

> Pintar psicohistórias de grandes homens lutando para obter um lugar na história das civilizações dos que ouvem tem pouco ou nada a ver com representar as circunstâncias históricas das pessoas Surdas vivendo à margem daquelas sociedades que ouvem.

O DIREITO A COMUNICAÇÃO

No dia 24 de abril de 2002, sob a lei n°10.436 e do decreto n° 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta LIBRAS como língua da comunidade surda, foi um grande passo no que diz respeito aos seus direitos, demorou muitos anos para seu reconhecimento, mas com muitas lutas, a comunidade surda coneguiu seu espaço.

> Art. 2° Para os fins deste Decreto, considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.(BRASIL, Lei 10.436,art 18).

A sociedade está consciente de que as diferenças entre as pessoas não são barreiras para sua socialização. E, no que diz respeito à inclusão, para a comunidade surda, estarem em sala de aula regular, sem sombras de dúvidas, é importante e um direito na sua formação como cidadão. Consequentemente, para garantir os direitos da pessoa com surdez, além dos familiares, todos os espaços envolvidos precisam estar preparados e capacitados para um ambiente de acordo com suas necessidades.

Conclui-se que, são inegáveis os avanços alcançados pela comunidade surda, e que através, de lutas conseguiram apoio legal de seus direitos, e com a conscientização de todos podemos colocar em prática o que está na lei. A lei decretada em 24 de abril de 2002 atende por meio dela sobre o surdo que tem perda auditiva e se comunica ou se expressa por meios de sinais ou por meios de LIBRAS.
A Libras é obrigatória na formação de professores licenciados em todas as áreas, sendo obrigatória também para fono-

audiólogos e ensinos de nível médio e superior para cursos de pedagogia e educação especial. Ela constitui em disciplina curricular, mas sendo optativa para uma formação especializada na área. A formação docente e especialização em Libras terão os mesmos fundamentos para uma língua bilíngue sendo assim constitucionalizada como um novo idioma e aplicada como bilíngue a pessoa especializada em Libras.

A lei da o uso e difusão da libras e da Língua Portuguesa para o acesso das pessoas surdas à educação, as instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente o acesso à comunicação aos surdos desde a educação infantil até a superior, sendo assim, a língua portuguesa ofertada como segunda língua para os alunos surdo é obrigatória desde a educação infantil.

Os órgãos federais devem incluir em seus orçamentos planos futuros e dotações que se destinem à ações previstas aos deficientes e aos surdos assim decretados no n° 5.626 de 22 de dezembro de 2005, nos uso das atribuições que confere o art. 84, inciso IV, da constituição, e tendo em vista o disposto na lei n° 10.436, de 24 de abril de 2002, e no art. 18 da lei n° 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Devem garantir prioridade educacional a todas as esferas da vida social.

RONICE QUADROS REFERÊNCIA EDUCACIONAL

Ronice Müller de Quadros é uma das melhores especialistas em Língua de Sinais do Brasil.

Ronice é ouvinte, criada por pais surdos, Eni Marques de Quadros e Ilse Müller de Quadros, tem uma irmã Renaye que é ouvinte também, Ronice é casada com Delamar Negri Weber Júnior e mãe de Raquel de Quadros Weber. Como CODA, adquiriu a Libras com o convívio com seus pais e a comunidade surda que frequentava. Iniciou sua carreira como professora na Escola Especial Concordia em Porto Alegre, uma das mais notáveis instituições de ensino de surdos do Brasil. Mudou-se para Caxias do Sul onde concluiu sua graduação em pedagogia na Universidade de Caxias do sul em 1992. Em 1995, concluiu seu mestrado em Linguística e Letras pela Universidade Católica de Rio Grande do Sul, sua dissertação se intitula “As Categorias Vazias Prenominais: uma análise alternativa com base nas Libras e reflexos no processo de aquisição”. Continuou na mesma universidade e na mesma área de estudo, concluindo seu doutorado em 1999. Nessa ocasião, fez uma pesquisa sobre a estrutura física frasal das Libras, com estágio na Universidade de Connecticut, nos Estados Unidos.

Nos anos de 2009 e 2010, concluiu seu pós doutorado em Linguística nas universidades de Connecticut e Gallaudet. E, em 2016 realizou outro pós-doutorado na famosa Universidade de Harvard, na área de Psicolinguística. Quadros fez diversas formações complementares em Universidades como a Gallaudet, até Connecticut e o Massachusetts institule of technology, famoso MTO.

“Entre várias de suas publicações dois de seus livros se destacam: “Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos”, publicado em 2004 com Lodenir Karnopp, e” Educação de Surdos a Aquisição das Línguas, 1997.

Quadros tem mais de 40 artigos publicados e mais de 20 livros publicados ou organizados por ela. Algumas de suas principais linhas de pesquisa são: aquisição da Língua de sinais, bilinguismo bimodal, educação de surdos e interpretação de Língua de Sinais. Ela também se dedicou a projetos relacionados a literatura e um inventário Nacional de Libras.

Atualmente Quadros é professora associada da UFSC, onde trabalha desde 2002, ministra classes na graduação em Letras- Libras. Além disso, é membro do comitê da Associação Mundial de Intérpretes de Língua de Sinais, WASLI. Atua desde 2015 no Instituto de Políticas Linguística IPOL, tendo sede em Santa Catarina. E ainda é a pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento científico e Tecnológico, CNPq, sendo líder de pesquisa no corpus de Libras e participante do grupo que investiga literaturas em Língua de Sinais.

O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

A linguagem é muito importante no desenvolvimento e na formação do caráter da pessoa. Consequentemente, sabemos como vamos lidar, aprender e até mesmo se impor no convívio com a sociedade, a teoria trouxe um debate dizendo que a aquisição da linguagem é uma relação de amadurecimento oral. A capacidade em que todos os seres humanos têm em desenvolver a oralidade linguística; a criança desde a barriga, já está pré-programada para esse desenvolvimento e, com o tempo, adquire sua capacidade através da sua vivência. Dessa maneira, saber linguagem é absorver tudo aquilo que está na mente, onde construímos nossa alto defesa, desde muito cedo a criança já e capaz de resolver situações simples, onde serve de forma de contato social interação onde apresenta conhecimento linguístico que ela irá precisar ao longo da vida. Lembrando que a linguagem é inserida no meio em que a criança convive. O desenvolvimento cognitivo e linguístico do surdo é igual o de uma criança ouvinte, ele se desenvolve da mesma forma e com o mesmo processo, pois se caracteriza de uma proporção mental sendo evoluída a partir do imput linguístico, assim a linguagem deve ser adquirida o mais cedo para que não aja o retardamento ou o seu desenvolvimento não seja prejudicado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, vemos a grande luta dos surdos para a sua inclusão na sociedade ouvinte, vimos que suas histórias e seus passos não foram fáceis para obter uma posição social, mas refletimos também que ainda não foi o suficien-

te promulgar leis e vencer marcos históricos, precisamos avançar além disso e entender que a sociedade surda é a mesma sociedade que a ouvinte. É necessário quebrar barreiras e enfrentar lutas para um grande reconhecimento sem o preconceito. Pretendemos, através deste artigo, proporcionar um olhar mais acolhedor ao surdo, para que em meio a tanta luta, eles possam ter um reconhecimento maior em relação aos seus direitos; e que possamos olhar com sensibilidade e verificar que em meio a tantos obstáculos podemos estabelecer equidade ao próximo, independente da sua dificuldade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n°5626, de 22 de dezembro de 2005. Brasilia: presidência da República do Brasil, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2004-2006/2005/d5626.htm#art1. Acessado em: 24/09/2018 ás 22:01.

CAPOVILLA, Fernando. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. Revista Brasileira de Educação Especial, São Paulo, v.6, n.1, 2000. p. 99-116. Disponível em: https://culturasurda.net/congresso-de-milao/ . Acessado em 20/10/2018 ás 16:04.

CARVALHO, Paulo Vaz de. Breve História dos Surdos no Mundo, 2007. Disponível em: https://wikipedia.org/wiki/l%c3%adnguabrasileiradesinais. Acessado em: 19/09/2018 ás: 21:45.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrasil. São-Paulo: Midiamix,2001. Disponível em: http://www.educabrasil.com.br/libras-lingua-brasileira-de-sinais/. Acessado em 18/10/2018 ás 18:00.

O DIREITO DA ACESSIBILIDADE E COMUNICAÇÃO DOS SURDOS: UMA INTEGRAÇÃO POSSÍVEL. Revista gestão universitária, 2005. Disponível em: http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/o-direito-da-acessibilidade-e-comunicacao-dos-surdos-uma-integracao-possivel. Acessado em 24/09/2018 ás 15:43.

QUADROS, Ronice. Educação de surdos – A aquisição da linguagem,1997. Disponível em: https://www.escavador.com/sobre/7219551/ronice-muller-de-quadros. Acessado em 18/10/2018 ás 15:34.

QUADROS, Ronice Muller. Biografia, 2011. Disponível em: http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/indexarquivos/page348.htm. Acessado em 18/10 ás 16:15.

STROBEL, Karin. História da educação de surdos, 2009. Disponível em: http://www.libras.ufsc.br/colecaoletras-libras/eixoformacaoespecifica/historiadaeducacaodesurdos/assets/258/textobase_historiaeducacaosurdos.pdf. Acessado em 24/09/2018 ás 19:00.

SILVA, L. O.; SILVA, W. C.; MELO, L.G. Desenvolvimento cognitivo do sujeito surdo no processo de aquisição da língua de sinais-LIBRAS, 2015. Disponível em: https://www.revistahumanidades.com.br/arquivos_up/artigos/a38.pdf. Acessado em 17/10/2018 ás 21:25.

¬LINGUÍSTICA APLICADA EM "BARTLEBY, O ESCRITURÁRIO" DE HERMAN MELVILLE

Alison de Oliveira Faria
Sérgio Colluce

RESUMO
O intuito deste artigo é apresentar a obra "Bartleby, O Escriturário", de Herman Melville, assim como uma breve descrição do autor, de seu contexto histórico, social e cultural. Sobre a análise do conto, é denotado o ambiente em que a obra é narrada – Wall Street do final do século XIX – e a influência que tal ambiente traz ao estudo da linguística, presente na derradeira e icônica fala da personagem principal, Bartleby: "Preferiria não", cuja implicação filosófica se dá pela análise a partir dos trabalhos de Deleuze (1997) e Bento (2002).

Palavras-chave
Literatura Norte Americana, Herman Melville, Linguística.

ABSTRACT
The aim of this arcticle is to present the story "Bartleby, The Scrivener", by Herman Melville, as well as a brief description of the author, his historic, social and cultural context. About the analysis, it is shown the ambience in which the work is narrated – Wall Street by the end of the 19th Century – and the influence that this setting gives to the study of linguistics, in the form of the ultimate and iconic speech of the main character, Bartleby: "I would prefer not to", whose philosophical implications are subject to further analysis by Deleuse (1997) and Bento (2002).

Keywords
American Literature, Herman Melville, Linguistics.

INTRODUÇÃO

Pertencente ao grupo de artistas cujas obras cresceram em importância e estatura após a sua morte, estas exemplificam o subgênero literário do romantismo negro, estilo oriundo da Inglaterra de meados do século XVIII (tendo como principal característica o suspense e até terror), assim como o transcendentalismo (característico de outros escritores de sua época, como Ralph Waldo Emerson e Nathaniel Hawthorn).

Somente a partir das primeiras décadas do século XX é que a obra de Melville seria reavaliada em uma escala de importância, renovando o prestígio do autor. Como toda a sua literatura é perpassada pela busca da perfeição do homem e pela constante luta entre o Bem e o Mal, a crítica da segunda metade do século XX viu em Melville um precursor do existencialismo.

Em novembro de 1853 é publicado o primeiro encarte de "Bartleby, o escriturário: uma história de Wall Street", no periódico Putnam's. O conto, considerado hoje um dos melhores da obra Melvilliana, está igualmente imbuído daquele sentimento que é a marca registrada do escritor: a noção da importância daqueles momentos na vida quando, contrariando uma orientação consciente, algo da nossa natureza de seres humanos misteriosamente toma o comando, conduzindo-nos de modo aparentemente contrário à nossa vontade, e, igualmente, a noção de que são esses os momentos em que a nossa história moral é determinada.

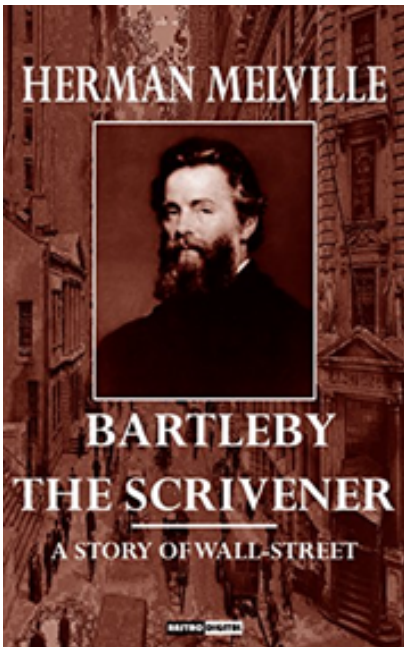


Figura 1: Capa do ebook "Bartleby The Scrivener", de Sebastiao Jeovani (2015), Ed. Rastro Digital.

A pesquisa tem como base o livro "Crítica e Clínica" do filósofo francês Gilles Deleuze (1997), assim como o Artigo intitulado "I would prefer not to - Bartleby, a fórmula e a palavra de ordem" de António Bento (2002), nos quais é

apresentada a célebre frase da protagonista como antítese entre ORDEM e SUBSERVIÊNCIA, e a implicação da utilização do termo "preferir" no pretérito (e suas variantes) ao invés de um comando definitivo presente para a negação total da ação e que resulta em estranhamento e múltiplas interpretações, tal como uma dicotomia entre a polidez sutil da frase empregada com a brutal consequência factível dos atos descritos no conto de Melville.

O AUTOR: HERMAN MELVILLE

Nascido em Nova York, no dia 1º de agosto de 1819, em uma família de origens inglesa e holandesa, teve uma infância difícil por conta de um problema de saúde que afetou sua visão permanentemente, a escarlatina. Apesar dessa dificuldade, leu extensivamente e por conta própria, consumindo a mitologia, a antropologia e a história, sendo declaradamente fascinado pelos dispositivos poéticos de Shakespeare e sua capacidade de capturar a audiência. Durante sua vida adulta, tornou-se marinheiro e viajou a bordo de embarcações por todo o Pacífico, o que influenciou definitivamente sua visão de mundo e temática de obras, como é possível observar em seu livro mais famoso, "Moby Dick", publicado em 1851, mas somente popularizado no começo do século XX, muito tempo após a morte do autor. Mudou-se para a cidade de Nova York durante a Guerra Civil Norte-Americana e três anos depois, em 1866, foi nomeado fiscal da alfândega. Permaneceu no cargo burocrático por dezenove anos. Morreu em Nova York, sua cidade natal, em 28 de setembro de 1891, deixando alguns manuscritos incompletos, entre os quais "Billy Budd, Sailor", descoberto apenas em 1920.

A OBRA: BARTLEBY, O ESCRITUÁRIO

A história gira em torno de um advogado de Wall Street que contrata um novo escrevente chamado Bartleby para sua pequena firma, e que primordialmente se mostra extremamente eficiente, mas que ao longo da narrativa começa a apresentar um curioso comportamento de recusa à sua função mais intrínseca – a de copista – no ambiente de trabalho com a repetição da fatídica frase: "Eu preferiria não.". Depois de uma série de eventos descritos no livro, dentre eles a frequente recusa de Bartleby a cumprir ações corriqueiras simples, há a constatação de que tal atitude só iria se agravar, e, portanto a consequente mudança de localidade do escritório – deixando Bartleby como se fosse parte da mobília para trás – e a posterior ação do novo inquilino do imóvel que culmina na prisão da personagem principal e sua posterior morte pela completa recusa inclusive à própria alimentação.

TEMA – A FÓRMULA LINGUÍSTICA PRESENTE NA FRASE "PREFERIRIA NÃO" DE BARTLEBY

Segundo Deleuze (1997): "Bartleby não é uma metáfora do escritor, nem o símbolo de coisa alguma [...] Só quer dizer aquilo que diz, literalmente. E o que diz e repete é PREFERIRIA NÃO, I would prefer not to.". Continuando o raciocínio, Deleuze denota que tal frase de efeito funciona como uma fórmula sintática e semanticamente cuja finalidade é desarmar qualquer resposta ao ouvinte: "É a fórmula de sua glória, e cada leitor apaixonado a repete por seu turno. Um homem magro e lívido pronunciou a fórmula que enlouquece todo o mundo.".

> Nota-se inicialmente certo maneirismo, certa solenidade: prefer raramente é empregado nesse sentido, e nem o patrão de Bartleby, o advogado, nem os escreventes o utilizam habitualmente ("uma palavra esquisita, quanta a mim jamais a emprego..."). A fórmula comum seria antes "I had rather not". Mas sobretudo a extravagância da fórmula extrapola a palavra em si: sem dúvida, ela é gramaticalmente correta, sintaticamente correta, mas seu término abrupto, NOT TO, que deixa indeterminado o que ela rechaça, lhe confere um caráter radical, uma espécie de função-limite. Sua reiteração e insistência a tornam, toda ela, tanto mais insólita. Murmurada numa voz suave, paciente, átona, ela atinge o irremissível, formando um bloco inarticulado, um sopro único. A esse respeito tem a mesma força, o mesmo papel que uma fórmula agramatical. (DELEUZE, 1997, p.80)

Ainda sobre a tão referendada frase desconcertante do protagonista do conto, Deleuze nos mostra as variadas construções que a mesma sentença pode possuir ao longo da história, mas que a remetem ao mesmo efeito no leitor:

> PREFERIRIA NÃO. A fórmula tem variantes. As vezes ela abandona o futuro do pretérito e se torna mais seca: PREFIRO NÃO, I prefer not to. Outras vezes, nas últimas ocasiões em que surge, parece perder seu mistério ao reencontrar tal ou qual infinitivo que a completa e que se engancha a to: "prefiro calar-me", "preferiria não ser um pouco razoável", "preferiria não aceitar uma função de escriturário", "preferiria fazer outra coisa" ... Mas mesmo nesses casos sente-se a surda presença da forma insólita que continua a obsedar a linguagem de Bartleby. Ele mesmo acrescenta: "mas não sou um caso particular", "não tenho nada de particular", I am not particular, para indicar que qualquer outra coisa que lhe pudessem propor seria ainda uma particularidade, sucumbindo por sua vez sob o golpe da grande fórmula indeterminada, PREFIRO NÃO, que subsiste de uma vez por todas e em todas as vezes. (DELEUZE, 1997, p.81)

Deleuze (1997: p. 82) se aprofunda ainda mais no aspecto social da sentença, quando diz que: “Não há dúvida, a fórmula é arrasadora, devastadora, e nada deixa subsistir atrás de si. Nota-se em primeiro lugar seu caráter contagioso: Bartleby "torce a língua” dos outros”. Denotando assim o mecanismo mnemônico presente na linguagem humana e que faz com que instintivamente as personagens do conto que entram em contato com o Escrivão, incluindo o patrão narrador, que até então sentia-se ileso, passem a utilizar tal construção verbal em seu vocabulário cotidiano.

Sobre as múltiplas interpretações da personagem principal e de suas motivações por trás da fórmula quase mágica que inviabiliza toda forma de ação numa simples estrutura gramatical, Bento (2002) nos resume algumas das infinitas possibilidades:

> A) Bartleby é uma crítica à "fuga à civilização" de Thoreau,
> B) Bartleby é um auto-retrato de Melville como escritor falhado,
> C) Bartleby é uma parábola da vida de um artista no mundo de Wall Street,
> D) Bartleby é um caso psicopatológico raro,
> E) Bartleby é uma crítica à sociedade capitalista,
> F) Bartleby é um precursor de Camus, a figura de um rebelde contra um mundo absurdo,
> G) Bartleby é um símbolo do nihilismo,
> H) Bartleby é uma ironia póstuma de Schopenhauer,
> I) Bartleby é um novo Cristo, a verdadeira encarnação da fraternidade entre os homens,
> J) Bartleby é o messias sonhado por Orígenes,
> K) Bartleby é um exilado político que fala todas as línguas da terra,
> L) Bartleby é não se sabe bem ao certo o quê. (BENTO, 2002, p. 4)

Muito que possível, uma mistura de todas estas possibilidades, mas principalmente a crítica à sociedade capitalista, dada a ambientação quase claustrofóbica característica do conto, que nos remete a longas jornadas de trabalho do final do Séc. XIX, sem uma perspectiva de crescimento, denotada inclusive pela arquitetura urbanística de Wall Street, que apenas salienta a possiblidade de um desenvolvimento vertical, no sentido figurativo e também no sentido denotativo, quando pensamos nos edifícios e prédios que se amontoam e impossibilitam inclusive o vislumbramento dos raios solares.

Figura 2: ilustração de Bartleby, por Bill Bragg, na coletânea de contos “The Complete Shorter Fiction”, Editora Folio Society, 2012.

Por isso, de acordo com Vilela (1997):

> O copista de Wall Street revela a transgressão de Melville em retratar um funcionário improdutivo no mundo da produção em massa. A linguagem silenciosa de Bartleby é uma forma de transgressão no escritório de seu patrão, onde ele era separado de seu "senhor" por um biombo, um anteparo físico entre classes sociais. Acrescente-se a isso o ato de que Bartleby permanece no escritório após o horário do expediente, o que também caracteriza uma transgressão do ponto de vista de seu empregador. A aparente condição de desabrigado de Bartleby faz com que ele pareça ameaçar o mundo de Wall Street por não deixá-lo no horário estipulado.
>
> Para o narrador/empregador, o mundo doméstico e familiar, no qual os valores morais são preservados e protegidos, é construído à parte do mundo do trabalho, no qual não existem valores morais, e a obsessão das pessoas pelo dinheiro e pelo poder pode ser revelada. Essa obsessão é denunciada no conto através do aspecto doen-

> tio dos demais copistas do escritório de advocacia. Bartleby transgride as regras de conduta do copista e recusa-se a transcrever o original e a deixar o escritório. Cria suas próprias regras e transgride a rotina de copiar fielmente um original, em uma época em que esse tipo específico de tarefa mecânica ainda era exigida de seres humanos. (VILELA, 1997, p. 288)

Em suma, temos a seguinte conclusão de Rezende (2016), a respeito da temática, especificamente da fórmula frasal repetidamente proferida pelo protagonista:

> Assim, a linguagem de Bartleby assumiu, num primeiro plano, a sua resistência, visto que a fórmula ao ser pronunciada não se refere a nada, nem a um querer fazer e nem a um não querer fazer, ou seja, ao copiar ou ao não copiar. Ela resiste à interpretação, travando toda a engrenagem do referencial linguístico. Esse estranhamento, identificado na linguagem de Bartleby, desdobrou-se até uma agramaticalidade que não deve ser entendida como erro, mas, sim, como um procedimento que visa a introduzir, no interior da língua, uma desarticulação das constantes linguísticas. (REZENDE, 2016, p. 8).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o momento de composição da obra, seu legado, e principalmente os mecanismos linguísticos empregados por Melville para causar reações das mais diversas em seus leitores, temos a irredutível conclusão que tal obra merece seu posto no Cânone Mundial, devendo ser apreciada e, sempre que possível, relida em tempos a fim de que se possa vir a obter um novo ponto de vista, seja este metalinguístico/epistemológico – para os estudantes de Linguística e Literatura – ou mesmo reflexivo àqueles que apreciam a arte como denúncia da vida, não apenas como fantasia desvairada de seus autores e intérpretes. Dessa maneira, o conto "Bartleby, O Escriturário: uma história de Wall Street" continuará a permear o imaginário popular e também dos especialistas da língua como uma verdadeira literatura de mistério, cujo protagonista tem sua originalidade garantida pela forma enigmática com que se dá sua relação perante os demais personagens e, em última análise, com toda a sociedade que Melville brilhantemente retratou.

REFERÊNCIAS

BENTO, António. "'I would prefer not to'- Bartleby, a fórmula e a palavra de ordem.". Comunicação e poder. ORG. João Carlos Correia. Portugal: Universidade da Beira do Interior; 2002.

BRAGG, Bill. Ilustração de Bartleby, presente na coletânea de contos de Herman Melville: "The Complete Shorter Fiction", Editora Folio Society, 2012. Disponível: http://www.foliosociety.com/images/books/illustrations/lrg/SHF_13438302751.jpg. Acesso: 01/05/2018.

DELEUZE, Gilles. Crítica e Clínica. Trad. Peter Pál Pelbart. São Paulo, SP: Editora 34, 2008.

JEOVANI, Sebastiao. Capa da edição eletrônica de "Bartleby, The Scrivener". Editora Rastro Digital. 2015. Disponível em: https://www.amazon.com/BARTLEBY-SCRIVENER-BIOGRAPHY-ILLUSTRATED-WALL-STREET-ebook/dp/B0195VLH9C. Acessado: 01/05/2018.

LONG, KAT. 10 Fatos fascinantes sobre Herman Melville. S/d. Disponível em: http://mentalfloss.com/article/503064/10-fascinating-facts-about-herman-melville. Acesso: 29/04/2018.

MELVILLE, Herman. Bartleby, o escrevente; Trad. Bruno Gambarotto. São Paulo: GRUA, 2014.

REZENDE, Samuel. "A FÓRMULA DA RESISTÊNCIA: uma interpretação da leitura deleuziana de Bartleby". Revista (Entre Parênteses), Vol 2, Núm 5, 2016.

____. Vida & Obra, Herman Melville. EDITORES, L&PM. S/d. Disponível em: http://www.lpm.com.br/site/default.asp?TroncoID=805134&SecaoID=948848&SubsecaoID=0&Template=../livros/layout_autor.asp&AutorID=531550. Acesso: 29/04/2018.

O ENGAJAMENTO DISCURSIVO NO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES LINGUÍSTICAS EM INGLÊS

The discourse engagement to develop linguist abilities in English

Fábio Luiz Villani

RESUMO

O objetivo deste artigo é refletir sobre a importância de atividades interativas que incentivem os alunos a se engajarem e participarem ativamente das atividades de aula como forma de desenvolver sua habilidades de expressão em língua inglesa.

Palavras-chave:

Estudantes. Atividades linguísticas. Motivação. Língua Inglesa.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to reflect about the importance to develop interactive activities that motivate students to engaje actively in classroom activities as a way to develop their communicative abilities in English language.

Keywords:

Students; linguist activities; motivating students; English language

INTRODUÇÃO

O ensino e a aprendizagem de, ao menos, uma língua estrangeira tem se tornado cada vez mais inconcebível ao sujeito da sociedade do século XXI.

Não saber inglês, que é o alvo deste artigo, poderia significar ser analfabeto em um mundo globalizado, porque qualquer sujeito, independente de sua origem, necessita ter a oportunidade, e o direito, de recriar sua identidade pelas diversas formas de recriar seus significados pessoais a partir do aprendizado de uma outra língua, carregada de outros significados, além daqueles que com põem sua cultura nativa.

Muitas das vezes nos deparamos com dificuldades apresentadas pelos alunos para aprimorarem suas habilidades de expressão oral ou escrita, selecionamos atividades comunicativas que julgamos apropriadas ao nível de domínio da língua inglesa, com o objetivo de estimular a produção oral e escrita dos alunos ao longo dos semestres. Com base nesta reflexão iniciamos este trabalho apresentando o referencial teórico que fundamenta nossas reflexões.
Deste ponto de partida é que passamos a tecer algumas considerações acerca das motivações acerca do aprendizado ou ensino da língua inglesa.

DESENVOLVIMENTO

Alguns dos principais objetivos do ensino de inglês como segunda língua no nível universitário são:

• desenvolver habilidades para apresentações orais, discussões em grupo e debates;

• resolver problemas;

• melhorar as habilidades de negociação;

• desenvolver diferentes competências para o exercício da profissão como professor de inglês em escolas públicas e privadas;

• Desenvolver habilidades de liderança e participação diante de grupos de alunos do ensino fundamental e médio.

Apesar da maioria dos nossos alunos ter estudado o idioma inglês por pelo menos sete anos antes de ingressar na universidade, eles parecem pouco competentes em usar o idioma fluente e eficazmente e alcançar os objetivos acima quando aprendem inglês na universidade. Pode-se observar que alguns alunos não têm experiência em participar de atividades e aprendizado intencional por causa de experiências passadas sem sucesso na aprendizagem de idiomas antes de ingressarem no curso de licenciatura em Letras.

A maioria desses alunos de inglês é passiva ao usar o inglês em comunicação real devido a vários fatores, como:

• pouca motivação dos alunos na aprendizagem;

• atitude passiva e falta de interesse;

• a falta de competência de alguns professores de inglês e grupos com cerca de 40 alunos nas escolas da educação básica;

• heterogeneidade quanto à aprendizagem e uso ineficaz de métodos e técnicas;

• abordagens inapropriadas (o uso frequente do português nas aulas pelos professores ou textos sem significado intrínseco, por exemplo).

Esses fatores influenciam negativamente os alunos no desenvolvimento do conhecimento da língua e observa-se que os alunos de inglês, na faculdade, sofrem com a falta de motivação e prática real no uso da linguagem em relação à habilidade de falar. Isso se deve a várias percepções: (1) eles não estão mais aprendendo algo que é essencialmente novo; (2) eles cometerão muitos erros quando se comunicarem em inglês; e (3) como consequência relutarão em participar, envolver-se, interagir e melhorar seu conhecimento da língua-alvo.

Esta situação também indica que os professores de inglês anteriores podem não ter fornecido oportunidades suficientes e atrativas para que os alunos melhorarem suas habilidades de comunicação. Além disso, podem não ter usado adequadamente os conceitos, técnicas e estratégias de sala de aula no desenvolvimento do inglês para comunicação. Geralmente há uma maior preocupação em apresentar uma grande quantidade de itens linguísticos, explicando regras gramaticais, elaborando ideias, dando instruções e enfatizando a reprodução mecânica da linguagem. Como consequência os alunos terminam por ser treinados a não tomar iniciativas e a não participar de tarefas que envolvem o desempenho espontâneo do uso das habilidades orais e escritas em sala de aula.

Embora as justificativas dos professores possam ter seu valor pedagógico, elas indiretamente limitam as oportunidades para os alunos em fase de aprendizado de um segundo idioma, produzirem resultados satisfatórios na habilidade oral, aprender como negociar o significado e se comunicar espontaneamente, usando a linguagem de modo autêntico na sala de aula de inglês ou no dia a dia. Portanto, para muitos estudantes, o aprendizado de idiomas se torna irrelevante, entediante e, às vezes, também um fardo.

As salas de aula são consideradas como um importante local de desenvolvimento intelectual e individual porque muitas atividades propostas acabarão por moldar o desenvolvimento dos alunos individualmente.

A importância da motivação, como fator de aprendizagem de uma língua, é crucial para que o aprendizado se dê de forma eficaz e positiva. Segundo Hutchinson & Waters (1987), a motivação é a base primordial para o início do processo cognitivo. Os autores também afirmam que quanto maior a motivação dos professores e alunos mais eficaz será a aprendizagem das línguas estrangeiras, como no caso desta discussão, ou de qualquer objeto de aprendizagem oferecido aos estudantes.

De acordo com Rivers (1987), a interação é uma elicitação da participação e da iniciativa do estudante que requer um alto grau de habilidades de comunicação interpessoais. Refere-se à troca de informações entre o professor e os alunos ou entre os alunos que, há muito tempo é considerado importante na aprendizagem de idiomas.

Os diferentes tipos de interação permitem que o aprendiz pratique a língua-alvo, aprimore sua fluência e explore hipóteses sobre pontos estruturais além de refletir metalinguisticamente. A interação fornece oportunidades para os falantes não nativos praticarem componentes estruturais, aumentando a probabilidade de automaticidade de tais componentes.

As classes interativas possuem, também, as seguintes características:

• uma grande quantidade de trabalho em par, trio e grupo;

• os alunos se envolvem em conversas espontâneas e autênticas;

• os alunos trabalham para públicos e propósitos reais, não artificiais;

• as atividades baseadas em tarefas preparam os alunos para o mundo real fora da sala de aula.

Por meio de interações, os alunos podem aumentar seu repertório de linguagem à medida que ouvem ou lêem material linguístico autêntico, ou mesmo no engajamento na produção de seus colegas em discussões, solução de tarefas ou conversas. No momento da interação, os alunos podem usar todas as estratégias linguísticas que assimilaram casualmente nas trocas da vida real, pois, a aprendizagem de uma segunda língua é facilitada quando os alunos estão envolvidos em interações e comunicação significativa.

O trabalho em parceria entre os alunos universitários, no aprendizado de uma segunda língua, proporciona maior interação e desenvolve sua proficiência linguística, pois de acordo com Nunan (1991), aprender a falar uma língua estrangeira será facilitado quando os alunos estiverem ativamente envolvidos na tentativa de se comunicar em grupos. O em grupo oferece um clima de maior conforto aos alunos, criando um clima favorável para a comunicação, pois os alivia da ansiedade de ter que falar na frente de toda a classe. Além disso, é uma técnica eficaz para produzir aprendizado ativo e oferecer oportunidades simultâneas para todos os alunos. Além disso, o trabalho

em grupo serve, também, como uma estratégia para resolver dois problemas comuns em sala de aula. Segundo o mesmo autor, o trabalho em grupo tem as seguintes vantagens: os processos colaborativos possuem um aspecto social quando os alunos trabalham juntos pois auxiliam a desenvolver as competências necessárias para seus futuros trabalhos; o trabalho linguístico em grupo proporciona aos alunos um contexto natural para aprender com os colegas e tem muitas vantagens pois não é um contexto ameaçador; propicia ajuda mútua desenvolvendo suas habilidades sociais em dar e receber ajuda;

De acordo com Hall (2000), incentivar vários padrões de interação na sala de aula aponta para o exercício de três tipos de competência: (1) competência participativa - a capacidade de responder apropriadamente às tarefas de leitura; (2) competência de interação - a capacidade de interagir adequadamente com os pares, compartilhando informações sobre o que lêem; e (3) competência acadêmica - a capacidade de adquirir habilidades de leitura / compreensão oral.

O padrão de interação com foco no aluno na sala de aula da segunda língua é usado para criar oportunidades para os alunos participarem de um uso menos estruturado e mais espontâneo da linguagem: negociar significados, escolher quando participar, controlar o tópico da discussão e, mais importante, usar suas próprias competências prévias de conhecimento e interação para se comunicar ativamente com os outros.

As atividades interativas oferecem oportunidades para os alunos usarem o idioma alvo de maneira comunicativa para atividades significativas que dão importância às mensagens que estão sendo criadas ou atividades que estão sendo concluídas em vez da forma (correção da linguagem e da estrutura da linguagem). Isso levará os alunos a adquirir o que eles precisam e o que eles querem de fato para ser usado em situações da vida real. Assim, entendemos atividades interativas como sendo as que incluem qualquer atividade na qual um participante se dirige a um público oralmente.

A PROMOÇÃO DE ATIVIDADES INTERATIVAS

A promoção de atividades interativas trata-se de uma forma de ajudar os alunos, aprendendo uma segunda língua, a adquirir a língua-alvo de uma maneira significativa. Acredita-se que, por meio da interação, os aprendizes da língua-alvo possam ampliar sua competência linguística e usar estratégias apropriadas para modificar e negociar o significado, apesar de suas possíveis declarações ainda serem imprecisas e incompletas.

A interação real na sala de aula exige que um professor (1) facilite a comunicação entre os alunos e esteja em segundo plano; (2) monitore os estudantes de perto; (3) proporcione independência aos estudantes no desenvolvimento e realização de atividades; e (4) aceite todos os tipos de opiniões e seja tolerante com os erros cometidos pelos alunos enquanto eles estão tentando se comunicar (dar prioridade à fluência e fornecer feedback em momento oportuno).

Os alunos também devem ter forte motivação pessoal, confiança, uma atitude positiva, vontade de se expressar mesmo quando não sabem fazê-lo corretamente e a disposição de cometer erros e aprender com eles. É nas interações que professores e alunos trabalham juntos para criar atividades intelectuais e práticas que moldam e aprimoram seus conhecimentos na língua-alvo, bem como os processos e resultados do desenvolvimento individual.

Os professores, geralmente, levam em consideração os seguintes critérios para a escolha das atividades interativas:

• Os tópicos selecionados correspondem ao nível de compreensão, conhecimento do mundo e interesses dos alunos, ao mesmo tempo em que possibilitam uma interação mais proveitosa;

• Preferencialmente, durante a apresentação de trabalhos, os alunos devem falar espontaneamente e não fazer leituras;

• Ampliar oportunidades para os alunos melhorarem sua proficiência na língua inglesa, interagindo com o professor ou entre os membros do grupo;

• A compreensão de ideias e fluência encarada como mais importante do que a precisão entre os alunos, a fim de aumentar seu nível de envolvimento e interação. No entanto, a importância da precisão também foi gradualmente enfatizada para melhorar sua proficiência quando o professor forneceu um feedback posteriormente;

• Professores como facilitadores monitorando o processo da atividade, fornecendo aos alunos os andaimes necessários.

Os critérios selecionados foram baseados nos princípios e pressupostos do Communicative Language Teaching e a integração de atividades foi levando-se em consideração o tópico de gramática abordado na unidade curricular ou as funções que estavam sendo aprendidas pelos alunos.

METODOLOGIAS ATIVAS E ATIVIDADES INTERATIVAS

Atualmente, há uma grande discussão sobre metodologias ativas e como elas podem ser aplicadas nas diferentes disciplinas que compõem os diferentes cursos das

instituições de ensino. Essas metodologias têm sido vistas por estudiosos e gestores como algo novo e que coloca o aluno como protagonista da aprendizagem. As metodologias ativas não se tratam de algo que nasceu nos últimos anos. O primeiro indício de métodos ativos aparece na obra Emilio de Jean Jaques Rosseau (1712-1778), no tratado que o autor discorre sobre filosofia e educação do mundo ocidental no qual ele destaca a experiência em detrimento da teoria. Quando nós, professores de língua inglesa, optamos por usar a abordagem comunicativa de ensino de língua, também estamos fazendo uma opção pelas metodologias ativas, pois as duas têm vários pontos convergentes, a saber:

a) Aprendizagem centrada no aluno;
b) Aprendizagem baseada em investigação;
c) Instrução por pares;
d) Interdisciplinaridade.

De modo geral, as atividades comunicativas fornecem oportunidades para os alunos usarem a língua entre si, com as pessoas na comunidade e em seus trabalhos. Além disso, os alunos têm motivação e também autonomia para realizar as tarefas. Os professores deixam de ocupar o centro da sala de aula, as opiniões e descobertas dos alunos são valorizadas e os alunos aprendem a respeitar a opinião dos pares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratamos, neste artigo, das atividades interativas em sala de aula como estratégia ´de engajamento dos estudantes não só em seu aprendizado, mas também, da formação dos mesmos no sentido de engaja-los em discussões que possam propiciar uma formação cidadã usando como instrumento a língua inglesa.

O engajamento deve propiciar o desenvolvimento de habilidades orais, amparadas em discussões com o intuito de resolver problemas, melhorando assim, suas habilidades de negociação independentemente da língua utilizada como comunicação. Aos professores, em situação de pré serviço ou em serviço, há o desenvolvimento de habilidades de liderança e coparticipação em sala de aula na proposição e acompanhamento do desenvolvimento de atividades didáticas.

Como há, por parte de alguns alunos, uma baixa motivação para o aprendizado, com atitudes passivas diante das situações apresentadas, muitas vezes com métodos ineficazes e técnicas ultrapassadas as atividades interativas promovem possiblidades mais amplas do desenvolvimento de abordagens linguísticas mais apropriadas, inclusive em salas com muitos alunos e capacidades linguísticas heterogêneas.

Para tanto, espera-se que os professores em atuação desenvolvam tópicos apropriados ao nível de proficiência dos alunos, que estas atividades correspondam ao nível de conhecimento de mundo dos mesmos para que outras possibilidades sejam de conhecimento sejam construídas no grupo, não realização de leituras em voz alta que não propiciam o engajamento discursivo dos alunos e, apenas, desenvolvem a capacidade de falar palavras que não representam fala real.

Em suma, o desenvolvimento de abordagens em que os professores atuem como facilitadores que monitorem as atividades propostas favorecendo o desenvolvimento linguístico dos alunos de forma significativa e abrangente.

REFERÊNCIAS

BROWN, H.D. Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Regents.1994.

COHEN, E.G. Strategies for the heterogeneous classroom. New York: Teachers College Press. 1994.

DIESEL, A. et al. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica, 2017. Disponível em http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295 Acesso em 22/04/2019.

HALL, J.K., & Verplaetse, L.S. (Eds.). Second and foreign language learning through classroom interaction. USA: Lawrence Erlbaum Associates. 2000.

HUTCHINSON, T., & WATERS, A. English for specific purposes. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

LEE, C. Language output, communication strategies and communicative tasks. University Press of America. 2004.

NUNAN, D.. Language teaching methodology. London: Prentice Hall. 1991

Richards, J.C., & RODGERS, T.S.. Approaches and methods in language teaching. (2nd Ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 2001

RIVERS, W.M.. Interactive language teaching. Cambridge: Cambridge University Press. 1987

RIVERS, W.M. (1987). Interaction as the key to teaching language for communication. In W.M. Rivers (Ed.). Interactive language teaching (pp. 3-16). Cambridge: Cambridge University Press.

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA NORMAL DE SÃO PAULO NO FINAL DO SÉCULO XIX

Matheus Luiz de Souza Céfalo[1]

RESUMO

O presente trabalho consiste na apresentação de um recorte de uma pesquisa de mestrado que pretende uma intersecção entre a História da Ciência e a História da Educação. Considerando a Escola Normal de São Paulo como principal centro de formação paulista e um dos primeiros espaços da institucionalização da ciência no Brasil, busca-se compreender qual a importância da Escola Normal para o ensino de ciências, como era organizado o currículo e quem eram os responsáveis pela formação em ciências nessa instituição. Para tanto, recorre-se a uma revisão da literatura que abrange a Escola Normal de São Paulo. Com isso, a pesquisa faz referência às obras de Dias (2013), Martins (2013), Pestana (2011), Monarcha (1999) e Rodrigues (1930). Desse modo, observa-se que o ensino de ciências foi instituído apenas na terceira fase de funcionamento da escola (1880-1890), por meio da fundação da 5ª cadeira: Física e Química pelo professor Paulo Bourroul, principal catedrático do ensino de ciências na instituição. Constatou-se que o currículo se dava por cátedras, ou seja, era dividido em cadeiras, sob a regência de um professor. Além disso, observa-se que os quatro professores responsáveis pelo ensino de ciências não eram formados em Física ou Química, mas eram médicos, farmacêuticos e engenheiros. Ainda, constatou-se que a aquisição de um laboratório de Física e Química provocou euforia na sociedade paulista, o que permite concluir que o ensino de ciências na Escola Normal de São Paulo estava alinhado às aspirações modernizadoras paulistas daquele período.

Palavras chave

Ensino de ciências; Escola Normal de São Paulo; História da Educação.

ABSTRACT

The present work deals with the presentation of a cut of a master's research that intends an intersection between the History of science and the History of education. Considering the Normal School of São Paulo as the main center of formation in São Paulo and one of the first spaces for the institutionalization of science in Brazil, it seeks to understand the importance of the Normal School for science teaching, how the curriculum was organized and who were the responsible for training in science in this institution. Therefore, a review of the literature that covers the Normal School of São Paulo is used. With this, the research makes reference to the works of Dias (2013), Martins (2013), Pestana (2011), Monarcha (1999) and Rodrigues (1930). Thus, it is observed that science teaching was only instituted in the third phase of the school (1880-1890), by means of the foundation of the 5th chair: Physics and Chemistry by Professor Paulo Bourroul, principal lecturer in science teaching in institution. It was verified that the curriculum was given by chairs, that is, it was divided into chairs under the regency of a teacher. In addition, it is noted that the four professors responsible for science education were not trained in Physics or Chemistry, but were doctors, pharmacists and engineers. Also, it was verified that the acquisition of a laboratory of Physics and Chemistry provoked euphoria in the São Paulo society, which allows to conclude that the science education in the Normal School of São Paulo was aligned with the modernizing aspirations of the period.

Keywords

Science education; Normal School of São Paulo; History of Education.

INTRODUÇÃO

De acordo com Bastos (2000), a criação de Escolas Normais, no Brasil, sucedeu as escolas de ensino mútuo. Logo no início da Monarquia, essa criação tinha por interesse a "secularização e extensão do ensino primário a todas as camadas da população" (TANURI, 2000, p. 62) e foi inspirada no modelo de instrução pública que decorreu na França após a Revolução Francesa, momento em que o Estado assume o papel de responsável pela instrução e cria escolas normais para a formação de docentes. Com efeito,

1 Graduado em História pelo Centro Universitário Campo Limpo Paulista. Mestrando em Educação: História, Política, Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação da Dra. Katya Braghini. Bolsista do CNPq e integrante do Núcleo de Estudo Escola e seu Objetos (NEO).

> Influenciada pelas ideias revolucionarias francesas, a independência brasileira desejou instaurar políticas voltadas para a educação popular, expressas nas discussões que aconteceram na Assembleia Constituinte e que resultaram na Constituição de 1824 (PESTANA, 2011, p. 23)

A fundação das Escolas Normais atendia, portanto, a Lei de 15 de outubro de 1827, que ordenava a criação de escolas de primeiras letras e ao Ato adicional de 1834, que preconizava às províncias a responsabilidade pelo ensino elementar e secundário (MARTINS, 2013), o que, segundo Villela (2008), ampliava as discussões a respeito da escolarização e formação de professores.

Dentre as Escolas Normais presentes nas províncias do Brasil, uma que se destacou foi a Escola Normal de São Paulo, devido à influência que "ela exerceu durante a passagem do Império para a República, estando inserida nas discussões sobre instrução pública na sociedade brasileira e principalmente paulista, no processo de formação de professores" (MARTINS, 2013, p. 11). Com efeito,

> Embora a expansão do ensino normal seja significativa, a Escola Normal da Praça[2] continua a desfrutar de singular prestígio intelectual e institucional. O diploma do Curso Normal expedido pelo instituto é um título decisivo na carreira profissional e na ocupação dos postos preferenciais do aparelho escolar (MONARCHA, 1994, p. 311)

Além disso, o final do século XIX evidenciou "um processo marcado por discussões sobre as finalidades da educação em ciências e pela escolha das práticas pedagógicas" (MELONI, 2017, p. 86). Desse modo,

> Durante a Belle Epoque[3], a Escola Normal da Praça, ao lado do Museu Paulista, da Escola Politécnica, do Instituto Butantã, do Instituto Biológico e do Hospício dos Alienados, explicita a institucionalização da ciência brasileira, tornando-se motivo de orgulho dos paulistas (MONARCHA, 1994, p. 311)

Dada a influência exercida pela Escola Normal de São Paulo como principal centro de formação paulista no final do século XIX, a questão que norteou esse trabalho pode ser assim definida: "o que era o ensino de ciências na Escola Normal de São Paulo?".

Para tanto, procede-se a uma revisão bibliográfica, por meio das obras de Dias (2013), Martins (2013), Pestana (2011), Monarcha (1999), Rodrigues (1930) e entre outros autores que desenvolveram pesquisas sobre a Escola Normal de São Paulo. Com isso, objetiva-se compreender qual a importância da Escola Normal de São Paulo para o ensino de ciências, como era organizado o currículo e quem eram os responsáveis pela formação em ciências nessa instituição.

Por conseguinte, o presente artigo consiste na apresentação de um recorte de uma pesquisa de mestrado que pretende uma intersecção entre a história da ciência e a história da educação em desenvolvimento na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

A ESCOLA NORMAL DE SÃO PAULO

Tratando, especificamente, da Escola Normal de São Paulo, é importante apontar que esta teve três fases de funcionamento (DIAS, 2013). A primeira fase diz respeito ao período de 1846 até 1867 e "foi instalada a 9 de novembro de 1846, no edifício contíguo à catedral da Sé" (GOLOMBEK, 2016, p. 42) a partir da Lei nº 34, de 16 de março de 1846.

Nesse primeiro momento, a escola era destinada, exclusivamente, a alunos do sexo masculino que, segundo Bauab (1972), precisavam comprovar idade mínima de 16 anos, bom comportamento e aprovação no exame de leitura e escrita. Entretanto, em 1867, por meio da lei nº 6 do orçamento provincial de 1867-1868, a Escola Normal de São Paulo foi fechada sob alegação de falta de alunos (DIAS, 2013; PESTANA, 2011).

A segunda fase de funcionamento se deu de 1875 até 1878, fruto da lei nº 9, de 22 de março de 1874 (DIAS, 2013). Entretanto, a escola não possuía um prédio próprio, por isso, "as aulas eram ministradas provisoriamente numa sala do curso anexo da Faculdade de Direito" (GOLOMBEK, 2016, p. 47).

A terceira fase de funcionamento da Escola Normal de São Paulo se deu de 1880 até 1890, por meio da Lei nº 130, de 25 de abril de 1880, passando a funcionar, inicialmente, no prédio do Tesouro Municipal até que, em 1881, foi transferida para a rua da Boa Morte (DIAS, 2013).

---

2 Em 1894, a Escola Normal de São Paulo foi transferida para a Praça da República (GOLOMBEK, 2016).

3 Fase de intensa urbanização e modernização da cultura e sociedade brasileira sob influência francesa.

No final da década de 1880, havia, em São Paulo, um processo de urbanização, fruto de intensos fluxos migratórios decorrentes da mudança do trabalho escravo pelo assalariado (MARTINS, 2013), o que ampliava as discussões a respeito da cidadania e gerava a necessidade de alfabetização da população, pois, na República, que se instaurou no final dessa década, ser alfabetizado era um critério para a conquista da cidadania política (BITTENCOURT, 2009).

Sobre o sucesso da Escola Normal, nessa terceira fase de funcionamento, Monarcha (1999, p. 114) defende que a escola ofuscou outras "importantes instituições de ensino atuantes na época, como o Seminário Episcopal e a própria Faculdade de Direito". Entretanto, o autor aponta que havia, no interior da Escola Normal, uma disputa ideológica durante a década de 1880. Entre os anos 1884 e 1888, "as tensões e os conflitos presentes na rotina do instituto afloram na congregação dos professores, suscitando controvérsias e impasses e gerando, por vezes, violência física (MONARCHA, 1994, p. 150).

O CURRÍCULO DA ESCOLA NORMAL DE SÃO PAULO

Segundo Dias (2013), cada fase de funcionamento da Escola Normal de São Paulo apresentou uma estrutura diferente quanto aos cursos ofertados. Para ela, o currículo da escola era dado por cátedras. Assim, a primeira fase de funcionamento (1846-1867) contou apenas com a atuação de um professor, o Dr. Manoel José Chaves, havendo apenas duas cadeiras para um curso de dois anos (DIAS, 2013).

Já na segunda fase de funcionamento (1875-1878), Dias (2013) demonstra que o número de cadeiras foi ampliado para quatro, o que ampliou o número de professores, apresentando a seguinte organização:

Quadro 1: Distribuição das Cadeiras da 2ª fase da Escola Normal de São Paulo (1875 a 1878)

Ano	Cadeiras/Professores			
1875	**1ª cadeira** Línguas Nacional e Francesa, Aritmética e Sist. Métrico, Caligrafia, Doutrina Cristã, Metódica e Pedagogia: **Prof. Paulo Antonio do Valle.**	**2ª cadeira** História Sagrada e Universal, Geografia, Cosmografia: **Prof. Américo F. de Abreu.**		
1876	**1ª cadeira** Língua Nacional, Aritmética: **Prof. Melchiades da Boa M. Trigueiro**	**2ª cadeira** Francês, Metódica e Pedagogia: **Prof. João Bernardes da Silva**	**3ª cadeira** Cosmografia e Geografia: **Prof. Américo Ferreira de Abreu**	**4ª cadeira** História Sagrada e Universal e Noções Gerais de Lógica: **Prof. Antonio A. de Bulhões Jardim.**
1877 a 1878	**1ª cadeira** Língua Nacional, Aritmética: **Prof. Adelino Montenegro.**	**2ª cadeira** Francês, Metódica e Pedagogia: **Prof. João Bernardes da Silva**	**3ª cadeira** Cosmografia e Geografia: **Profs. Américo de Abreu e J. Rubino de Oliveira**	**4ª cadeira** História Sagrada e Universal e Noções Gerais de Lógica: **Prof. Antonio A. de Bulhões Jardim.**

Fonte: Dias (2013, p. 54)

Por fim, na terceira fase de funcionamento da Escola Normal (1880-1890), o currículo foi ampliado, haja vista que o curso ofertado pela escola passou a ter três anos de duração (DIAS, 2013). Pode-se notar a introdução da cadeira da 5ª cadeira de Francês, Física e Química a partir dessa fase de funcionamento. Entretanto, com a lei nº 59, de 25 de abril de 1884, a disciplina de francês foi desmembrada da 5ª cadeira e passou a ser uma cátedra específica (DIAS, 2013). Dessa maneira, a organização do currículo se deu da seguinte forma:

Quadro 2: Distribuição das Cadeiras da 3ª fase da Escola Normal de São Paulo (1880-1890)

Ano	Cadeiras/Professores					
1880	**1ª cadeira** Gramática e Língua Nacional: **Prof. Vicente Mamede de Freitas.**	**2ª cadeira** Aritmética e Geometria: **Prof. Godofredo José Furtado.**	**3ª cadeira** Geografia geral, Hist. Do Brasil e da Prov., Hist. Sagrada e Universal: **Prof. José E. C. Sá e Benevides.**	**4ª cadeira** Pedagogia e Metodol.; Doutrina Cristã: **Prof. Ignacio Soares de B. Jardim.**	**5ª cadeira** Francês, Física e Química: **Prof. Paulo Bourroul.**	
1884	**1ª cadeira** Gramática e Língua Nacional: **Prof. Antonio da S. Jardim**	**2ª cadeira** Aritmética e Geometria: **Prof. Godofredo J. Furtado.**	**3ª cadeira** Cosmofr., Geografia e História: **Prof. José E. C. de Sá e Benevides.**	**4ª cadeira** Pedagogia, Metodol. E Instrução Religiosa: **Profs; Manoel J. da Lapa Trancoso; A. Silva Jardim**	**5ª cadeira** Física e Química: **Prof. Aristides Meirelles; Cypriano Carvalho**	**6ª cadeira** Gramática e Língua Francesa: **Prof. Arthur Gomes; Carlos M. de Toledo Lessa.**

Fonte: Dias (2013, p. 56-57)

Durante essa fase, a Lei nº 81, de 6 de abril de 1887, permitiu a criação de duas novas cadeiras, sendo a 7ª e 8ª cátedra sobre Desenho e Caligrafia, em que a primeira era destinada à seção masculina, sob regência de Thomas Augusto Ribeiro de Lima e a segunda à seção feminina, sob regência da professora Felicidade Perpétua de Macedo, primeira professora da Escola Normal de São Paulo (DIAS, 2013).

OS PROFESSORES DE FÍSICA E QUÍMICA DA ESCOLA NORMAL DE SÃO PAULO

Foi somente na terceira fase de funcionamento da Escola Normal de São Paulo que o ensino das ciências foi instituído, o que evidencia uma valorização do currículo de humanidades em detrimento ao currículo de ciências, nas fases anteriores (MARTINS, 2013).

O que chama a atenção sobre os professores responsáveis por essa cadeira é o fato de que "engenheiros civis, médicos e farmacêuticos ministram Matemática, Física e Química [...]" (MONARCHA, 1994, p. 146), algo comum nas Escolas Normais do Brasil, pois:

> Estas disciplinas eram ministradas por professores que, muito embora não possuíssem uma formação didático-pedagógica específica, destacavam-se nos meios acadêmicos e tinham profundos conhecimentos dos conteúdos. Eram profissionais dos mais preparados e atualizados

> da época, tais como oficiais, médicos, farmacêuticos e engenheiros, e tinham forte influência na vida social e política de suas cidades. Eles desempenhavam com o rigor da época suas funções docentes. (SOBRINHO, 2014, p. 272)

A identificação dos professores responsáveis pela cadeira de Física e Química se dá pelo trabalho de Dias (2013) que resultou na biografia de 32 professores que atuaram na Escola Normal de São Paulo. Desse modo, a autora aponta que a 5ª cadeira teve como regentes o Dr. Paulo Bourroul (1880-1883), que também foi diretor da Escola Normal de 1882 a 1884, Aristides Meirelles (1884), Cypriano Carvalho (1884-1888), José Eduardo de Macedo Soares (1888-1918).

Após a exoneração de Paulo Bourroul, em 1884, a cadeira de Física e Química ficou sob comando do Dr. Aristides Franco de Meirelles até a realização de um concurso para efetivação do engenheiro Cypriano José de Carvalho (RODRIGUES, 1930). Todavia, os conflitos ideológicos enfatizados por Monarcha (1999), resultaram, em 1888, na demissão de três professores. Com isso, um novo concurso foi realizado e o farmacêutico José Eduardo de Macedo Soares foi nomeado catedrático da cadeira de Física de Química (RODRIGUES, 1930).

De todos os professores responsáveis pela 5ª cadeira, o Dr. Paulo Bourroul foi, sem dúvidas, o mais importante devido a sua atuação na instituição das ciências na Escola Normal de São Paulo. Com efeito,

> A atuação de Paulo Bourroul como diretor da Escola Normal Paulista foi marcada pela instalação do Laboratório de Física e Química – introduzindo os exercícios práticos no programa do curso – e pela compra de livros para a organização inicial da Biblioteca da Escola. (DIAS, 2013, p. 269-270)

Rodrigues (1930, p. 120) aponta que Paulo Bourroul "vinha insistindo sobre a necessidade dum laboratório para o ensino experimental das respectivas disciplinas". Desse modo, em viagem à França, o professor adquiriu um laboratório de Física e Química, provocando euforia na sociedade paulista, o que pode ser evidenciado na nota de 08 de junho de 1883 do jornal A Província de São Paulo: "Aula de química e física. Hoje nas aulas de química e física, devem ser estreados na Escola Normal os aparelhos ultimamente trazidos da Europa, para o ensino prático daquelas matérias" (DIAS, 2013, p. 272).

Sobre os aparelhos contidos nesse laboratório, em um relatório da Escola Normal de São Paulo de 1885, o então diretor da Escola Normal, José Estácio Correa de Sá e Benevides apontou:

> O gabinete de física e química está convenientemente montado e possui instrumentos e aparelhos correspondentes às seguintes seções científicas – Barologia, Termologia, Ótica, Acústica e Electrologia, e também diversos utensílios e substâncias várias para experiência de Química (BENEVIDES, 1885, p. 1 Apud MONARCHA, 1994, p. 147).

Além do laboratório, Pestana (2011) demonstra que Paulo Bourroul fez a aquisição de 122 títulos franceses para a criação da Biblioteca da Escola Normal de São Paulo. Ela destaca que a 4ª cadeira: Metodologia e Pedagogia, foi a que recebeu maior volume de títulos e, desses, parte era destinada à aprendizagem do método intuitivo[4], o que demonstra a preocupação do professor Paulo Bourroul com a formação dos professores.

Por conseguinte, as aquisições feitas pelo professor Paulo Bourroul provocaram euforia na sociedade paulista, que demonstrava seus anseios republicanos de civilização por meio da educação, enfatizando "que este professor se mostrava alinhado à tendência modernizadora dos métodos educacionais" (MARTINS, 2013, p. 37)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo compreender qual a importância da Escola Normal de São Paulo para o ensino de ciências, como era organizado o currículo e quem eram os responsáveis pela formação em ciências nessa instituição. Desse modo, os resultados apontam a Escola Normal como principal centro formador paulista no século XIX. Além disso, constatou-se que o ensino de ciências só ocorreu na terceira fase de funcionamento da Escola Normal (1880-1890), a partir da fundação da 5ª cadeira do currículo da escola: Física e Química. Pela pesquisa, pode-se compreender o uso do termo "cadeira", devido ao fato do currículo da Escola Normal ser dado a partir de cátedras.

Pode-se observar que a criação dessa cadeira, transformou a Escola Normal de São Paulo em um importante centro de divulgação científico paulista no final do século XIX e atendia às aspirações modernizadoras que viam, na Educação, um ideal de formação civilizatória.

---

4 Para Rozante (2013), o método intuitivo era um método com base no conhecimento empírico e na educação dos sentidos. Para a autora, esse método foi tornado símbolo da renovação educacional republicana e foi tido "como uma das importantes inovações pedagógicas da escola na segunda metade do século XIX" (SCHELBAUER, 2006, p. 2).

Nota-se a atuação de quatro professores regentes da 5ª cadeira, entretanto, pode-se compreender o Dr. Paulo Bourroul como principal catedrático do ensino das ciências, sendo ele o responsável pela aquisição de um laboratório de Física e Química e criação da Biblioteca da Escola Normal de São Paulo, por meio da compra de 122 títulos franceses. Pode-se perceber, portanto, que essa iniciativa demonstrava o alinhamento desse professor com as tendências de modernização paulista, fato noticiado com euforia no jornal A Província de São Paulo.

Ainda, constatou-se que, os professores responsáveis pela cadeira de Física e Química não eram formados nessas disciplinas, mas eram médicos, engenheiros e farmacêuticos, o que evidencia a necessidade de compreender, portanto, como esses professores eram preparados para lecionar Física e Química e formados para o manuseio dos instrumentos científicos utilizados no laboratório. Importante salientar que essa dúvida é a problemática central da pesquisa de mestrado que originou a produção desse artigo.

Por fim, essa pesquisa não tem o intuito de esgotar a investigação sobre o ensino de ciências na Escola Normal de São Paulo e pode levantar novas perguntas de pesquisa, como por exemplo, a relação entre o ensino de ciências com o método intuitivo na instrução pública paulista.

REFERÊNCIAS

BASTOS, M. H. C; FARIAS FILHO, L. (Orgs). A escola elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo. Passo fundo: Ediupf, 1999.

BAUAB, M. A. R. O ensino Normal na província de São Paulo (1846-1889): subsídios para o Ensino Normal no Brasil Império. Tese (Doutorado em Filosofia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto, São Paulo, 1972.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Ensino de História: fundamentos e métodos. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DIAS, Marcia Hilsdorf. Professores da Escola Normal de São Paulo (1846- 1890): a história não escrita. Campinas, SP: Editora Alínea, 2013.

GOLOMBEK, Patrícia. Caetano de Campos: a escola que mudou o Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

MARTINS, Ritchie S. B. O Ensino de História na Escola Normal de São Paulo (1880-1890). Orientadora Circe Bittencourt. – Dissertação (Mestrado em Educação, História, Política, Sociedade) – Programa Educação, História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

MELONI, R. A. O ensino de Química nos Ginásios de São Paulo - 1896/1909. Revista Brasileira de História da Educação, v. 17, p. 97-120, 2017.

MONARCHA, Carlos. Escola Normal da Praça: o lado noturno das luzes. 1994. 492 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1994.

MONARCHA, C. Escola Normal da praça: o lado noturno das luzes. Campinas: UNICAMP, 1999.

PESTANA, Marina Gugliotti. Colecionando livros, Formando Mestres: A biblioteca pedagógica da Escola Normal de São Paulo (1883). Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011.

RODRIGUES, João Lourenço. Um retrospecto: alguns subsídios para a história pragmática do ensino público em São Paulo. São Paulo: Instituto Ana Rosa, 1930.

ROZANTE, Ellen Lucas. A educação dos sentidos no método de ensino intuitivo e o caso das escolas públicas isoladas de São Paulo (1889-1910). 2013. 162 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

SCHELBAUER, A. R. Método intuitivo e lições de coisas: saberes em curso nas conferências pedagógicas do século XIX. In LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. (Org.) Navegando pela história da educação brasileira. Campinas: Gráfica FE: HISTEDBR, 2006, pp. 1-23.

SOBRINHO, José A. C. N. o ensino de ciências naturais no currículo da Escola Normal: trajetória inicial. Revista FSA, Teresina, v. 11, n. 3, art. 11, p. 268-286, jul/set; 2014.
TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. Revista Brasileira de Educação, n. 14, p. 61-88, maio/ago. 2000.

VILLELA, Heloisa de Oliveira Santos. A Primeira Escola Normal do Brasil: concepções sobre a institucionalização da formação docente no século XIX. In: ARAÚJO, J. C. S.; FREITAS, A. G. B.; LOPES, A. P. C. (orgs.). As Escolas Normais no Brasil: do Império à República. Campinas, SP: Editora Alínea, 2008.

O JOGO COMO FERRAMENTA AUXILIAR PARA A APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Amanda Rodrigues Barros de Almeida
Janaína Maria Valentim da Silva
Juliana Andrade da Silva Vasconge
Tainara Cristina Morais Correia
Thaís Matheus Ribeiro
Victória Helena dos Santos
Vivian Sotelo

RESUMO
Neste artigo, buscamos abordar o jogo como uma ferramenta auxiliar para a aprendizagem na Educação Infantil. E para isso, retomamos, com base em diversos autores, o processo de reconhecimento da Educação Infantil como uma modalidade educativa integrante do nível de Ensino Básico; o jogo como atividade essencial para o desenvolvimento infantil; e a possibilidade de utilização do jogo como estratégia de aprendizagem, considerando sua propriedade motivadora e sua capacidade de fornecer informações sobre o processo de ensino e aprendizagem. Por fim, a um nível mais específico, abordamos as potencialidades do jogo como ferramenta auxiliar no processo de aprendizagem do Sistema de Escrita Alfabética, citando como exemplo o Bingo de Letras.

Palavras-chave:
Educação Infantil; Jogo; Aprendizagem.

ABSTRACT
In this article we are going to approach the game as a teaching strategy for Kindergarten. Therefore, we revise, based on several researchers, the process of formalization of the Early Childhood Education as an integral part of Brazilian Basic Education System. Furthermore, we are also going to talk about the game as an essential activity for the children's development, and the possibility of using the game as a teaching strategy, given its motivating feature and its capacity to provide information about the teaching-learning process. Lastly, in a more specific level, we also approach the use of the game as a teaching strategy for learning the Alphabetic Writing System, giving as an example the Alphabet Bingo Game.

Keywords:
Kindergarten, Game, Schooling.

UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Desde o início, no Brasil, as Instituições de Educação Infantil, exceto as particulares, exerceram uma função exclusivamente assistencialista e compensatória: as creches atendiam as crianças fornecendo-lhes cuidado e proteção enquanto as mães saíam para trabalhar, e as pré-escolas preparavam as crianças para o ambiente escolar, com o objetivo de superar as condições sociais precárias a que elas estavam sujeitas (PASCHOAL E MACHADO, 2009).

Com o reconhecimento da Educação Infantil como sendo um direito da criança e dever do Estado, pela Constituição de 1988, e a sua adição como uma modalidade integrante do Ensino Básico, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996, inicia-se "um intenso processo de revisão de concepções sobre educação de crianças em espaços coletivos, e de seleção e fortalecimento de práticas pedagógicas mediadoras de aprendizagens e do desenvolvimento das crianças" (DCNEI, 2010, p. 7).

Nos dias de hoje, a Educação Infantil, oferecida em creches e pré-escolas que atendem crianças com faixa etária entre zero e cinco anos de idade, constitui a primeira etapa da Educação Básica, e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2010, p. 25, grifo do autor), deve ter como eixos norteadores de suas práticas pedagógicas: as interações e a brincadeira, "experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização" (BNCC, 2017, p.37).

AS POSSIBILIDADES DO BRINCAR PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a

Educação Infantil (1998, p. 27-29), o brincar representa uma parte fundamental do desenvolvimento infantil, visto que é por meio dele que a criança interage com o mundo que a rodeia, apropriando-se de elementos da realidade na qual está inserida de forma a atribuir-lhes novos significados; transformando os conhecimentos que já possuía em conceitos gerais com os quais brinca; estabelecendo vínculos com os modelos que interioriza e imita; e ampliando seus conhecimentos por meio da atividade lúdica. Para Pietrobon (2010, p. 67) "os jogos fazem parte da cultura da infância e, são parte de seu próprio desenvolvimento":

Logo nos primeiros meses de vida, o bebê, por meio dos jogos de exercício, explora seu próprio corpo através da repetição de determinados movimentos pelo simples prazer que sente ao fazê-los, e com o tempo, ao ampliar seu campo de exploração, ele passa a manipular diversos materiais (jogos de manipulação). Quando a criança passa a ordenar os objetos que manipula, ela exerce sua inteligência prática por meio dos jogos de construção, os quais são responsáveis pela aquisição de habilidades operatórias fundamentais para o desenvolvimento intelectual, tais como a classificação, a seriação, e a discriminação de formas e cores. Já quando a manipulação de determinado objeto ocorre considerando a presença de uma imagem mental, como por exemplo, morder um pedaço de pão para que ele adquira a forma de um sapato, há a evolução dos jogos de construção para os jogos de regras. Por fim, com a aquisição da representação simbólica, impulsionada pela imitação, a criança exerce o jogo simbólico, dedicando longos momentos à representação de cenas ricas em detalhes nas quais cria e assume diferentes personagens, modifica as vozes ao representa-los, constrói cenários, utiliza figurinos e acessórios, e até mesmo cria personagens imaginários (SANTOS, 2001, p. 91-94, apud PIETROBON, 2010, p. 66-67).

Desse modo, consideramos que o jogo constitui uma vivência essencial para o desenvolvimento infantil, constituindo-se como um espaço da liberdade de expressão e de criação, que promove a interação com o "eu" e com os outros, estimula o desenvolvimento da criatividade e de diferentes condutas, influencia a construção da personalidade e promove aprendizagens diversas (SANTOS, 2001, p.87 apud PIETROBON, 2010, p.65), tendo sua importância reconhecida, inclusive, pela Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 38), que elenca o brincar como um dos seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que devem ser assegurados na Educação Infantil.

O JOGO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

O jogo, enquanto meio que permite a experimentação, constitui-se como ferramenta fundamental ao desenvolvimento infantil, a medida que, por meio dele, a criança é capaz de aprimorar as mais diversas capacidades, tais como: a linguagem, o raciocínio lógico, a solução de problemas e a manipulação de objetos.

No contexto escolar, o uso de jogos educativos como estratégia pedagógica permeia uma concepção de ensino que busca motivar o aluno para a aprendizagem partindo de seus interesses e trabalhando por meio do lúdico, ou seja, daquilo que dá prazer. Entretanto, Duarte (2009, p. 1) destaca que, neste contexto, o jogo não deve ser reduzido apenas a sua ludicidade, mas sim associado a uma atividade trabalhosa, que exige dedicação e esforço a fim de se atingir um objetivo final, o qual seria a aprendizagem.

Sobre isso, Santos (2001, p. 87), citada por Pietrobon (2010, p. 62), destaca dois aspectos interessantes a serem observados sobre o jogo espontâneo: o primeiro é o prazer que ele proporciona à criança durante o processo de brincar; e o segundo, a seriedade e dedicação que a criança exerce enquanto brinca. Por exemplo, quando uma criança brinca de casinha, ela se dedica àquele papel, buscando reproduzir modelos internalizados, organizando o espaço, usando o tempo que precisa, interpretando personagens; ou seja, a brincadeira, por mais que seja uma atividade prazerosa, exige empenho da criança.

Deste modo, Duarte (2009) destaca o jogo como uma forma de motivar o aluno para a aprendizagem, a partir do momento que se propõem regras que devem ser respeitadas e seguidas, um objetivo a ser alcançado, a vontade de se superar, o prazer em jogar e a valorização da competição produtiva.

Além de contribuir para motivar e, portanto, facilitar a aprendizagem da criança, o jogo também contribui para melhorar a prática docente, visto que a observação de crianças em situações de brincadeira fornece ao professor informações importantes sobre o universo infantil, que ajudam a entender melhor a criança e a propor atividades que sejam adequadas tanto às suas necessidades, quanto às suas capacidades e potencialidades (PIETROBON, 2010, p. 67).

Por fim, para que os jogos de fato contribuam para a facilitação do processo de ensino e aprendizagem, é necessário que o professor esteja devidamente preparado para utilizá-los, sabendo elaborar situações que representem desafios adequados a sua turma, conseguindo explicar suas propostas de forma clara, adaptando as regras de acordo com as capacidades da classe, e intervindo somente quando necessário, de modo que as crianças interajam entre si para resolver possíveis conflitos que venham a surgir.

AS POTENCIALIDADES DO JOGO PARA O TRABALHO COM A LINGUAGEM ESCRITA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998, p.117) propõe como um de seus eixos de traba-

lho a linguagem oral e escrita, cuja aprendizagem contribui para "a formação do sujeito, para a interação com as outras pessoas, na orientação das ações das crianças, na construção de muitos conhecimentos e no desenvolvimento do pensamento", constituindo "um dos elementos importantes para as crianças ampliarem suas possibilidades de inserção e de participação nas diversas práticas sociais".

Desse modo, o trabalho com a linguagem escrita na Educação Infantil deve seguir a perspectiva do letramento, ou seja, ressaltar o uso da leitura e da escrita em nossas práticas sociais. E para isso, o professor deve buscar propor situações em que o uso da leitura e da escrita seja realmente necessário, tais como: fazer uma lista de convidados para uma festa, escrever um bilhete para alguém, ler um texto informativo sobre determinado tema de interesse, ou ler as instruções para a realização de um jogo. Deve-se ressaltar que, ao trabalhar este eixo, a Educação Infantil não busca se apropriar da função alfabetizadora, a qual é regularmente exercida pelos anos iniciais do Ensino Fundamental, mas sim possibilitar às crianças a oportunidade de se familiarizar com o Sistema de Escrita Alfabética (SEA), e construir noções sobre os usos sociais e cotidianos das habilidades de ler e escrever.

Nesse quesito, os jogos podem ser utilizados como ferramentas didáticas que auxiliam o processo de aquisição da escrita alfabética:

> Na alfabetização, os jogos são poderosos aliados para que os alunos possam refletir sobre o SEA, sem, necessariamente, serem obrigados a realizar treinos enfadonhos e sem sentido. Ao utilizar o jogo, as crianças mobilizam saberes acerca da lógica de funcionamento da escrita, consolidando aprendizagens já realizadas ou se apropriando de novos conhecimentos nessa área. No momento da brincadeira, os alunos podem compreender os princípios de funcionamento do SEA e podem socializar com os colegas. (BRASIL, 2012, p. 36).

Compreendemos que apenas a realização de jogos não é suficiente para promover aprendizagens significativas sobre a linguagem escrita, mas acreditamos que, por ser uma atividade lúdica, ele constitui uma importante ferramenta auxiliar para que tais aprendizagens ocorram. Além disso, também ressaltamos que, ao trabalhar com crianças inseridas em contextos diferentes, e com diferentes hipóteses sobre o sistema de escrita alfabética, a eficiência do jogo como ferramenta auxiliar para a aprendizagem vai depender da capacidade do professor que utilizá-lo de adaptar o formato de acordo com as necessidades de seus alunos.

BINGO DE LETRAS

Um jogo que é utilizado frequentemente para o trabalho da linguagem escrita na Educação Infantil é o Bingo de Letras, cuja realização ocorre da seguinte forma: as crianças recebem cartelas com várias letras do alfabeto as quais devem ser marcadas ao passo que são sorteadas pelo(a) professor(a). A primeira criança que conseguir marcar todas as letras em sua cartela deve gritar "Bingo!", vencendo o jogo.

Tal proposta é considerada interessante, pois motiva e cativa os alunos a participarem e se envolverem durante o jogo, e também permite a familiarização com as letras do alfabeto e a relacionar a grafia ao nome de cada uma das letras.

O bingo é um jogo cujo formato pode ser adaptado de diversas formas:

Para trabalhar as sílabas – uma das hipóteses a serem construídas pelas crianças sobre o sistema alfabético de escrita é justamente a correspondência entre som e grafia, a qual, por um período, é tida a nível silábico, ou seja, a criança presume que cada sílaba é escrita por uma letra. Portanto, ao confeccionar as cartelas com sílabas, o professor permite que os alunos reflitam novamente sobre a correspondência grafia e som, de modo que a unidade sonora grafada seja o fonema e não a sílaba, já que as sílabas escritas na cartela possuem mais de uma letra.

No trabalho com o nome próprio dos alunos – através do formato do bingo, o trabalho com o nome próprio, que por sua vez é muito frequente nas salas de educação infantil, pode ocorrer de uma forma mais lúdica.

Relação entre palavra escrita e figura – as cartelas podem ser confeccionadas com figuras, mas as peças de sorteio podem ser os nomes escritos das figuras, de modo que, durante o jogo, as crianças tenham que fazer uso das estratégias de leitura para tentar adivinhar se a palavra sorteada corresponde ou não à uma das figuras em sua cartela;

Trabalhando as rimas – as cartelas podem ser confeccionadas com imagens de palavras que rimam, a fim de se enfatizar a relação entre som e grafia, como por exemplo: bola e mola, pião e feijão, casa e asa, etc.

O formato do bingo ainda pode ser utilizado para trabalhar demais eixos temáticos, tais como: os números, as formas, e as cores.

ALGUMAS OBSERVAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DO JOGO BINGO DE LETRAS COM CRIANÇAS DE 4 A 5 ANOS

No dia 27 de outubro de 2018, sábado, fora realizado nas salas de aula e na quadra do prédio 2 da UNIFACCAMP, um evento em comemoração ao Dia das Crianças no qual pudemos aplicar o jogo Bingo de Letras.

Durante a aplicação pudemos observar que mesmo as crianças que já conheciam o jogo e já tinham uma maior familiaridade com o SEA ainda se sentiam motivadas e empolgadas em participar. Buscamos auxiliar as crianças que ainda não conheciam as letras, orientando-as que buscassem em suas cartelas uma letra igual a que havia sido sorteada.

Quando a criança preenchia a cartela, nós conferíamos junto a ela, comparando as letras sorteadas no Tabuleiro (Figura 3) com a cartela preenchida, verificando se todas as letras haviam de fato sido sorteadas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A valorização do brincar na Educação Infantil se dá pelo fato de que, por meio dele, as crianças se desenvolvem nas mais diversas esferas das capacidades humanas: cognitivo, físico, social e emocional.

Desse modo, destacamos o jogo e a atividade lúdica como uma ferramenta essencial para a mediação da aprendizagem na Educação Infantil, devido, principalmente, a sua característica estimulante, que motiva o aluno a querer se envolver e participar.

Além disso, também ressaltamos a importância do brincar espontâneo para a atividade docente, visto que ele possibilita diagnosticar as aprendizagens já interiorizadas pelos alunos, conhecer os diferentes tipos de personalidade de cada criança, e entender melhor as necessidades, capacidades e potencialidade do grupo com o qual se trabalha, o que auxilia para um melhor planejamento das atividades que serão propostas a ele.

Por fim, destacamos que, para que o jogo se constitua de fato como uma ferramenta mediadora da aprendizagem, é necessário que ele seja proposto às crianças com uma intenção pedagógica – mesmo quando a proposta for o jogo espontâneo –, e adaptado quando necessário a fim de se atingir tal intenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <http://ndi.ufsc.br/files/2012/02/Diretrizes-Curriculares-para-a-E-I.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: a aprendizagem do sistema de escrita alfabética : ano 1 : unidade 3. Brasília : 2012. 48 p. Disponível em: <http://www.piraquara.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/uploadAddress/Unidade_03_Ano_01_%5b3634%5d.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília, 1998. Disponível em: <http://por-

tal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018

DUARTE, José Adelino. O jogo e a criança: estudo de caso. 2009. 156 p. Relatório (Mestrado em Ciências da Educação, na especialidade em Supervisão Pedagógica) - Escola Superior de Educação João de Deus, [S.l.], 2009. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2296/1/Jos%C3%A9Duarte.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 9, n. 33, p. 78-95, out. 2012. ISSN 1676-2584. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histed.br/article/view/8639555/7124>. Acesso em: 09 nov. 2018

PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. Fundamentos da educação infantil. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/832/5/Fundamentos%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil%20-%20Sandra%20Pietrobon.pdf >. Acesso em: 09 nov. 2018

O PROCESSO DE RECICLAGEM EM 7 PASSOS APLICADO À REDUÇÃO DO RESÍDUO DE PLÁSTICO

"THE 7-STEP RECYCLING PROCESS APPLIED TO THE REDUCTION OF PLASTIC RESIDUE"

Stephanie Amâncio
Paulo Orestes Formigoni

RESUMO
Este trabalho iniciou-se nas aulas de Química Tecnológica ministradas na UNIFACCAMP, com o objetivo de informar como reduzir o desperdício do plástico, o que pode ajudar uma empresa a gerar lucros sob leis ambientais obrigatórias. Ainda, a importância da conscientização pública em relação à reciclagem e reutilização, além de ter um retorno positivo, pode gerar um planejamento acessível e ter uma visão abrangente do que espera de um futuro mais efetivo no qual as empresas devem sentir-se orgulhosamente em paz por tudo que é criado, produzido, processado, progredido e finalizado para alcançar a mão do consumidor, por fim, garantir uma permanência de venda na qual haverá qualidade e bons resultados.

Palavras-chave:
Reciclagem do Plástico. Rejeitos. Redução

ABSTRACT
This work began in the Technological Chemistry classes taught at UNIFACCAMP, with the objective of informing how to reduce waste,, in this case plastic, can help your business generate profits under mandatory environmental laws. The importance of public awareness regarding recycling, reuse and reuse besides having a positive return. Considering this, by generating an accessible planning for this case in ideas, he therefore has a comprehensive look at what he expects of a more effective future in which he must feel proudly at peace for all that is created, produced, processed, progressed and finalized to reach the consumer's hand, finally, guarantee a stay of sale in which there will be quality and good results.

Keywords:
Plastic Recycling. Waste. Reduction

INTRODUÇÃO

O plástico vem das resinas derivadas do petróleo e pertence ao grupo dos polímeros (moléculas muito grandes, com características especiais e variadas). A palavra 'plástico' tem origem grega e significa aquilo que pode ser moldado. Além disso, uma importante característica do plástico é manter a sua forma após a moldagem.

Na poluição, esses resíduos trazem para o planeta, além de visual, normalmente comum nas ruas por onde passamos em São Paulo, também se encontra poluição do Rio Tietê que invadiu as ruas de SP. Atualmente, houve uma enchente e alagamento recente, ocorrido em 11 de Março de 2019 juntamente com o aparecimento de lixos sobre as ruas logo após o acontecimento que o G1, portal de notícias da Globo, publicou:

> "A forte chuva que atingiu a capital paulista no fim de semana fez com que o volume de água do Rio Tietê aumentasse no trecho que passa por Salto (SP), levando também muito lixo até a cidade." (G1 – globo)

Os aspectos contidos nesse artigo acentuarão conceitos auxiliando sobre a seriedade que devem manter a visão a partir do reaproveitamento do lixo gerado na produção de sacolas, garrafas plásticas e produtos alimentícios que contém embalagens plásticas.

Através do consumo consciente podem adotar o "Os 3 Rs da sustentabilidade (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) são ações práticas que visam minimizar o desperdício de materiais e produtos, além de poupar a natureza da extração inesgotável de recursos." (Castillioni, 2016).
Legislação

A Legislação conforme citado a baixo, diz respeito às leis prévias legais na qual o indivíduo estará sujeito a segui-los seriamente posto através de novas ações e reorganização deste feito que é a diminuição dos resíduos plásticos descartados. É um problema sério agravando muitas vezes, possíveis mortes indesejadas, como por exemplo, a de animais inocentemente expostos a esse perigo e consequentemente mortos por desastres do próprio homem.

> "Entre outros princípios e instrumentos introduzidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e seu regulamento, Decreto Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, destacam-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a logística reversa." (www.mma.gov.br)

> Também referente ao site online do Ministério do Meio Ambiente, nos termos da PNRS, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é nada mais que o "conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei." (www.mma.gov.br)

DESENVOLVIMENTO

Bueiros da região de Mairiporã são preenchidos por plásticos altamente nocivos para a saúde e bem estar público, por causa da consciência da própria população descartando esses resíduos pós consumo de uma embalagem plástica qualquer nas ruas da cidade e houve consequências em dias de chuvas, alagando esses locais que se encontram bueiros e podendo gerar também doenças, além de causar danos à natureza pela globalização que dificilmente voltará a estabilidade por isso, devemos cuidar do nosso planeta, começando pela conscientização. Sendo assim, o plástico é usado em diversos segmentos industriais sendo totalmente versátil e favorável para a Engenharia de Produção, gerando rentabilidade, lucros e investimentos.

> "O meio ambiente configura uma das áreas de interesse global que mais rapidamente se construiu e continua se construindo conceitualmente nas últimas décadas, considerando o imenso o desafio de se proteger o meio ambiente dos impactos das ações humanas, ainda é muito mais fácil do que tratar causas naturais." (VALLE, 2004).

O processo de reciclagem do plástico e seu gerenciamento adequado é para evitar o desperdício e a poluição do meio ambiente. Na fig. (1) temos o diagrama dos 7 passos da reciclagem de plásticos, (1) Consumo, (2) Descarte, (3) Moagem, (4) Aglomeração, (5) Intrusão, (6) Confecção de Ripas e (7) Confecção de Produtos Diversos.

Figura 1 – Diagrama do Processo de Reciclagem em 7 passos

Fonte: (Alpambiental, 2016)

> "Depois de passarem por um sistema seletivo (coleta seletiva em ambientes domésticos, industriais ou comerciais), as embalagens Plásticas podem seguir para 2 formas de transformação: a reutilização artística, fazendo peças decorativas, lúdicas e outros OU seguem para uma triagem – dentro de cooperativas ou sucateiros – para separá-las por tipo (PET, PEAD, PVC, PELBD, PP) por cor e, como forma de viabilizar o transporte para as fábricas recicladoras (estas sim, através de maquinário, são transformadoras do material plásticos em novos objetos) fazem o enfardamento, utilizando prensas hidráulicas ou manuais." (Recicloteca, site 2018).

O processo de reciclagem dos diferentes tipos de plásticos se dá através da moagem e lavagem das embalagens, daí os polímeros são novamente transformados em grânulos, os chamados grãos ou pellets, que servirão como matéria-prima para indústrias de peças automotivas, peças de utilitários domésticos, brinquedos, mobiliário urbano (é o caso da madeira plástica), fio para vestuário (poliéster), entre outros. (Recicloteca, site 2018).

Por exemplo: produtos da reciclagem do PET são muito variados. É possível fabricar desde fibra de poliéster para a confecção de roupas à produção de novas embalagens para a indústria alimentícia." (Recicloteca, site 2018).

Tabela 1: Relação de Produtos produzidos após reciclagem por tipo de plástico.

Resina	Produto produzido após reciclagem
PET	Fibra para carpete, tecido, vassoura, embalagem de produtos de limpeza, acessórios diversos.
PEAD	Frascos para produtos de limpeza, óleo para motor, tubulação de esgoto, conduit.
PVC	Mangueira para jardim, tubulação de esgoto, cones de tráfego, cabos.
PEBD/PELBD	Envelopes, filmes, sacos, sacos para lixo, tubulação para irrigação.
PP	Caixas e cabos para bateria de carro, vassouras, escovas, funil para óleo, caixas, bandejas.
PS	Placas para isolamento térmico, acessórios para escritório, bandejas.
Outros	Madeira plástica, reciclagem energética.

Fonte: (Ecycle, 2013)

Na tabela (1) podemos relacionar os produtos produzidos após a reciclagem por tipo de plástico descartado, por exemplo, o caso do cano de PVC, muito comum ser descartado após reformas em imóveis, onde pode ser reaproveitado para a produção de tubulações de esgoto ou cones de tráfego. Ainda, podemos perceber na tabela (1) o aproveitamento de PET para a fabricação de embalagens de produtos para limpeza e principalmente tapetes ou vassouras.

CONCLUSÃO

É possível em relação ao plástico, reutilizá-lo como benefício de matéria prima mais barata para a fabricação de novos produtos. Sendo de suma importância a valorização de sua reciclagem, pois, assim pode contribuir com a conservação do meio ambiente e de vidas de animais e até humanas que, quando expostas e ingeridas, correm perigo em saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Filipe. Poluição dos Sólidos e Tratamento dos Residuos Salesianos – Porto. https://www.ecycle.com.br/711-reciclagem-de-plastico; 29 de Julho de 2014.

Ecycle. Reciclagem de Plásticos: Como se dá e no que se transformam? ; http://sustentahabilidade.com/reduzir-reutilizar-e-reciclar-3-rs-da-sustentabilidade/.

CASTILLIONI, Karen. Reduzir, Reutilizar e Reciclar – 3 Rs da Sustentabilidade; http://sustentahabilidade.com/reduzir-reutilizar-e-reciclar-3-rs-da-sustentabilidade/; 6 de Maio de 2016.

FLUA. Sistema de Gestão Online; https://www.flua.com.br/

RECICLOTECA. Introdução - Origem do Plástico; http://www.recicloteca.org.br/material-reciclavel/plastico/.

G1, Globo. Enchente e Alagamento no Rio Tietê; https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/noticia/2019/02/18/rio-tiete-transborda-apos-chuva-e-lixo-invade-ruas-de-salto.ghtml.

MEIO AMBIENTE, Ministério. Resíduo sólido – Leis; http://www.mma.gov.br/agenda-ambiental-urbana/res%C3%A-Dduos-s%C3%B3lidos.html.

RECICLOTECA. Reciclagem de Plásticos; http://www.recicloteca.org.br/plastico/cadeia-da-reciclagem-de-plasticos/.

Alpambiental. Diagrama do processo de Reciclagem do Plástico; Alpambiental.com.br

OSTEOARTROSE DO JOELHO: GONARTROSE

Wilson Rodrigues dos Santos
Simone Manzolli
Sabrina de Almeida Marques
José Luis da Rocha Santos

RESUMO

O joelho é a maior articulação sinovial e a mais complexa do corpo, logo, é também a mais acometida por doenças articulares. A gonartrose é o resultado da destruição parcial ou total da cartilagem do joelho, podendo atingir todos os tecidos que compõem essa articulação, proporcionando um evento progressivo de dor, deformação, redução do espaço articular e da mobilidade. O tratamento farmacológico da gonartrose consiste em aliviar a dor, evitar a progressão da doença e tentar reparar o desgaste do tecido cartilaginoso. Várias classes de medicamentos podem ser utilizadas para o tratamento da gonartrose, como, os AINEs (anti-inflamatórios não esteroides), corticosteróides, drogas modificadoras da doença, analgésicos e a viscossuplementação. Neste contexto, o farmacêutico pode contribuir para a melhora da qualidade de vida dos pacientes com esta doença, através da promoção do uso racional destes medicamentos, adesão ao tratamento medicamentoso, bem como, a prevenção, detecção e resolução de problemas relacionados aos mesmos.

Palavras chave

Gonartrose, Cartilagem Articular, Tratamento Farmacológico

ABSTRACT

The knee joint is the largest synovial joint and is the most complex of the body, so it is also the most affected by joint disease. The gonartrose is the result of the partial destruction or total cartilage of the knee, which can reach all the tissues that make up the joint, providing an event of progressive pain, disfigurement, reduction of joint space and mobility. The pharmacological treatment of gonartrose consists in relieving the pain, prevent the progression of the disease and try to repair the wear and tear of the cartilage tissue. Several classes of medications and routes of administration can be used for the treatment of gonartrose, such, NSAIDs (nonsteroidal anti-inflammatory drugs), corticosteroids, drug modifier of the disease, painkillers the viscossuplementation. In this context, the pharmacist can contribute to the improvement of the quality of life of patients with this disease through the promotion of the rational use of these medications, adherence to drug treatment, as well as, the prevention, detection and resolution of problems related to the same.

Keywords

Gonarthrosis, Articular Cartilage, Treatment Pharmacological

INTRODUÇÃO

A osteoartrose ou osteoartrite, doença crônica e degenerativa, de origem multifatorial, é caracterizada pelo desgaste da cartilagem articular que acomete qualquer articulação sinovial do corpo. A inflação do local afetado, associado à diminuição do espaço articular, devido ao desgaste da cartilagem, levam aos sintomas clínicos como dor intensa, rigidez matinal, atrofia muscular e limitações dos movimentos, interferindo nas atividades do dia a dia. A articulação mais comumente afetada é a do joelho (RAYMUNDO, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 70 % a 80% da população com mais de 65 anos possuem osteoartrose. Essa doença é a terceira causa de afastamento do trabalho no Brasil, segundo o Ministério da Previdência Social e o Instituto Nacional de Seguro Social do Governo Federal, representando ainda 30 % a 40 % de todas as consultas em ambulatórios de reumatologia, afastando 7,5 % dos trabalhadores e sendo responsável por um grande número de aposentadoria por invalidez (COIMBRA et al., 2004). A osteoartrose possui uma nomenclatura específica de acordo com a região acometida, no joelho, denomina-se gonartrose. Trata-se de uma afecção reumática caracterizada por uma insuficiência da cartilagem articular, causada por um desequilíbrio, entre a formação e a destruição de seus principais elementos, gerada por estresse biomecânicos, alterações bioquímicas ou fatores genéticos (DUARTE, 2011).

De acordo com a classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde, a codificação da gonartrose é a CID 10 - M17, e pode ser classificada como primária (idiopática), relacionada ao o uso excessivo da articulação (estresse mecânico) ou pelo próprio envelhecimento, sendo caracterizada pela degeneração do liquido e da membrana sinovial e, secundária, marcada pela presença de outras doenças como obesidade, articulação anormal congênita, traumas, cirurgias articulares e distúrbios hormonais (CARVALHO, 2010).

A incidência da gonartrose aumenta com a idade e ganho de peso. Estudos radiológicos demonstraram que a frequência da gonartrose em indivíduos com a idade menor que 30 anos gira em torno de 5 %. O período mais comum

de início desta doença é entre 50 e 60 anos, atingindo 70 % a 80 % desta população (MORGAN & SANTOS, 2011).

O tratamento farmacológico para a gonartrose é individual e multiprofissional dirigido à redução da dor, rigidez das articulações e melhora da mobilidade articular e incapacidade física, cabendo ao especialista estabelecer o medicamento e a terapia adequada à cada paciente, sendo assim, a atuação do farmacêutico, em relação ao tratamento farmacológico desta doença é indispensável, informando e orientando os pacientes quanto ao uso correto destes medicamentos, adesão ao tratamento e interações medicamentosas, que levam à intoxicações e aos problemas gástricos e renais (AMMAR et al., 2015).

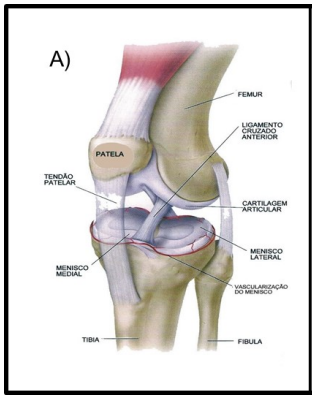
O presente estudo consiste em uma pesquisa descritiva exploratória realizada por meio de um levantamento bibliográfico com abordagem qualitativa com o objetivo de abordar a gonartrose e os fármacos empregados no seu tratamento, tendo como justificativa as evidências desta enfermidade no cotidiano profissional. Assim, este trabalho pode contribuir para uma melhor atenção e assistência farmacêutica aos portadores desta doença.

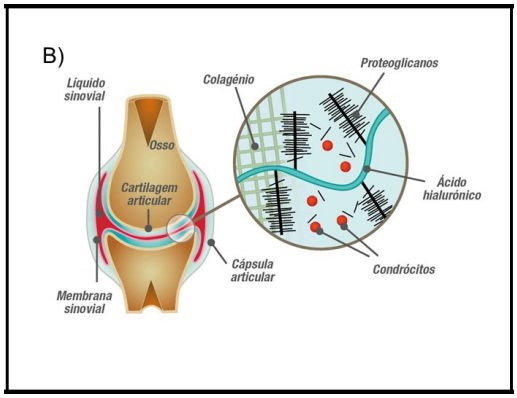
DESENVOLVIMENTO

O joelho e seus constituintes

Para entender como a gonartrose ocorre é importante entender sobre o joelho e como suas partes se relacionam em relação à homeostase. A articulação do joelho é sinovial bicondiliana, que realiza a comunicação entre uma extremidade óssea e outra, sendo uma das mais complexas do ponto de vista anatômico, composta por três ossos, fêmur, tíbia e patela, ilustrados na Figura 1A, e dividida em duas juntas, fêmoro-patelar e fêmoro-tibial, (PAULSEN & WASCHKE 2010).

Figura 1. A) Ossos da articulação do joelho. B) Composição da cartilagem do joelho. C) Radiografia da cartilagem articular normal do joelho.





Esquema adaptado de PAULSEN & WASCHKE 2010, HEBERT & XAVIER, 2009.

A articulação do joelho permite o movimento de flexão e extensão e também uma leve rotação medial e lateral, que possibilita os movimentos do corpo, mantendo a estabilidade e apoio e são constituídas de alguns elementos como cápsula articular, cartilagem articular, ligamentos, membrana sinovial, meniscos, músculos, nervos e vasos sanguíneos (COIMBRA, et al., 2004).

A cartilagem articular ou hialina é a camada que reveste as superfícies ósseas articulares nos joelhos, encontrada, especificamente, nos côndilos femorais medial e lateral, no platô tibial medial e lateral e na parte posterior da patela. A cartilagem articular é constituída por células chamadas condrócitos, água e por substâncias proteicas produzidas por estas células e chamadas, respectivamente, proteoglicanos e colágeno tipo II, Figura 1B. É um tecido conjuntivo denso, liso e de cor branca com aspecto elástico, nutrido pelo líquido sinovial que fornece os nutrientes necessários aos condrócitos, células responsáveis pela cartilagem. O fluxo dos fluidos entre a cartilagem e a articulação ocorre durante o movimento que funciona como uma esponja que, quando se contrai, expele seu conteúdo líquido, e quando se expande permite a sua entrada. As principais funções da cartilagem articular estão em proteger o osso subcondral, permitir o deslizamento sem atrito entre as superfícies e amortecer possíveis choques. A Figura 1C mostra a radiografia da cartilagem articular normal do joelho (CAVALCANTI FILHO et al., 2012).

Gonartrose

A Gonartrose é definida como uma insuficiência da cartilagem articular que ocorre devido a vários fatores, como, estresse biomecânicos, alterações bioquímicas ou fatores genéticos, caracterizada pelo desequilíbrio entre a degradação e a síntese da cartilagem articular. Esse fenômeno leva ao amolecimento, fibrilação, ulceração e perda da cartilagem articular, esclerose do osso subcondral, formação de osteófitos, redução do espaço articular e cistos subcondrais. Esta doença pode ser classificada, de acordo com o grau de comprometimento articular, em graus de 1 a 4, descritos, de forma resumida na Tabela 1. As radiografias da articulação do joelho em cada uma destas situações, bem como as formas de tratamento também são mostrados nesta tabela, (HEBERT & XAVIER, 2009).

Tabela 1. Classificação da gonatrose, radiografias do joelho e formas de tratamento.

Grau	Raio X	Características	Melhor tratamento
1		Estreitamento do espaço articular duvidoso, com possível osteófito na borda.	Perda de peso + hidroginástica ou musculação + pomadas anti-inflamatórias para aplicar no local da dor.
2		Possível estreitamento do espaço articular e presença de osteófito.	Fisioterapia + remédios anti-inflamatórios e analgésicos.
3		Estreitamento articular comprovado, vários osteófitos, esclerose subcondral e deformidade no contorno ósseo.	Fisioterapia + remédios + Infiltração de corticosteroide e viscossuplementação no joelho.
4		Grave estreitamento articular, severa esclerose subcondral, deformidade do contorno ósseo e vários grandes osteófitos.	Cirurgia para colocar prótese no joelho(artroplastia).

Esquema adaptado de HEBERT & XAVIER, 2009)

Fisiopatologia, Sintomas e Diagnóstico da gonatrose

No início da gonartrose, proteoglicanos, glicoproteínas extracelulares, são degradados havendo rupturas de fibrilas colágenas (fazendo com que ocorram pequenas irregularidades na cartilagem hialina e, sucessivamente, em todas as camadas da cartilagem), fibrilação (levando a micro fissuras na superfície, alterando o aspecto liso e brilhante da cartilagem) e formação gradativas de fendas (com consequente formação de erosões na cartilagem), (COIMBRA, et al., 2004).

Este processo ocorre devido a um aumento de enzimas degradadoras como colagenases, estromelisinas, gelatinases e hialuronidase que levam a: degradação dos agregados e perda de proteoglicanos da matriz, clivagem de ácido hialurônico, produção de proteoglicanos incapazes de agregar e degradação do colágeno tipo II, o qual é, aparentemente, o fator principal na progressão da patologia e na destruição final da superfície. Estas enzimas são ativadas por vários marcadores da inflamação, como interleucina 1(IL-1) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF-α), (Rezende et al., 2000).

Os sintomas da gonartrose iniciam-se com dor que varia de intensidade conforme a evolução da doença. A dor é mínima ao se levantar e se agrava durante o movimento e ao longo do dia, aliviando somente durante o repouso, porém, ocorre rigidez que cessa ao se movimentar. Em fases mais avançadas, pode haver desalinhamento dos ossos em razão da deformidade (RAYMUNDO, 2014).

O diagnóstico inicial da gonatrose é realizado através da avaliação clínica individualizada para cada paciente seguida de radiografia, possibilitando visualizar se há diminuição do espaço articular e osteófitos (formação óssea anormal), porém. nem sempre há boa relação clínica entre estes dois parâmetros, sendo necessária a realização de outros exames para melhor avaliação, como ultrassom, ressonância magnética e tomografia computadorizada, que fornecem imagens mais detalhadas permitindo assim a visualização de tecidos moles e da cartilagem fornecendo um diagnóstico preciso (CARVALHO, 2010).

Tratamento farmacológico

O tratamento farmacológico para gonartrose consiste em diminuir e controlar a dor e a rigidez nas articulações, manutenção e melhoria da mobilidade articular, além de reduzir e atrasar o processo degenerativo. A terapia farmacológica da gonartrose pode ser de uso tópico, intra-articular e oral e podem ser divididas em medicações analgésicas, anti-inflamatórias, drogas modificadoras da doença, drogas sintomáticas de ação lenta e viscossuplementação (COIMBRA et al., 2004).

a) Analgésicos: São fármacos utilizadas para eliminar ou diminuir a dor. Na gonatrose o paracetamol é o medicamento de primeira escolha para o controle da dor inicial, sendo que sua posologia varia de 4 a 6 horas a cada tomada, porém não deve exceder 4 g em 24 horas e não é indicado em caso de disfunção hepática. O Tramadol (opióide) também pode ser utilizado durante as crises álgicas, principalmente na reagudização da dor ou quando o uso de AINEs e analgésicos comuns, não apresentarem efeitos significativos no controle da dor e até mesmo quando o uso de AINEs seja proibido devido a fatores como a idade, problemas renais, gástrico, interação medicamentosa. Quando ingeridos em grandes quantidades podem causar danos no estômago, fígado e rins (JOSÉ, 2013)

b) AINEs (anti-inflamatórios não esteroidais): São medicamentos utilizados no tratamento da inflamação e dor. O mecanismo de ação dos AINEs é a inibição da síntese das prostaglandinas, pela inibição das enzimas cicloxigenase 1 (COX-1, enzima constitutiva, que apresenta função fisiológica como proteção gástrica, agregação plaquetária, homeostase vascular e manutenção do fluxo sanguíneo renal) e cicloxigenase 2 (COX-2, enzima indutiva, presente nos locais de inflamação). No tratamento da gonatrose são utilizados a) AINEs de uso tópicos, como o Piroxicam,

Cetoprofeno, Diclofenaco de dietilamonio e b) AINEs de uso oral, como o Diclofenaco, o Piroxicam, Cetoprofeno, Naproxeno, Ibuprofeno, Nimesulida, Meloxicam. O uso incorreto e demasiado de AINEs pode ocasionar problemas gástrico e renais, devido a inibição da enzima COX-1, além disso, não devem ser prescritos para pessoas portadoras de gastrite, úlcera gástrica e insuficiência renal. O Celecoxibe, um AINE seletivo, inibe apenas da COX-2, não interfere, portanto, nos processos fisiológicos relacionados à COX-1 nos tecidos, particularmente no estômago, intestino e plaquetas (MOREIRA, 2014, COIMBRA, 2004; JOSÉ, 2013).

c) Drogas Modificadoras da Doença: são medicamentos empregados na remissão da doença. No tratamento da gonartrose são utilizados: o sulfato de Glucosamina, o qual age diretamente no condrócito, estimulando a síntese de proteoglicanos e inibindo as enzimas degradadoras, na dosagem de 1.500 mg/dia e o sulfato de Condroitina, que, além de inibidor as enzimas degradadoras, estimula a síntese de cartilagem e inibe a interleucina 1 (IL-1), na dosagem de 1.200 mg/dia. São medicamentos que podem ser usadas em associação, apresentam boa tolerabilidade ao uso prolongado e poucos efeitos colaterais (CARVALHO, 2014).

d) Drogas sintomáticas de ação lenta: A Diacereína é um medicamento antiartrósico sintomático de ação lenta. Diferente dos AINEs, a diacereina não é inibidor das enzimas COXs, tendo essa vantagem em relação à tolerância gástrica, porém, seu uso requer cautela em pessoas com mais de 65 anos devido ao risco de diarreia grave. Seu mecanismo de ação envolve a inibição da interleucina-1 (IL-1), produção de proteoglicanos, colágeno e ácido hialurônico. A dose da diacereína é de 50 a 100 mg/dia, no período mínimo de 6 meses, podendo prolongar o tratamento, se necessário. Pode ser administrada a pacientes com insuficiência renal e cardíaca (GOBBI & REZENDE, 2009)

e) Viscossuplementação: É um tratamento utilizado para reposição de fluídos nas articulações. A viscossuplementação é realizada através da aplicação intra-articular com ácido hialurônico, mudando a baixa viscoelasticidade sinovial por uma alta viscoelasticidade, assim melhorando seu aspecto fisiológico. Seu mecanismo de ação inclui ação condroprotetora, anti-inflamatória, biológica e analgésica, além de melhorar a viscoelasticidade do líquido sinovial. Normalmente, utiliza-se a viscossuplementação na gonartrose de grau II ou grau III, sendo na fase aguda ou na fase crônica, agindo diretamente na rigidez e na dor, conservando a cartilagem por um maior tempo e proporcionando uma maior movimentação articular. Há vários tipos de ácido hialurônico, seu efeito protetor pode variar de seis meses a dois anos (AMMAR et al., 2015).

f) AIEs (anti-inflamatórios esteroides) – Corticosteroides. Os corticosteroides são usados sistêmica ou topicamente no tratamento sintomático da gonartrose. A injeção intra-articular de corticosteróide é o tratamento comum nesta doença, não podendo exceder 4 semanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gonartrose é uma condição musculoesquelética importante caracterizada pela perda da cartilagem articular, que leva à dor e à perda de função, levando os indivíduos a incapacitação, contribuindo para o afastamento do trabalho e causando importante impacto social. São considerados fatores de risco para esta doença, hereditariedade (filhas de mães com a doença apresentam maiores chances de desenvolver a patologia), desordens hormonais, ganho de massa corporal, uso excessivo da articulação, traumas e sobrecargas esportivas.

A European League Against Rheumatism (EULAR) sugeriu que um diagnóstico clínico confiável de gonartrose pode ser feito de acordo com três sintomas (dor no joelho persistente, rigidez matinal e função reduzida) e três sinais (crepitação – barulhos no joelho, circulação restrita e alargamento ósseo). O diagnóstico precoce e preciso ajuda no tratamento da gonartrose. Diversas terapias não farmacológicas podem ser incluídas no tratamento desta enfermidade como acupuntura, fisioterapia, eletroterapia e modalidades térmicas (RAYMUNDO, 2014).

Quando os resultados com a terapia não farmacológica não surtem efeitos desejados, o tratamento farmacológico é utilizado. Assim, como visto, existem várias medicações disponíveis com o potencial de reduzir a dor, diminuir a inflação e modificar a progressão da gonartrose, por agirem diretamente sobre a fisiopatologia da doença. No entanto, os fármacos denominados modificadores da doença, a viscossuplementação e as drogas sintomática de ação lenta não estão na lista de medicamentos distribuídos na rede pública, e, devido aos seus preços elevados, grande parte dos portadores desta doença não conseguem começar ou concluir o tratamento. Em virtude disso, acabam fazendo uso indiscriminado de analgésicos e anti-inflamatórios pela fácil acessibilidade e preço.

Assim, o farmacêutico, por meio da assistência e da atenção farmacêutica, é o profissional mais preparado e capacitado para dispensar e instruir os pacientes sobre o uso racional destes medicamentos, acompanhar o tratamento e orientar os pacientes sobre os riscos da automedicação, principalmente da associação entre anti-inflamatórios não esteroides e analgésicos, que podem levar a problemas gastrointestinais, renais e hepáticos.

REFERÊNCIAS

AMMAR, T. Y.; PEREIRA, T. A .P.; MISTURA, S. L. P.; KUHN, A.; SAGGIN, J. I.; JÚNIOR, O. V. L. Viscossuplementacão no Tratamento da Osteoartrose do Joelho: Uma revisão da literatura. Rev Bras Ortop, v. 50, p. 489-494. 2015.

CARVALHO, F. M. P. Tratamento da gonartrose numa abordagem cirúrgica. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. p.13-25. 2010. Disponível em: http://www.fc-saude.ubi.pt/thesis2/anexo.php?id=63f63dade266b79f. Acesso em 25/09/2018.

CAVALCANTI FILHO, M. M. C; DOCA, D; COHEN, M; FERRETI, M. Updating on diagnosis and treatment of chondral lesion of the knee. Rev Bras Ortop, v.47, p. 12-20. 2012.

COIMBRA, I. B.; PASTOR, E. H.; GREVE, J. M. D.; PUCCINELLI, M. L. C.; FULLER, R.; CAVALCANTE, F. S.; MACIEL, F. B. M.; HONDA, E. Osteoartrite (Artrose): Tratamento. Artigo Especial. Rev Bras Reumatol, v. 44 , n. 6, p. 450-3. 2004.
DUARTE, R. M. Prevenção da osteoartrite/osteoartrose. Rev Temas Reumatol Clin. v.12, p. 67-74. 2011.

GOBBI, R. G.; REZENDE, M. U. Tratamento medicamentoso da osteoartrose do joelho. Rev Bras Ortop. V. 44, p.14-19. 2009.

HEBERT, S; SAVIER, R. Ortopedia e traumatologia: princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JOSÉ, F. F. Osteoartrite Fisiopatologia e tratamento medicamentoso. J. bras. med; v. 101, p. 47-52. 2013.

MOREIRA, M.; AFONSO, M.; ARAÚJO, P. Anti-inflamatórios não Esteróides Tópicos no Tratamento da Dor por Osteoartrose do Joelho. Rev Port Med Geral Fam v. 30, p. 102-108. 2014.

MORGAN, C. H.; SANTOS, F. S. Estudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) nível sensório para efeito de analgesia em pacientes com osteoartrose do joelho. Fisioter. Mov. v. 24, p. 637-646. 2011.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. Anatomia Geral e Sistema Muscular. Atlas de Anatomia Humana, 23ª edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara. 2010.

RAYMUNDO, S. F; CALDAS JUNIOR, A. C. T; MAIWORM, A, CADER, S. A. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. v.17, p. 129-140. 2014.

REZENDE, M. U; HERNANDEZ, A. J; CAMANHO, G. L; AMATUZZI, M. M. Cartilagem Articular e Osteoartrose. Acta Ortop Bras v. 8, p. 100-1004. 2000.

PIANISTA COLABORADOR:
ABORDAGEM TERMILOLÓGICA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO TERMO

Title of the Paper in English: Collaborative Pianist: Terminological Approach To The Definition Of The Term

Marina Florenzano Gimenez Nóbrega
Liliana HarbBollos

RESUMO
Esse artigo discute as diferenças entre pianista correpetidor, colaborador e camerista, as possíveis áreas de atuação e por consequência as especificidades de cada caso. Acreditamos na importância desse tema de pesquisa, pois ainda hoje, entre pianistas e músicos em geral, existem dúvidas sobre as diferentes terminologias em questão. Como fundamento bibliográfico, utilizamos as atuais pesquisas acadêmicas de autores brasileiros que contribuem para a contextualização do tema.

Palavras-chave:
Pianista de Conjunto. Pianista Colaborador. Vida Profissional.

ABSTRACT
This article discusses about the differences between correpetidor, pianist, chamber musician and collaborator, potential performance areas and, therefore, specific nature of each case. The importance of this subject is based on the common misinterpretation of these different terminologies by pianist and musicians in general. As bibliographic foundation, current academic researches from Brazilians authors that had contribute to the contextualization of the subject were used.

Keywords:
Collaborative Pianist. Profissional Life.

INTRODUÇÃO

Todo profissional recém-formado busca inserção no mercado de trabalho, porém, na maioria das vezes não se sente totalmente preparado para esta jornada. Atualmente esse é o caso de muitos pianistas eruditos formados nas principais universidades do estado de São Paulo, que tiveram sua formação acadêmica direcionada às habilidades de um solista - concertista e recitalista -, dispendendo em sua vida acadêmica horas de estudo individualizado, porém uma função frequente que os pianistas enfrentam em sua vida profissional é como pianista de conjunto.

Esse artigo pretende discutir as diferenças entre pianista camerista, correpetidor, colaborador, coach, acompanhadoras possíveis áreas de atuação e por consequência as especificidades, na tentativa de consolidar o termo pianista colaborador como unificador de todos os significados. Acreditamos na importância desse tema de pesquisa, pois ainda hoje, entre pianistas e músicos em geral, existem dúvidas sobre as diferentes terminologias em questão. Como fundamento bibliográfico, utilizaremos as atuais pesquisas acadêmicas de autores brasileiros que contribuem para a contextualização do tema.

Discussão terminológica

Entre as diversas formas de atuação do pianista de conjunto, aquela que se refere de pianista camerista é a que parece melhor definida. O emprego da terminologia, segundo Muniz se refere ao tipo de repertório a ser realizado. Sendo assim o pianista camerista é o profissional que trabalha com repertório de música de câmara. (2010, p. 17). Para Mundim (2009, p. 22), pianista camerista é um músico virtuose que apurou sua técnica pianística através da formação solista, mas que se dedica à música de câmara, esse repertório contempla desde duos e trios até formações em octetos. Os conhecimentos e habilidades estão voltados para o piano, possuindo pouco conhecimento das particularidades dos outros instrumentos que integram o grupo.

No Grove Dictionary of Music, encontramos uma definição para Música de câmara (Chambermusic):

> Música de câmara é a música escrita para um pequeno conjunto, quer para o desempenho privado (doméstico) ou, se na presença de um público, em um salão relativamente pequeno. Esta definição exclui a música solo, um ingrediente essencial da música de câmara é o prazer em tocar juntos.

Constatamos que mesmo num contexto coletivo o camerista é o que mais se aproxima do estudo de um solista, pois será exigido tecnicamente, então precisa manter a atenção em seu próprio texto.

A designação “correpetidor”, muito usada hoje em dia, vem de adaptações de outros idiomas como o francês (répetiteur) e o alemão (korrepetitor). No francês, répetition significa ensaio e repetiteur é o pianista encarregado do ensaio e preparação de cantores e/ou instrumentistas. Semelhante a isso, em alemão, o termo korrepetitor refe-

re-se ao pianista preparador, tanto vocal como instrumental. (SOUZA, 2014)

Adler (1965) citado por Sousa (2014, p.31) sugere dois termos distintos de acordo com a finalidade da atividade musical: Coach ou Acompanhador, ambos tendo formação musical, mas com habilidades e objetivos distintos: o acompanhador é quem deve dominar o piano e o responsável por tocar adequadamente o repertório. O coach tem a função de ensino e se dedica às questões pedagógicas com o cantor.

Segundo Adriana Mundim (2009, p.18), o profissional correpetidor atua principalmente na "preparação do cantor desenvolvendo conhecimentos sobre dicção, técnica vocal, respiração, postura". Ainda segundo a autora, esse pianista pode atuar também em coros – como 'ensaiador' de naipes ou até mesmo como regente, muitas vezes substituindo o maestro em ensaios e performances.

Constatamos que o termo correpetidoré frequentemente usado para o canto lírico aqui no Brasil, porém segundo as pesquisas se trocarmos correpetidor por coach, entendemos que correpetidor é o pianista especialista que auxilia como um professor e possui conhecimento suficiente para ajudar na construção da performance, por isso consideramos totalmente cabível denominar o pianista correpetidor (coach) também para a música instrumental e coral.

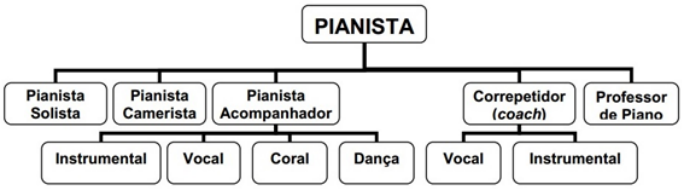


Figura 1: Diagrama da Árvore 'Familiar' do Pianista (ADLER, 1976, p. 4).

Notamos que o Diagrama de Adler, apesar de datado de 1976, rege grande parte da terminologia que usamos hoje em dia.

Para Muniz (2010: p16) embasado por Adler (1976), o acompanhador é o pianista que está envolvido em diversas áreas da música, isto é, aquele que acompanha corais, grupos de dança (ballet), instrumentistas e cantores. Seu repertório é variado, abrangendo reduções orquestrais ou corais, músicas originalmente escritas para piano e canto ou piano e instrumento.

A denominação pianista acompanhador, atualmente, vem sendo substituída por pianista colaborador. Isso parece ser consequência da aparente conotação depreciativa da segunda denominação em relação à primeira. Como fica claro na definição de Acompanhamento encontrada no Grove DictionaryofMusic (1994, p.5): "As partes secundárias (subordinadas) em uma textura musical. Também, o ato de acompanhar um solista, vocal ou instrumental".
Ballestero, em sua entrevista a Rádio Cultura FM, esclarece a atual predileção por pianista colaborador, que não é apenas pelo "status" do pianista, é também do ponto de vista musical: "Acompanhamento e figuras de acompanhamento em música, são figuras que não são melodias e obviamente quando a gente acompanha (colabora) com outros instrumentistas, raramente a gente só tem figura de acompanhamento".

Pesquisas atuais (MUNDIM, 2009; MONTENEGRO, 2013; BALLESTERO, 2014; SOUZA, 2014), confirmam a preferência do termo colaborador, que também é notada em diversos programas de graduação e pós-graduação nos Estados Unidos.

Para Mundim (2009, p.20), o pianista colaborador é o instrumentista virtuose que apurou sua técnica pianística através do estudo do instrumento solo e que desenvolveu habilidades de interação com outros solistas, adquiridas a partir da vivência cotidiana da música de câmara bem como da observância de técnicas e particularidades de outros instrumentos.

Sousa (2013) cita as várias habilidades que o pianista colaborador deve dominar: "preparação de repertório vocal e instrumental, concepção e construção de personagens para óperas, realização e execução de reduções orquestrais ou corais, execução de músicas cifradas, gravações" (SOUSA, 2013, p. 34).

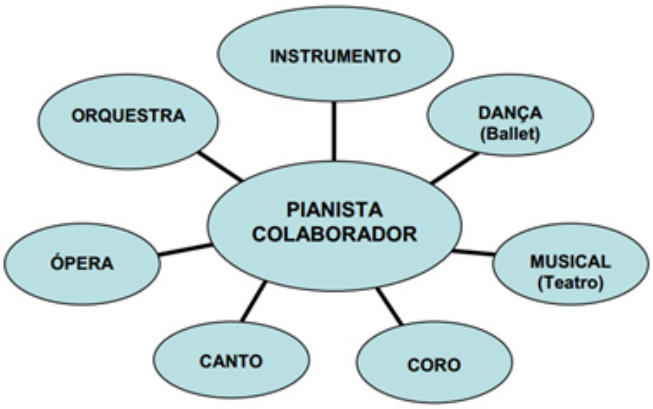


Figura 2: Funções desempenhadas pelo pianista colaborador (MUNDIM, 2009, p. 29).

O quadro apresentado por Mundim ajuda a caracterizar a face multifuncional do pianista colaborador.

Ballestero (2011) refere-se à expressão pianista colaborador como o pianista que atua em colaboração com uma ou mais pessoas. Ballestero afirma que esse termo substitui termos como acompanhador, correpetidor e repassador:

Muito em voga nos Estados Unidos, o termo pia-

> nista colaborador possui a vantagem de possibilitar a substituição de outros termos considerados inadequados por muitos pianistas: acompanhador, correpetidor ou repassador. Além disso, o pianista colaborador é polivalente, podendo ser usado tanto para música vocal quanto a música instrumental e, ainda, engloba facilmente as atuações de intérprete, ensaiador e preparador que existem especialmente no âmbito da música vocal. (BALLESTERO, 2011, p. 7).

É interessante perceber que a concepção trazida por Ballestero não se baseia no repertório ou nos cantores ou instrumentistas que estão sendo acompanhados (coral, ópera, instrumentista, cantor), mas sim pelo estado colaborativo, ou seja, estar fazendo música em conjunto.

Mesma ideia defendida por Costa (2011), que a colaboração é um trabalho de parceria, de cocriação, cujo resultado final depende igualmente de ambas as partes, solista e pianista colaborador.

> O pianista que trabalha em conjunto, seja com outro(s) instrumentista(s), cantor(es), coro ou regente, exercendo atividade de parceria com ele(s), com o objetivo de chegar a um resultado artístico integrado, através do equilíbrio sonoro, da perfeita sincronização rítmica e do respeito às ideias do compositor e do poeta (no caso da música vocal) (COSTA, 2011, p. 11).

Embasado por Ballestero e Costa, adicionaremos a terminologia cointerprete para um estado colaborativo de cocriação e parceria na construção da performance, no novo diagrama a seguir.

Resultados

Como resultado dessa pesquisa, Marina Nóbrega recriou o Diagrama de Adler, na tentativa de simplificar tal nomenclatura:

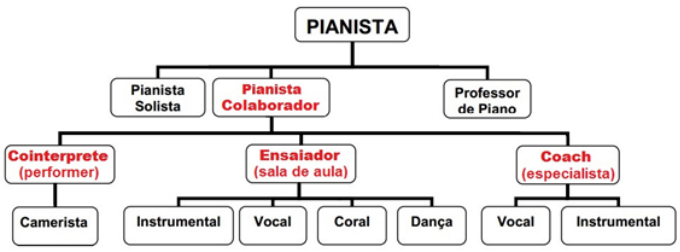


Figura 3: Novo Diagrama Familiar do Pianista (NÓBREGA, 2015).

Na nova distribuição, destacada em vermelho, evidenciamos o pianista colaborador como sinônimo do pianista que atua em conjunto; e posterior sugerimos as subcategorias: 1) Cointerprete, para o pianista que realiza um trabalho autoral, está relacionado com a música de câmara e a performance de palco; 2) Ensaiador, para o pianista que atua em várias áreas distintas, lê grade coral e orquestral e música cifrada, está relacionado com a sala de aula auxiliando um professor ou repassando o repertório.3) Coach para o pianista especialista em um determinado instrumento ou canto, esse pianista adquiriu conhecimento extrapianístico, podendo orientar com a capacidade de um professor.

Acreditamos que entender a terminologia do pianista de conjunto no contexto atual pode mudar a maneira como capacitamos os estudantes de piano que tem interesse de se profissionalizar nessa área aqui no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve por objetivo o levantamento bibliográfico acerca da terminologia do pianista de conjunto e discutiu as diferenças entre pianista camerista, correpetidor, colaborador, coach, acompanhador. Como resultado apresentamos o Novo Diagrama Familiar do Pianista, no qual o pianista colaborador divide as grandes categorias, junto do pianista solista e do professor de piano. Como subcategoria do pianista colaborador sugerimos o cointerprete, o ensaiador e o coach.

Ainda durante a pesquisa percebemos que, para o bom desempenho do pianista de colaborador, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades coletivas ou, ao menos, não executadas de maneira singular e sobre as quais o bacharelando em piano nem sempre é orientado ou estimulado a desenvolver.

Visto que tais habilidades extras pianísticas estão incumbidas ao colaborador, perguntamos: onde o pianista irá tomar tais conhecimentos? Tais conhecimentos deveriam ser alcançados de forma empírica? Um curso de especialização, como por exemplo, pós-graduação resolveria?

Com certeza não podemos afirmar que um curso de pós-graduação resolveria, porém algumas das especificidades encontradas durante a pesquisa desse trabalho como dicção, técnica vocal, respiração, redução de grade orquestral e coral, músicas cifradas, seriam facilmente divididas em disciplinas de um curso Lato Senso, suprindo assim a dependência do empirismo e estabelecendo um ensino formal e capacitado.

REFERÊNCIAS

BALLESTERO, Ricardo. Texto e Música: perspectivas pedagógicas na formação do pianista colaborador. VOX:IA. São Paulo. 2011.

COSTA, José Francisco da. Leitura a primeira vista na formação pianista colaborador a partir de uma abordagem qualitativa. 2011. 295 fls. Tese (Doutorado em Música). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP.

NÓBREGA, Marina F. G. Novo Diagrama Familiar do Pianista. 2015.

Grove Dictionary of Music. Disponível em: http://www.oxfordmusiconline.com/ Acesso em: 05 nov.2015.

MONTENEGRO, Guilherme Farias de Castro. Os modos de ser e agir do pianista colaborador: um estudo de entrevistas com profissionais do Centro de Educação Profissional – Escola de Música de Brasília. 2013. 189 fls. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade de Brasília. Brasília/DF.

MUNDIM, Adriana Abid. Pianista Colaborador: a formação e atuação performática voltada para o acompanhamento de flauta transversal. 2009. 135 fls. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG.

MUNIZ, Franklin Roosevelt Silva. O Pianista Camerista, Correpetidor e Colaborador: as habilidades nos diversos campos de atuação. 2010. 49 fls. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música e Artes Cênicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

PORTO, Maria Caroline de Souza. O Pianista Correpetidor no Brasil: empirismo
versus treinamento formal na aquisição das especificidades técnicas e intelectuais necessárias à sua atuação. 2004. 97 fls. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO.

SOUSA, Luciana Mittelstedt Leal de. Interação entre o pianista colaborador e o cantor rudito: habilidades, competências e aspectos psicológicos. 2014. 130 fls. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade de Brasília, Brasília/DF.

BALLESTERO, Ricardo. Entrevista concedida à Rádio Cultura FM no programa "Música com História" no dia 10 de abril de 2013. Pelo telefone. São Paulo/SP.Disponível em: http://culturafm.cmais.com.br/comecando/entrevistas/ricardo-ballestero-conta-como-o-canto-o-levou-a-formacao-de-pianista-colaborador . Acesso em: 04 nov. 2015.

PRÁTICA DE ENSINO: MÚSICAS DE CONCERTO NO PERÍODO BARROCO

Caio Hiroaki Tagomori
Christiam Manoel do Nascimento
Edjane Pessin Anunciação Santos
Vinicius Nascimento Machado
Willian Delmondes
Yasmin Lima da Silva
Monique Traverzim

RESUMO
O presente artigo descreve uma prática de ensino apresentada as crianças e adolescentes do orfanato Lar Eduardo Ferrara, buscando expor a importância de se incluir as músicas de concerto do período Barroco dos compositores Johann Sebastian Bach e Antonio Lucio Vivaldi, de forma lúdica nas aulas de música, como parte das exigências do curso de Licenciatura em Música.

Palavras-chave:
Música. Concerto. Barroco. Prática de Ensino.

ABSTRACT
This article describes a teaching practice presented to the children and adolescents of the Lar Eduardo Ferrara orphanage, aiming to expose the importance of including the concert songs of the Baroque period of composers Johann Sebastian Bach and Antonio Lucio Vivaldi, in a playful way in music classes , as part of the requirements of the Degree in Music course.

Keywords:
Music. Concert. Baroque. Class.

INTRODUÇÃO

A preocupação em estudar músicas de concerto dentro dos períodos da história vem do fato de que esta vertente não é explorada o suficiente pela sociedade. Ao refletir sobre esse impasse, os professores do curso de Licenciatura em Música da UNIFACCAMP propuseram aos alunos, futuros professores, que elaborassem um plano de aula, onde seria necessário o grupo se aprofundar no tema, não só para nutrir o conhecimento dos mesmos, mas preparando-os para passar esse conhecimento da melhor forma possível.

O presente trabalho visa desenvolver o tema “Músicas de Concerto no Período Barroco” e é dividido em quatro seções, nas quais são subdivididas em abordagens históricas do período, compositores da época, formas musicais, plano de aula e considerações finais.

A instituição escolhida para apresentação do trabalho foi o Lar Eduardo Ferrara, que se encontra na cidade de Jarinu e abriga crianças dos 2 aos 13 anos e adolescentes dos 14 aos 17. A inspiração de se realizar este trabalho numa instituição voltada para crianças carentes veio do compositor Antonio Lucio Vivaldi, que voltou a maior parte de suas composições para a instituição Ospedalle della Pietá.

Com o objetivo de levar conhecimento a todos os presentes, as atividades foram elaboradas para que pudessem atender a todas as idades, para tanto, foram feitos estudos teóricos com base nos compositores Johann Sebastian Bach e Antonio Lucio Vivaldi, em enciclopédias da internet e livros para então elaborar um plano de aula, descrever as experiências e mostrar que é possível despertar o interesse na sociedade pelas músicas de concerto.

Esperando-se assim, cumprir a proposta de elaborar uma relação de ensino-aprendizagem de forma criativa dentro da sala de aula.

O PERÍODO BARROCO

Foi um estilo artístico que surgiu no século XVI e se estendeu até o começo do século XVIII, caracterizado por ter uma estética com excesso de ornamentos e representações do divino. A palavra Barroco tem mais de um significado, mas em português foi traduzida como “pérola irregular”.

A influência do movimento barroco partiu da pintura, mas também chegou à arquitetura, escultura, música e literatura. Vejamos abaixo um pouco desse período referente à música.

O período Barroco na Música começou na Itália em 1600, quando os compositores progressistas procuraram tornar as canções mais expressivas, destacando o significado das letras. Para isso, usaram um estilo chamado “Monodia”. Esse estilo monódico que imitava os ritmos da fala deu

origem a duas formas de música vocal: o "Recitativo", canto que lembrava um discurso ou uma conversa e a "Ária ou Canção" escrita para um cantor solista.

A música que acompanhava o solista é chamada de Baixo Continuo ou Baixo Cifrado, que serve de base, enriquecendo a melodia. Esse acompanhamento era tocado por toda peça, por um instrumento como o alaúde, cravo, órgão, violoncelo, contrabaixo e fagote.

Uma forma musical muito conhecida até os dias de hoje é o "Concerto," que é uma composição musical escrita para um ou mais instrumentos solistas, cujo acompanhamento pode ser feito por uma orquestra ou um piano, contendo três tipos de movimentos: rápido, lento e rapidíssimo, como em quase todos os exemplos de Antonio Lucio Vivaldi e Johann Sebastian Bach.

Compositores da Época

Johann Sebastian Bach

O final do período Barroco foi marcado por um dos maiores compositores do mundo, nessa era de realizações musicais notáveis segundo o grande mestre das complexidades formais do contraponto Johann Sebastian Bach (MÚSICA, 2014), criou obras excepcionais em quase todos os gêneros musicais de sua época, exceto a ópera. Nascido em uma família de músicos no ano de 1685 na cidade de Eisenach, na Alemanha. Bach teve como seu primeiro professor de música o próprio pai, Johann Ambrosius Bach, que era violinista e organista de igreja.

Dez anos depois, com a morte de seu pai o menino passou a estudar música com o irmão mais velho, Johann Christoph que também era organista. Tempos depois foi enviado a escola St Michael, em Lüneberg onde foi aluno do organista Georg Böhm.

Após um período como violinista na corte ducal de Weimar, Bach tornou-se organista na Neue Kirche, na vizinha Arnstadt, em 1703. Mas parece que não levava seus deveres muito a sério, pois chegou a irritar as autoridades por não retornar logo de Lubeck, onde tinha ido a pé para ouvir Dietrich Buxtehude tocar órgão. Seu emprego seguinte, como organista em Mühlhausen, terminou quando ele voltou a Weimar.

Com seu retorno a Weimar os próximos anos na vida de Bach foram extremamente produtivos, pois foi ali que compôs muitos de seus melhores trabalhos para órgão como a Tocata e Fuga em ré menor e a Passacaglia em dó menor. Porém mesmo com todo seu esforço o compositor não teve sua promoção a Kapellmeister (diretor musical).

Desanimado com a notícia, Bach solicita permissão para partir e assumir um posto na corte do príncipe Leopoldo de Anhalt-Cothen, o que deixou o duque Wilhelm Ernst enfurecido e o mesmo segundo pesquisas (MÚSICA, 2014) manda prendê-lo por um mês antes de liberá-lo para a nova função.

No período em que esteve em Cöthen, Bach teve um patrono benévolo, que por ser calvinista, não queria música para a igreja e com isso o compositor se viu livre para criar várias obras instrumentais.

Tempos depois, nos primeiros seis anos na cidade de Leipzig, Bach compôs não menos que cinco ciclos de cantatas para as cerimônias principais do calendário da Igreja Luterana e pelo menos duas músicas da Paixão para a missa principal da Sexta-Feira Santa.

O ano de 1750 foi um ano triste para a música, pois após ser acometido de um acidente vascular cerebral, Bach não resiste e vem a óbito. Aos 65 anos o compositor deixa seu legado marcado na história, mas infelizmente não conseguiu terminar sua última obra A Arte da Fuga, que mesmo inacabada chegou a ser publicada.

Ainda que durante a vida, sua obra fosse reconhecida como antiquada e os críticos da imprensa as julgavam complexas, sua história e suas partituras não foram apagadas pelo tempo e são estudadas até os dias atuais.

Antonio Lucio Vivaldi

Antonio Lucio Vivaldi foi um compositor do período do Barroco tardio. Teve contato com a música desde cedo por meio de seu pai, que apesar de exercer a profissão de barbeiro, nutria seus estudos para o violino. Assim, seu pai ingressou-o na capela ducal de São Marcos para desenvolver os dotes musicais de Vivaldi, o que mais tarde mostrou resultado, visto que o mesmo seria considerado o melhor violinista dessa época.

Ingressou na carreira religiosa e ficou conhecido como "padre ruivo" devido à coloração de seus cabelos, porém ficou impedido de rezar missas por conta de problemas asmáticos. Mais tarde foi nomeado mestre de violino do Ospedalle della Pietá (uma instituição veneziana que cuidava de crianças órfãs famosa por seu conservatório musical), e por conta disso, voltou a maior parte de suas composições para a instituição. Em 1705 publicou sua primeira coleção, "Doze Sonatas para Dois Violinos e Baixo contínuo"

Em 1712 compôs uma coleção de 12 concertos chamados de "Estro harmônico"; obra que o fez famoso em toda a Europa e que Bach fez-se a reproduzir tempo depois. É conhecido por sua obra mais famosa, "As quatro estações", publicada no Opus 8.

Vivaldi morreu em Viena, em 28 de julho de 1741, aos 63 anos. Atualmente sua obra se resume a 456 concertos, 73 sonatas, 44 motetos, 3 oratórios, 2 serenatas, por volta de 100 árias, 30 cantatas e 47 óperas. Com o movimento classicista, o músico foi esquecido por muito tempo. Sua produção ressurgiu somente no século passado, mais precisamente na década de vinte.

Formas Musicais: Monodia e Música Instrumental

O movimento Barroco trouxe algumas mudanças para o estilo musical da época, como por exemplo, a monodia que é composta por uma parte vocal acompanhada por uma parte instrumental. A monodia surgiu em Florença, na Itália, no final do século XVI, através de um grupo de escritores, músicos e nobres, entre eles Vincenzo Galilei, Giulio Caccini e Ottavio Rinuccini, conhecidos como Camerata Fiorentina. Esse grupo se reunia na casa do Conde Giovanni di Bardi para debater assuntos relacionados às artes, sendo assim passou a observar que a arte de sobrepor uma melodia a outra dificultava o entendimento das palavras, as quais para eles deveriam ser mais importante do que a música, pois tinham o objetivo de emitir uma ideia afetiva.Por este motivo começaram a fazer experiências com um estilo mais simples que foi chamado deseconda prática, logo, a música ganhou um baixo contínuo Bennett (1986), que serve de base, podendo assim melhorar a melodia enriquecendo-a com notas.

A proposta de um acompanhamento produzido por instrumentos contínuos, tocando a partir do baixo cifrado, estava determinada a permanecer por todo o período Barroco, e viria a estabelecer a base da harmonia e da textura, mais influente e importante, de praticamente todo tipo de música.

Durante o período Barroco, a música instrumental passa a ter a mesma importância que a música vocal e pela primeira vez surgem gêneros musicais exclusivamente instrumentais, como a suíte e o concerto.

Nesse período surge também a capacidade de explorar ao máximo os instrumentos musicais. Johann Sebastian Bach e Dietrich Buxtehude foram os maiores exploradores do órgão. Jean-Philippe Rameau, Domenico Scarlatti e François Couperin eram exploradores do cravo. Antonio Vivaldi e Arcanjo Corelli eram exploradores do violino.

O PLANO DE AULA

A aula foi realizada com as crianças do Lar Eduardo Ferrara, no dia 29 de outubro de 2018 e à iniciamos com uma canção de boa noite, que nos permitiu ter uma interação e aproximação maior delas.

Antes de falarmos sobre o período barroco, fizemos uma breve explicação sobre teoria musical, usando como recurso apresentação de slides com auxílio de figuras e exemplos práticos que foram executados nos instrumentos. Para explicarmos como é feita a leitura das notas nas linhas e espaços do pentagrama, fizemos uma analogia as regras de ortografia da língua portuguesa, pois da mesma forma que juntando as letras construímos palavras, ao juntarmos símbolos sonoros compomos música.

Para aplicarmos de forma prática os conceitos teóricos mencionados no item anterior, cantamos a música "Minha Canção" de Chico Buarque. Essa canção trabalha com os nomes das sete notas musicais e suas respectivas frequências, fizemos uma dinâmica onde dividimos as crianças em pequenos grupos, de forma que cada um representasse uma nota musical. Antes da canção começar todos estavam abaixados e à medida que fomos cantando suas respectivas notas, elas se levantaram. Quando a música chegou à oitava nota, fizemos o movimento inverso até terminarmos a música.

A outra atividade foi contar a história dos compositores Antonio Lucio Vivaldi e Johann Sebastian Bach. Esta parte foi feita de forma teatral, onde um dos integrantes do grupo usou uma peruca branca típica da época, para interpretar cada personagem.

Em seguida trabalhamos a intensidade na música "Primavera", como uma das principais características do período Barroco era a dinâmica de movimentos fortes e fracos, entregamos um lenço para cada criança e seguindo a instrução de um dos integrantes do grupo, fizemos movimentos aleatórios de acordo com a dinâmica da música.

Por ultimo fizemos uma apresentação do "Minueto em Sol Maior": O objetivo do trabalho de prática de ensino é aproximar o público-alvo das músicas de concerto, mostrando sua riqueza de detalhes que são realmente fascinantes. Pensando nisso, apresentaremos às crianças a peça clássica "Minueto em Sol Maior" do compositor Bach.

A seguir a formação do conjunto: Edjane Pessin Anunciação Santos (regência), Yasmin Lima da Silva e Caio Hiroaki Tagomori (violino), Willian Delmondes Silva (acordeon), Christiam Manoel do Nascimento (teclado) e Vinicius do Nascimento Machado (guitarra).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude de tudo o que foi pesquisado e analisado é imprescindível que os futuros professores coloquem em seu plano de aula as músicas de concerto, proporcionando aos alunos uma aprendizagem de forma criativa e dinâmica, afinal um grande número de pessoas não tem contato com esse estilo musical.

Podemos dizer que a pesquisa e a apresentação da prática de ensino foram experiências incríveis que de algum modo, trouxeram um motivo para continuarmos no curso e melhorarmos a cada semestre. Os objetivos propostos no plano de aula foram alcançados e adquirimos mais conhecimento. As crianças e funcionários presentes demonstraram estarem muitos satisfeitos com a nossa visita. Estas foram as palavras da psicóloga Ana Carolina que estava presente na aula: “Eu gostaria muito que vocês voltassem, para que elas tivessem mais contato com a música clássica, que hoje é muito difícil de ouvir. Essa noite foi linda”.

Como educadores, o nosso objetivo é levar esse conhecimento ao maior número de pessoas, pois só assim irão reconhecer a beleza das músicas de concerto.

REFERÊNCIAS

BEATRIX. O Barroco na Música (1600-1750). Disponível em: <http://www.beatrix.pro.br/index.php/o-barroco--na-musica-1600-1750/>. Acesso em: 19 out. 2018.

BENNETT, Roy. Uma breve história da música: Cadernos de Música da Universidade de Cambridge. Brasil: 1986.36-39.

MÚSICA barroca. Disponível em: <http://arte-barroca.info/musica-barroca.html>. Acesso em: 19 out. 2018.

MÚSICA. O Guia Visual Definitivo da Música - Da Pré-História Ao Século XXI. Brasil: 2014.102-103.

PEDAGOGIA & COMUNICAÇÃO. Compositor Italiano Antonio Vivaldi. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/biografias/antonio-vivaldi.htm>. Acesso em: 17 out. 2018.

SANTANA, Ana Lucia. Antonio Vivaldi. Disponível em: <https://www.infoescola.com/biografias/antonio-vivaldi-2/>. Acesso em: 17 out. 2018.

REAÇÃO CINÉTICA DO COBRE METÁLICO COM ÁCIDO NÍTRICO

Antônio Ricardo Almeida Cruz
Camila Ribeiro
Camila Ávila Andrade Teles
Laura Silva Carneiro
Luana Rocha Bispo
Luciana Alzira Rocha Marquezin
Matheus Pagnan
Sabrina Almeida Marques

RESUMO
A intitulada: cinética de reação é a parte da físico-química que se aplica a compreensão do mecanismo de reação em relação à quantificação do período, ou seja, do tempo de ocorrência de uma reação química, bem como, a intervenção de fatores internos e externos que podem variar o coeficiente de dados experimentais; variantes estas como a: inconstância entre reagentes e produtos, energia de ativação, concentração, temperatura, pressão, superfície de contato , e catalise. Mediante a isso, o presente artigo irá apresentar resultados experimentais demonstrando a influência de alguns destes aspectos com base em conceitos pré-estabelecidos para a reação de ácido nítrico e cobre metálico.

Palavras chave
cinética de reação, superfície de contato, concentração, temperatura.

ABSTRACT
The titled Reaction Kinetics and the part of the physico-chemical that applies the understanding of the reaction mechanism in relation to the quantification of the period, that is, the time of occurrence of a chemical reaction, as well as, the intervention of internal and external factors that can Vary the coefficient of experimental data, variants these the inconstancy between reagents and products, activation energy, concentration, temperature, pressure, contact surface, and retaliate. Through this, this article will present experimental results demonstrating the influence of some of these aspects based on pre-established concepts for the reaction of nitric acid and metallic copper.

Keywords
Reaction kinetics, contact surface, concentration, temperature.

INTRODUÇÃO

O ácido nítrico de fórmula molecular HNO3 é um dos ácidos mais produzidos na indústria, depois do ácido sulfúrico (H2SO4), sua formação pode se dar naturalmente bem como mediante a produção sintética. Este ácido é considerado forte devido ao seu grau de ionização representado por α, sendo α= 92%, uma vez que a força de um ácido é medido pela intensidade a qual o mesmo se dissocia em meio aquoso, cada tipo de dissociação apresenta um tipo de equilíbrio e reação, como por exemplo, quanto mais forte o ácido, mais forte a dissociação, resultando em uma constante de equilíbriomais alta em consequência disso, logo, o que se mede é a liberação de íonsprotonados de H+ ou o chamado hidrônio representado por H3O, segundo Arrhenius. (ATKINS, 2012)

O cobre, atualmente, é o terceiro metal mais utilizado após o ferro e o alumínio, representado na tabela periódica pelas letras C (maiúscula) e u (minúscula), localiza-se na família 11 (1B) pertencente ao bloco d, é um metal de transição, afinal o íon Cu2+ tem orbitais d em preenchimento. De número atômico 29 de massa molecular 63,54 g/mol, o mesmo possui ponto de fusão e ebulição altamente elevados, sua característica física principal é a coloração avermelhada com um brilho opaco e, assim como os outros metais, o cobre possui baixa energia de ionização e um elevado poder redutor que, geralmente, aparece na natureza em derivados de minerais como por exemplo a Calcosita (Cu2S), Calcopirita (CuFeS2), Cuprita (Cu2O) e Malaquita (CuCO3Cu(OH2)). (ATKINS, 2012; CALLISTER, 2002)

O cobre apresenta uma cristalografia isométrica de 4/m32/m. Sua estrutura comumente tem faces tetraédricas, como também o cubo, o dodecaedro e o octaedro. Os cristais são geralmente malformados, em grupos ramificados e arborescentes, geralmente ocorre com massas irregulares, placas e escamas em forma de fio torcido. É um metal altamente dúctil e maleável com fratura serri-

lhada e brilho metálico avermelhado. O cobre nativo geralmente tem uma pequena quantidade de Ag, Bi, Hg, As e Sb em sua composição. (KLEIN, 2012)

Quando limpamos um pedaço de cobre e o deixamos em um ambiente aberto, exposto às substâncias presentes no ar, inicia-se uma leve camada de corrosão (pátina) na superfície do produto. Visualmente, é possível avaliar essas oxidações conforme se observa a mudança de cor do metal, o mesmo passa a adquirir uma cor amarronzada e perde seu brilho inicial. A reação é iniciada com a formação de oxido de cobre (I) (Cu2O, cuprita) como é possível observar na equação 1, e em seguida passa a ser recoberto por outra camada que reage resultando na oxidação de Cu (I) para Cu(II) (CuO, tenorita), conforme podemos observar nas reações 2. Dependendo das condições em que o cobre está disposto, principalmente quando há alta concentração de poluentes na região onde o mesmo está exposto, e umidade relativamente alta, pode ocorrer a formação de vários outros composto de cobre, como, por exemplo atacamita Cu2Cl(OH)3, malaquita Cu2(-CO3)(OH)2, posnjakita Cu4SO4(OH)6.2H2O e brocantita Cu4SO4(OH)6. (FARIA, 2016)

$$4\ Cu\ (s) + O2(g) \rightleftharpoons 2\ Cu2O(s)\ (Eq.\ 1)$$

$$2Cu2O(s) + O2(g) \rightleftharpoons 4CuO(s)\ (Eq.\ 2)$$

Os elementos do bloco d são considerados instáveis, pois, é necessário que os mesmos sejam resistentes à temperatura ambiente, não sejam oxidados pelo ar, não sofram hidrólise pelo vapor d'água ou reação de desproporção ou decomposição às temperaturas ambiente. No entanto, em cada um dos grupos do bloco d (3 a 12), existe uma instabilidade de elementos e diversos estados de oxidação possíveis. Algumas características observadas são: geralmente, os elementos que fazem parte da segunda e terceira série de transição, possuem número de coordenação maior; compostos com esta classificação em estados de oxidação elevados, são mais estáveis em comparação aos elementos da primeira série no mesmo grau de oxidação. Os elementos de oxidação estáveis formam óxidos, fluoretos, cloretos, brometos e iodetos. Os elementos nos estados de oxidação com forte poder de redução, dificilmente formam fluoretos e óxidos, mas podem formar, com facilidade, haletos mais pesados. Todavia, os elementos, em estado de oxidação fortemente oxidantes, formam fluoretos e óxidos, mas não formam iodetos, conforme é possível observarmos na figura 1, onde temos os óxidos e haletos dos elementos de primeira segunda e terceira classe. Há uma série de reações químicas (redox, decomposição e substituição) que envolvem o elemento cobre, tais quais possuem o cobre metálico Cu(s) inicialmente como reagente e também como produto final das reações. (LEE, 1999)

+II	O	ScO	TiO	VO^m	CrO	MnO	FeO	CoO	NiO	CuO	ZnO
	F		$TiCl_2$	VCl_2	$CrCL_2$	$MnCL_2$	$FeCl_2$	$CoCl_2$	$NiCl_2$	$CuCl_2$	$ZnCl_2$
	Cl	$ScBr_2$	$TiBr_2$	$ScBr_2$	$CrBr_2$	$MnBr_2$	$FeBr_2$	$CoBr_2$	$NiBr_2$	$CuBr_2$	$ZnBr_2$
	Br	ScI_2	TiI_2	VI_2	CrI_2	MnI_2	FeI_2	CoI_2	NiI_2		ZnI_2
	I	Sc_2O_3	Ti_2O_3	V_2O_3	Cr_2O_3	Mn_2O_3	Fe_2O_3	$(Co_2O_3)^H$	$(Ni_2O_3)^H$	Cu_2O_3	Zn_2O_3
+III	O	ScF_3	TiF_3	VF_3	CrF_3	MnF_3	FeF_3	CoF_3			
	F	$ScCl_3$	$TiCl_3$	VCl_3	$CrCl_3$		$FeBR_3$				
	Cl	$ScBr_3$	$TiBr_3$	VBr_3	$CrBr_3$		$FeBr_3$				
	Br	ScI_3	TiI_3	VI_3	CrI_3						
	I		TiO_2	VO_2	CrO_2	MnO_2		$(CoO_2)^H$	$NiO_2{}^H$		
+IV	O		TiF_4	VF_4	CrF_4	MnF_4					
	F		$TiCl_4$	VCl_4	$CrCl_4{}^G$						
	Cl		$TiBr_4$	VBr_4	$CrBr_4{}^G$						
	Br		TiI_4		CrI_4						
	I			V_2O_5							
+V	O			VF_5	CrF_5						
	F										
	Cl										
	Br										
	I				CrO_3						
+VI	O				(CrF_6)						
	F										
	Cl										
	Br										
	I					Mn_2O_7					
+VII	O										
	F										
	Cl										
	Br					Mn_3O_4	FeO_4	Co_3O_4		Cu_2O	
	I									CuCl	
OUTROS COMPOSTOS										CuBr	
										CuI	

Tabela 1: Óxidos e haletos dos elementos da primeira série de transição. (LEE, 1999)

Cinética química

A área da química que aborda conceitos relacionados com a velocidade da reação é chamada de cinética química. A cinética química está ligada a muitos assuntos de vasta importância, como por exemplo: tempo que um medicamento precisa para reagir completamente no nosso organismo, a formação de ozônio na atmosfera e sua depreciação em equilíbrio, desenvolvimento de novos catalisadores para sínteses de medicamentos, materiais e etc. Existem quatro variáveis que afetam a velocidade de uma reação, sendo eles: concentração, estado físico dos reagentes, temperatura e catalisadores. Podemos considerar o termo "velocidade de reação" como a velocidade em que um reagente demora para ser completamente consumido formando o produto, esses fatores estão ligados a estequiometria da reação. (BROWN, 2005)

Temperatura

A temperatura é um dos fatores que pode propiciar variações em uma reação, podendo ser uma solução aquosa, por exemplo, ou um composto sólido, a observação qualitativa é que muitas reações ocorrem mais rapidamente quando há um aumento de temperatura em 10º de diferença em relação à temperatura ambiente (25ºC) ou a temperatura comum para a realização de determinado ensaio. A velocidade de uma reação pode dobrar, dependendo do caráter de ordem de reação das espécies em solução envolvidas, ou seja, quanto maior for à mesma, o calor age como um tipo de catalizador (Fig. 1), pois o aquecimento do átomo, independente do estado físico em que o mesmo estiver, e interfere diretamente com o tipo de ligação e das forças intermoleculares ou intramoleculares que fazem as moléculas, porém o equilíbrio da

reação continua o mesmo, na utilização de energia para o estimo do rompimento das ligações.(VOGEL, 1981)

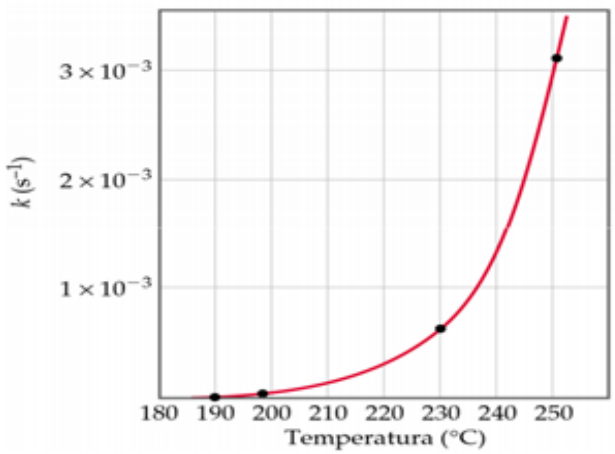
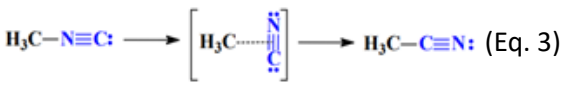


Figura 1: efeito da temperatura na reação.(BROWN, 2005)

Para que uma reação ocorra é necessário que o sistema tenha energia suficiente para que ocorra a quebra das moléculas que estão reagindo para assim formar os reagentes. A energia de ativação da reação é o mínimo de energia necessária para que a reação consiga ser efetiva, considere o rearranjo da molécula de isonitrila de metila (Eq.3):(VOGEL, 1981; AQUILANTE, 2017)



(Eq. 3)

Na H3C-N ≡C, a ligação C-N ≡C dobra-se até que a ligação C-N se quebre e a parte N ≡C esteja perpendicular à parte H3C. Esta parte da reação é denominada complexo ativado ou estado de transição, energia necessária para que ocorra a quebra e a dobra da reação é conhecida como Ea (energia de ativação). Após a ligação C-N ser quebrada, a parte N ≡C pode continuar a girar formando uma ligação C-C ≡N, conforme podemos observar na figura 2: (VOGEL, 1981; AQUILANTE, 2017)

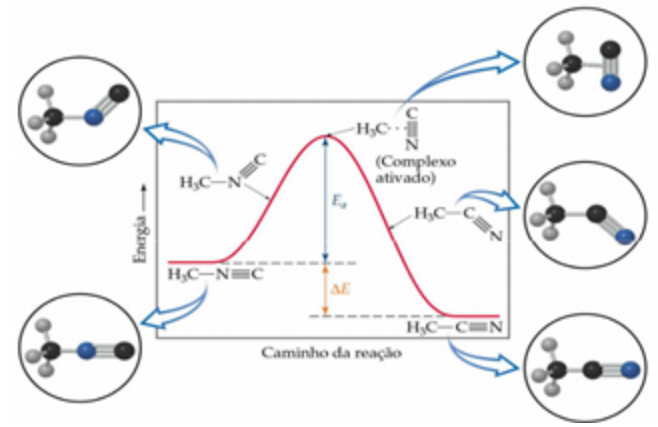


Figura 2: reação da isonitrila de metila. (BROWN, 2005)

Segundo Arrhenius, é possível calcular a velocidade da reação utilizando a seguinte formula: K= Ae -Ea/RT, onde: A é um fator de frequência (especifico de cada reação), Ea é energia de ativação (específico de cada reação), R é a constante dos gases, e T a temperatura em Kelvin. Dependendo da quantidade de dados da reação, pode-se traçar um gráfico utilizando os dados, a fórmula necessária seria: Ln K = -Ea/RT + Ln A. (AQUILANTE, 2017)

Concentração

A velocidade de uma reação, comumente, depende de certo modo da concentração dos reagentes e também da concentração dos produtos. Vamos considerar a eq. 4 descrita abaixo:(AQUILANTE, 2017; RUSSELL, 1994)

A + 2B + C $\longrightarrow$ D+E (Eq.4)

Supondo que foi observado que dobrando a concentração de A, dobra-se a velocidade da reação, é possível utilizando a expressão – d[A] / dt para calcular seu desaparecimento, expressa a proporcionalidade por: -d[A]/dt α [A]. Agora supondo que foi observado nessa mesma reação que a velocidade é proporcional a [B], e independente de [C], [D] e [E], então podemos expressar: -d[A]/dt α [B]. Combinando a primeira reação com a segunda temos: -d[A]/dt α[A] [B]. Se substituirmos o sinal de proporcionalidade pelo de igualdade temos: -d[A]/dt= k [A] [B]. Onde k é a constante de proporcionalidade/constante de velocidade da reação, sendo este um exemplo de equação de velocidade, que demonstra a relação da velocidade da reação com a concentração das espécies da reação. Observe abaixo na figura 3 um exemplo de variação de contração por tempo, onde temos em (a) a lã de aço vermelho rubro sendo aquecida em ambiente aberto, oxidando lentamente. E (b) A lã de aço exposta em um ambiente com oxigênio puro, queimando com muito mais rapidez e formando Fe2O3, essa variação ocorre devido a variação da concentração de O2 em ambos ambientes. (DAMASKIN, 1985)

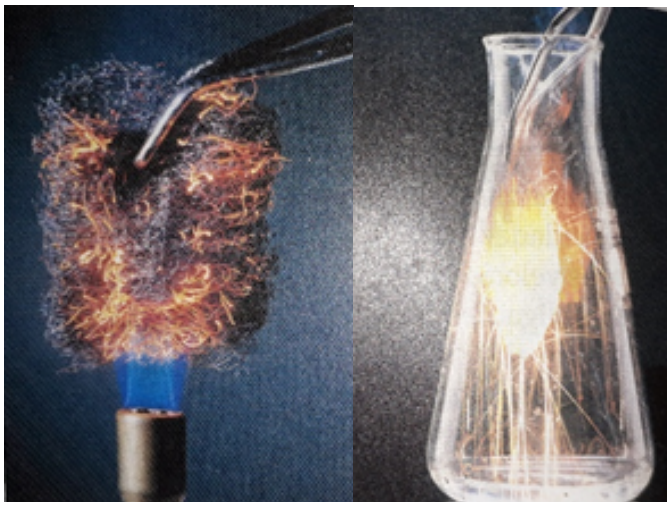


Figura 3: reação da lã de aço em dois ambientes diferentes, com concentrações de O2 alteradas. (BROWN, 2005)

A ordem de uma reação é calculada a partir da soma dos expoentes aos quais estão elevados a suas concentrações na equação de velocidade, assim podemos determinar por: -d[X] = k [X] [Y]2. Considerada de primeira ordem relativa a X, segunda ordem relativa a Y e por fim, terceira ordem global. (DAMASKIN, 1985; GUNTER, 2014)

Estado físico dos reagentes (superfície de contato)

Para que ocorra uma reação, é necessário que os reagentes estejam em contato para poderem reagir, pois quanto mais rapidamente as moléculas se chocam, mais rápido as mesmas reagem. A maior parte das reações consideradas homogenias, envolvem gases ou soluções liquidas, pois, suas moléculas estão "mais livres" para se chocarem com outras. Quando queremos reagir dois elementos em estados físicos diferentes, como por exemplo, um gás e um sólido, ou um liquido e um sólido, a reação está limitada a superfície de contato (Gráfico 1). Sendo assim, as reações com materiais sólidos tendem a ocorrer mais rápido, conforme aumenta-se sua superfície de contato, como por exemplo, ao ingerir um medicamente em forma de comprimido, o mesmo terá que passar por uma etapa de dissolução que ocorre no nosso estômago, entrando mais lentamente no nosso organismo do que seria o mesmo medicamento em pó, devido a superfície de contato. (GUNTER, 2014)

Gráfico 1: Representação da superfície de contato x tempo, onde podemos observar que quanto maior a superfície de contato, menor o tempo da reação.

Catalisador

Um catalisador consiste em uma substância química, que, quando adicionada em pequenas quantidades, acelera a velocidade em que uma reação ocorre. A catalise é muito utilizada por indústrias químicas, pelo menos 80% dos produtos químicos indústrias passam por catalise durante a reação. O uso de catalisadores abrange grande importância não só por acelerar reações, mas também, devido a isto, ajudar na diminuição de poluentes, economia de energia, entre outros fatores. (DIAS, F. R. F. et al., 2012)

Um catalisador, quando presente na fase dos reagentes, é chamado de catalisador homogêneo, o mesmo pode reagir com os reagentes, sem interferir no produto final da reação. O catalisador heterogêneo, pode existir em fases diferentes das moléculas do reagente, tanto como sólido ou como líquido. Observe na figura 4 um exemplo de reação com catalisador x sem catalisador, sendo possível observar a velocidade em que a mesma pode ocorrer em cada caso. (GUSMÃO, 2017)

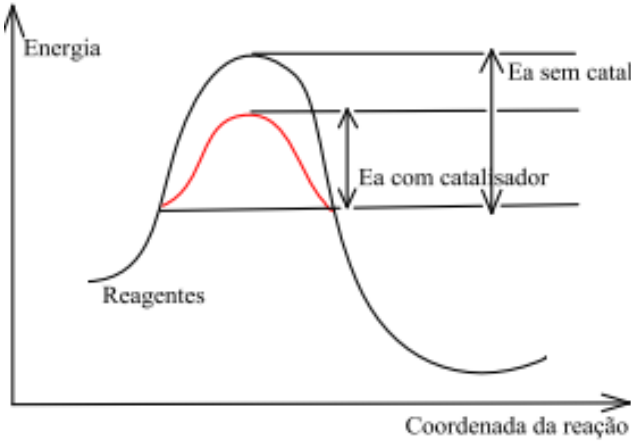


Figura 4: exemplo de reação com catalisador x sem catalisador, onde a linha preta apresenta a reação sem catalisador e a linha vermelha, a reação catalisada. (DIAS, F. R. F. et al., 2012)

PARTE EXPERIMENTAL

O experimento foi dividido em três etapas, onde iniciou-se o teste com superfície de contato, seguido do teste de temperatura e por fim, o teste de concentração. Todos os testes foram realizados em duplicata.

Materiais e reagentes:

A seguir é listado os materiais e reagentes utilizados nos experimentos:

Balão de fundo redondo com capacidade para 500mL;
Erlenmeyer com capacidade para 500mL;
02 rolhas de silicone;
01 tubo de entrega (delivery tube) de vidro;
Fios de cobre metálico;
Moedas;
Ácido nítrico concentrado (16 mol/L);
Ácido nítrico 8 mol/L;
Tesoura;
Balança analítica;
Béquer de 10 mL;
Pipeta graduada;
Proveta de 50 mL;
02 suportes universais;
02 garras;
Água destilada;
Bacia;
Termômetro;
Gelo (para banho de gelo);
2 Balões volumétricos com capacidade para 10 mL

Metodologia

Teste de influência da superfície de contato

Para todos os testes, o esquema de montagem seguiu conforme mostra a figura 5, onde foi necessário furar as rolhas para conectar tubo de entrega ao sistema. Em seguida os espaços do furo das rolhas foram cuidadosamente vedados.

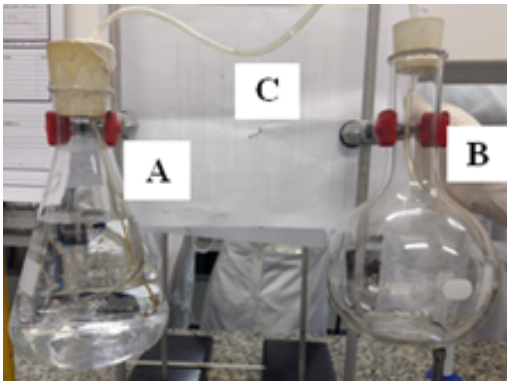


Figura 5: Esquema de montagem do sistema no suporte universal. (A) Erlenmeyer, (B) Balão volumétrico, (C) Tubo de entrega com vedação nas rolhas. (FONTE PRÓPRIA)

Conformea figura 5, o balão de fundo redondo foi fixado em um suporte universal e o Erlenmeyer em outro. Em seguida o Erlenmeyer foi preenchido com água destilada até sua capacidade e uma das pontas do tubo de entrega foi posicionada dentro do Erlenmeyer e vedado.

No balão de fundo redondo foi colocado 10 mL de ácido nítrico concentrado, em seguida foi adicionado 1,25 g de cobre metálico em fios. Com o sistema vedado e conectado, iniciou-se a reação, onde foi cronometrado o tempo (1 minuto e 30 segundos). Visando aumentar a superfície de contato, foi repetido todo o processo utilizando 1,25 g de cobre metálico, desta vez em pequenos pedaços. O tempo de reação com o aumento da superfície de contato foi 30 segundos.

Teste de influência da temperatura

No balão de fundo redondo foi colocado 10 mL de ácido nítrico concentrado, em seguida foi adicionado 4,0 g de cobre metálico em moeda. Com o sistema vedado e conectado, iniciou-se a reação, onde foi cronometrado o tempo (3 minutos e 38 segundos). Visando observar a influência da temperatura na reação, foi repetido todo o processo utilizando 4,0 g de cobre metálico, desta vez com o balão volumétrico sobre um banho frio e aferiu-se a temperatura da solução que registrou 10°C. O tempo de reação registrado com a diminuição da temperatura foi de 8 minutos e 25 segundos.

Teste de influência da concentração

No balão de fundo redondo foi colocado 20 mL de ácido nítrico concentrado, em seguida foi adicionado 2,39 g de cobre metálico. Com o sistema vedado e conectado, iniciou-se a reação, onde foi cronometrado o tempo (17 minutos). Visando observar a influência da concentração na reação, foi repetido todo o processo utilizando ácido nítrico diluído a 8 mol/L. Nitidamente foi possível observar a reação acontecer lentamente com a diminuição da concentração. O tempo de reação registrado com a diminuição da concentração foi de 30 minutos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prática realizada teve como objetivo demonstrar a reação cinética de ácido nítrico com cobre, bem como a influência das variáveis cinéticas, através de resultados experimentais. Ao adicionar o cobre no balão volumétrico contendo ácido nítrico observou-se imediatamente a liberação de gases de cor castanha amarelada que borbulham sob uma solução de cor verde lima intenso. A reação química ocorrida é representada a seguir:(NASCIMENTO, 2018)

$$Cu(s) + 4HNO3(aq) \longrightarrow Cu(NO3)2(aq) + 2NO2(g) + 2H2O(l)$$

Ocorreu uma reação exotérmica com dissolução rápida, o cobre reage com o ácido formando nitrato de cobre (de coloração verde), liberando óxido de nitrogênio e água. O gás NO reage com O2 do ar, formando NO2 (cor castanha amarelada). A cor verde da solução é produzida pela combinação da cor azul do íon Cu2+ aquoso com a cor castanha do dióxido de nitrogênio dissolvido, conforme podemos observar na figura 6. (NASCIMENTO, 2018; BACCAN, 2004)

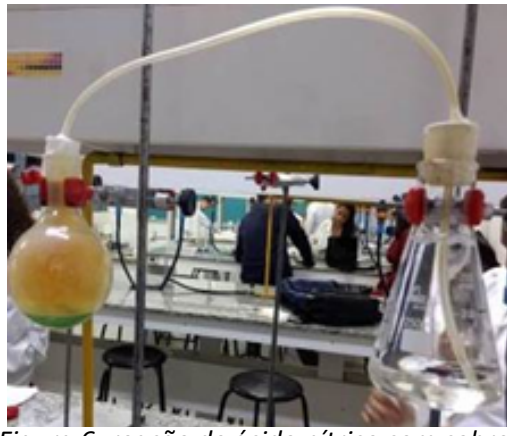


Figura 6: reação de ácido nítrico com cobre. (FONTE PRÓPRIA)

Testes das variáveis cinéticas:

No primeiro teste utilizou-se fios de cobre e nos demais moedas de cobre. Levando em conta que as moedas também contêm aço em sua composição, isso, possivelmente, alterou a velocidade na qual a reação ocorreria com o cobre puro.

Nos três experimentos, empregou-se o ácido nítrico concentrado a 16 mols e no terceiro teste a molaridade foi alterada, visto que este consiste no comparativo de concentração.

O primeiro teste realizado foi de superfície de contato, adicionou-se 1,25 gramas de fios de cobre, no balão volumétrico contendo 10 mL de ácido nítrico, vedou-se imediatamente o balão com uma rolha. Observou-se o início da reação, cronometrou-se o tempo e a reação ocorreu em torno de 1 minuto e 30 segundos.

Utilizando o processo citado acima, pesou-se 1,25 gramas de cobre, mas, dessa vez, em pequenos pedaços; consequentemente, observou-se que a reação ocorreu rapidamente, durando aproximadamente 30 segundos, observe no gráfico 2. Nessa etapa ocorreu a perda de um pouco do reagente na parede do balão, o que pode ter influenciado na reação.

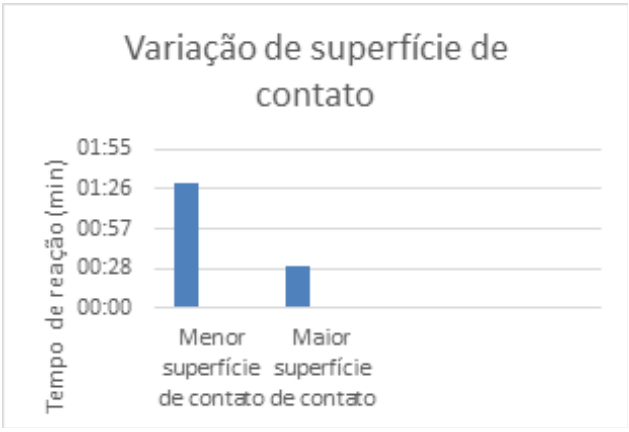


Gráfico 2: Variação de velocidade encontrada após a mudança de superfície de contato.(FONTE PRÓPRIA)

A partir dos resultados obtidos expressos no gráfico 2 constatou-se a influência da variável cinética superfície de contato, a reação com o cobre em pequenos pedaços (maior superfície de contato) foi mais rápida, pois devido a um maior número de moléculas reagindo e mais colisões entre as mesmas, a velocidade da reação foi elevada. (BACCAN, 2004; RUSSELL, 1994)

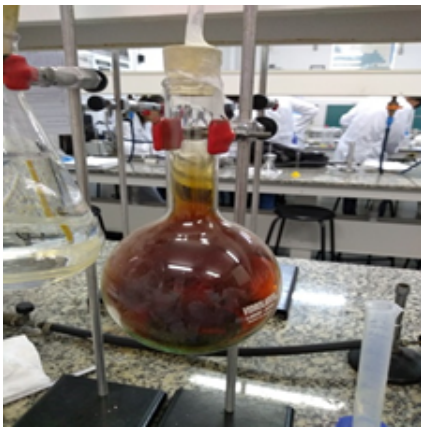


Figura 7: teste superfície de contato (FONTE PRÓPRIA)

O segundo teste baseou-se na variável de temperatura, utilizando o processo acima mencionado, utilizou-se 10 mL de ácido nítrico à temperatura ambiente a 23ºC, acrescentou-se 4,0 gramas de cobre em moeda ao balão volumétrico, observou-se o tempo de reação que foi de 3 minutos e 38 segundos. Em seguida, repetiu-se o processo, adicionou-se 10 ml de ácido nítrico ao balão volumétrico e colocou-se o mesmo no banho de gelo (Fig. 8), após 3 minutos, aferiu-se a temperatura, que constava em 10ºC, ou seja, ocorreu um abaixamento de 13ºC no resfriamento; acrescentou-se 04 gramas de cobre em moeda e a reação ocorreu em 8 minutos e 25 segundos.

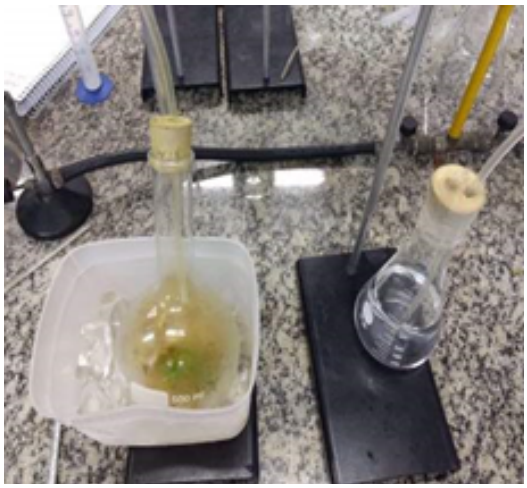


Figura 8: reação no banho de gelo(FONTE PRÓPRIA)

Conclui-se que, com a diminuição da temperatura, ocorreu alteração na velocidade da reação; sabendo que a temperatura está relacionada à agitação das moléculas, quanto mais calor (energia térmica) é aplicado no sistema, mais agitadas (energia cinética) se tornam as moléculas, aumentando a velocidade da reação, devido a maior probabilidade delas se chocarem. Nesse caso, como ocorreu a redução da temperatura, diminuiu-se a energia cinética das moléculas, minimizando o número de colisões e consequentemente a velocidade da reação, aumentando assim o tempo de reação, observe no gráfico 3. (RUSSELL, 1994)

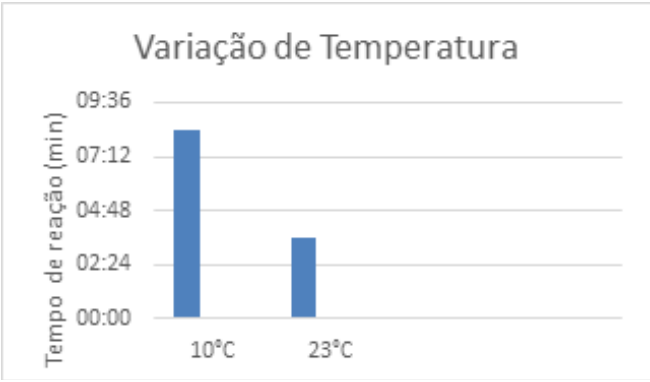


Gráfico 3: Variação de tempo da reação com a mudança de temperatura. (FONTE PRÓPRIA)

O terceiro teste consiste na variável de concentração. Utilizou-se um balão volumétrico de 500 mL, adicionou-se 20 mL de ácido nítrico 16 mols/L e 2,39gramas de cobre em moeda, nessa concentração foi obtido a reação final em 17 minutos. O processo foi repetido usando o ácido nítrico menos concentrado a 8mols/L obtendo a reação final em 30 minutos, observe no gráfico 4 a variação.

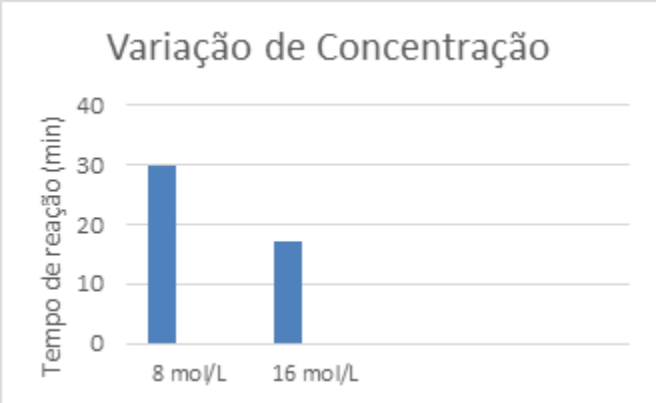


Gráfico 4: Variação do tempo de reação com a mudança de concentração de reagente. (FONTE PRÓPRIA)

Através do gráfico 4 foi possível observar que, de uma concentração para a outra, houve quase o dobro de diferença de tempo para a reação completa. Considerando que a concentração foi diluída pela metade esse efeito de velocidade a caracteriza como uma reação de ordem 1.

Calculo para concentração de 8 mols/L:

C.V = C.V
16.V = 8.20mL
V= 160/16=10 mL

Proporcionalmente a quantidade de cobre utilizado no primeiro teste, temos:

1,25---10mL
2,39 ----X
X= 10.2,39/1,25 = 19,12 = 20 mL (10 mL de ácido nítrico + 10 mL de água destilada)

A concentração está relacionada à quantidade de solvente e soluto de uma substância. Ao diminuir a concentração da solução de 16 mols/L para 8 mols/L do reagente (ácido nítrico), consequentemente decresceu sua velocidade de reação aumentando o tempo, passando de 17 para 30 minutos. (RUSSELL, 1994). Neste último teste houve alteração na massa de cobre utilizada, pois devido à escassez de tempo e a necessidade de uma mudança de fonte de cobre este fora realizado em outra data.

CONCLUSÃO

Após realizados os experimentos e analisados os dados, conclui-se que de fato tais aspectos como: temperatura, superfície de contato e concentração afetam diretamente a velocidade da reação, sendo variáveis cinéticas das mesmas. Também foi possível identificar a ordem desta reação, sendo característica de ordem 1.

Esse experimento, apresenta alto grau de periculosidade devido ao risco na manipulação do ácido nítrico, composto bastante corrosivo, como também a toxicidade do gás liberado em reação (NO2), exigindo cautela por parte dos alunos; devido a isso, houve a necessidade da vedação do balão de fundo redondo antes do início da reação. O grupo utilizou toda a vestimenta adequada (jaleco de maga cumprida, óculos de proteção, luva e sapato fechado).

REFERÊNCIAS

AQUILANTE, Vincenzo et al. “Kinetics of low-temperature transitions and a reaction rate theory from non-equilibrium distributions” Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences vol. 375,2092 (2017): 20160201.

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 924p. F18,19-185,186,187,188-191,192,193- p.

BACCAN, N.; ANDRADE, J.C. de; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª ed. São Paulo: Eggard Blucher, 2004.267 p.

BROWN, Theodore L.; JR, H. Eugene Lemay; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química:A Ciência Central. 9ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 965p.

CALLISTER, William D.; RETHWISCH David W., Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 578p. 256-258p.

DAMASKIN, B.; PETRI, O.Fundamentos da Electroquímica teórica. Editora Mir. 1985. 332 pgs.

DIAS, F. R. F.; FERREIRA, V. F.; CUNHA, A. C. Uma Visão Geral dos Diferentes Tipos de Catálise em SínteseOrgânica. Rev. Virtual Quim., 2012, 4 (6), 840-871.

FARIA, Dalva L. A.; BERNADINO, Nathália D.; SETUBAL, Sandra R. M.; NOVAIS, Vera; CONSTANTINO, Vera R. L. Limpando Moedas de Cobre: Um Laboratório Químico na Cozinha de Casa. Quím. nova esc. – São Paulo-SP, BR. Vol. 38, N° 1, p. 20-24, FEVEREIRO 2016.

GUNTER, S.; MENTES, T.O.; NINÕ, M.A.; LOCATELLI, A.; BOCKLEIN, S. &WINTTERLIN, J. Desorption kinetics from a surface derived from direct imaging of the adsorbate layer. Nature Communication 16 may 2014: n 10.1038.

GUSMÃO, Katia Bernado; PERGHERB, Sibele B.C.; SANTOS, Eduardo N. dos. Um Panorama da Catálise no Brasil Nos Últimos 40 Anos.Quim. Nova, Vol. 40, No. 6, 650-655, 2017.

KLEIN, Cornelis; DUTROW, Barbara. Manual de Ciência dos Minerais. 23 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 699p. 259-270p.

LEE, J.D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. 5ª ed. São Paulo: Blucher, 1999. 510 p.

NASCIMENTO, Luciano; MELNYK, Anastácia. Obtenção do Nitrato de Cobre(II) Através da Reação Química do Cobre com Ácido Nítrico. Disponível em:<http://revista-admmade.estacio.br/index.php/mangaio/article/viewFile/2863/1737>. Acesso em: 11 de Nov. 2018.

RUSSELL, John B. Química Geral.2ª ed, volume 2. São Paulo: Pernsom Makron Books,1994. 1087 p.

VOGEL, Arthur I.; Química Analítica Qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

REAÇÕES DE OXIRREDUÇÃO ANALISADAS PELA DEPOSIÇÃO DE UMA GOTA SALINA

Ana Leticia S. Lima
Ariadne A. Gonçalves
Douglas H. de Oliveira
Gustavo H de Morais
Marcelo P. Guedes
Michelle Liberato
Júlia Rabello Buci

RESUMO
A maresia é um incômodo para os moradores das regiões litorâneas, pois diminui o tempo de vida dos objetos, aparelhos eletrônicos, estruturas de prédios que são alguns exemplos de corrosão. O presente artigo teve como objetivo reproduzir o experimento da gota salina apresentado por Evans em 1926 em tampas metálicas, identificar e comprovar o efeito causado pela natureza eletroquímica no processo corrosivo e discutir os resultados com base na literatura. Para a obtenção da gota salina utilizou-se uma solução de NaCl, contendo os indicadores ferricianeto de potássio e fenolftaleína. No decorrer do experimento foi observada a formação de manchas azuis, róseas e esverdeado de forma aleatória na gota sobre a tampinha, ocorrendo reação de oxida¬ção indicando a presença de íons ferrosos. O experimento de Evans realizado foi reproduzido com sucesso, permitindo-se abordar a natureza eletroquímica do processo de corrosão por meio da realização de um experimento simples.

Palavras-chave:
Maresia, corrosão, eletroquímica.

ABSTRACT
The sea air is a nuisance for the inhabitants of the coastal regions, because it diminishes the lifetime of the objects, electronic devices, structures of buildings that are some examples of corrosion. The present article aims to study the Evans saline gout experiment and discuss the results based on the literature. This study was carried out by the students of the 6th semester of Chemistry Bachelor in the laboratory of Unifaccamp (University center Campo Limpo Paulista), within the subject of Electrochemistry given by Dr. Michele Liberato that aims to encourage research and understanding of theoretical and practical subjects of the course.

Keywords:
Maresia, corrosion, electrochemistry

INTRODUÇÃO

As cidades litorâneas apresentam elevada umidade do ar e alto teor de sais sofrendo com o fenômeno da maresia, causando prejuízos para a sociedade. O fenômeno da corrosão aborda conceitos como: reatividade dos metais, oxidação, redução e formação de íons, relacionando à maresia a questões econômicas.

O ferro é um dos elementos mais atacados pela corrosão marítima, com isto a corrosão atmosférica é classificada em seca, úmida e molhada, em que a maresia inclui-se na corrosão atmosférica molhada. A água do mar com a ajuda da ação do vento se espalham entrando em contato com objetos metálicos que são corroídos, e o processo é acelerado pela presença de íons na água do mar e micropartículas de sais presentes no ar, que através desses íons forma-se uma ponte salina, possibilitando o fenômeno de oxirredução. (SANJUAN, 2009)

O processo de corrosão são reações eletroquímicas que ocorrem geralmente nas superfícies de separações entre o metal e o meio corrosivo. Nas reações de oxidação-redução respectivamente tendem a ceder ou receber elétrons, ou seja, nos processos de corrosão as reações são de oxidação, em que o metal age como o redutor (cede elétrons) para o oxidante que recebe esses elétrons no meio corrosivo. Esse tipo de transferência de elétrons ocorre através do mecanismo de corrosão química e corrosão eletroquímica. Na corrosão química a transferência de elétrons ocorre diretamente entre as duas espécies químicas envolvidas, em que o doador e receptor encontram-se no mesmo ponto da superfície do metal, como processos de corrosão por um gás na ausência de uma camada protetora, corrosão em soluções não aquosas, e às vezes em materiais não metálicos. (GEMELLI, 2001)

Já na corrosão eletroquímica, os elétrons são transferidos indiretamente, sendo conduzidos através da superfície do sólido até o ponto de recebimento pelo meio oxidan-

te, deste modo o doador e o receptor estão em lugares distintos. Nesse caso, há a geração de corrente elétrica na interface entre o sólido e o meio corrosivo, em que a oxidação é chamada de anodo e a redução é chamada de catodo. As corrosões eletroquímicas mais comuns são as corrosões por gás na presença de camada de corrosão, corrosão por soluções aquosas, corrosão atmosférica e corrosão no solo. (WARTHA, 2007)

A corrosão eletroquímica pode ocorrer sempre que houver o sistema "material metálico-meio corrosivo", gerando a diferença de potencial resultante das formações das áreas anódicas e catódicas. (MORTIMER, 2000)

No experimento de gota salina, esse processo é bem analisado e ocorre usando-se uma solução de cloreto de sódio e o indicador ferroxil (mistura de fenolftaleína e ferrocianeto de potássio) e uma chapa metálica, assim no início a concentração de oxigênio é uniforme quando o ferro entra em contato com a gota. Notam-se então áreas pequenas róseas, quando a reação catódica produz os íons hidroxila e junto com a fenolftaleína com seu pH 8 alcalinizam essa parte. Seguindo da outra reação em que se observa a coloração azul, que se dá pela presença de íons de ferro (Fe^{2+}). (GENTIL, 1996).

ATIVIDADE EXPERIMENTAL DA GOTA SALINA

Para a reprodução da experiência da gota Salina foram necessários os seguintes materiais e reagentes: béquer de 50 ml, pipeta de Pasteur, espátula, tampinhas de garrafas lixadas; Solução aquosa 1% em massa de fer¬rocianeto de potássio ($K_3[Fe(CN)_6]$);

Solução alcóolica 1% em massa de fenolftaleína; Solução aquosa 3,5% em massa de cloreto de sódio (NaCl). A solução da Gota Salina é obtida misturando-se 100 mL da solução de Nacl, 3,0 mL da solu¬ção de ferrocianeto de potássio e 0,5 mL da solução de fenolf¬taleína. Neste experimento, as gotas de solução da Gota Salina foram colocadas sobre a superfície de uma tampinha de garrafa lixada.

Foram adicionadas aproximadamente três gotas da solução salina sobre a tampinha lixada, em seguida foi adicionada uma gota de fenolftaleína e uma gota de ferrocianeto. No início do experimento observou-se a formação de manchas azuis e róseas de forma aleatória na gota sobre a tampinha. (Figura 1). Depois de certo tempo observou-se uma mudança na distribuição de cores pela gota, sendo a periferia rósea e o centro azul esverdeado (Figura 2). Na superfície da tampinha de garrafa (ferro), ocorre a reação de oxidação evidenciada pelo aparecimento de uma coloração azul, indicando a presença de íons ferrosos. (Figura 3).

$$Fe(s) \rightarrow Fe+2(aq) + 2\ e\text{-}$$
(reação anódica - oxidação)

Na água, ocorre a reação de redução evidenciada pelo aparecimento de uma coloração rósea que indica um aumento na concentração dos íons hidroxila na solução:

$$O2(g) + 2\ H2O(l) + 4\ e\text{-} \rightarrow 4\ OH\text{-}(aq)$$
(reação catódica -redução)

A reação completa pode ser representada pela equação:

$$2\ Fe^{2+}(aq) + 4\ OH\text{-}(aq) + \tfrac{1}{2}\ O2(g) \rightarrow 2\ FeOOH(aq) + H2O(l)$$
(reação não eletroquímica)

$$8\ FeOOH(aq) + Fe^{2+}(aq) + 2\ e\text{-} \rightarrow 3\ Fe_3O_4(s) + 4\ H_2O(l)$$
(reação eletroquímica)

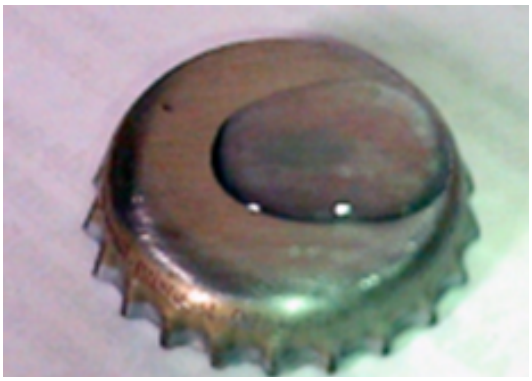


Figura 1. Tampinha de garrafa com a solução de Gota Salina colocada sobre a superfície metálica.

Figura 2. Distribuição primária e aleatória das regiões anódica e catódica sobre a superfície metálica, com regiões de coloração azul (anódicas) e rosa (catódicas) distribuída ao acaso, imediatamente após a colocação da Gota Salina sobre o metal.

Figura 3. Distribuição secundária com a distinção das regiões anódica e catódica sobre a superfície metálica, sendo a região anódica a de coloração azul (localizada no centro da gota) e a região catódica a de coloração rosa (localizada na periferia da gota).

É importante destacar a função do NaCl (aq), pois os íons Cl- e Na+ da solução aquosa deste compensam o balanço de cargas, permitindo um fluxo constante de elétrons e; desse modo, pode-se compreender porque nas cidades litorâneas o processo de corrosão é de certa forma catalisado, ou seja, entre a gota salina e a tampinha de metal há um fluxo constante de íons, formando-se uma pilha.(WHARTA, 2012) E falando em maresia o fenômeno da maresia se caracteriza mais como uma corrosão eletroquímica, isso devido ao fato de ser um processo espontâneo e passível de ocorrer quando um metal se encontra em contato com um eletrólito, em que ocorrem simultaneamente semi reações anódicas e catódicas. (GENTIL, 2011)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluí-se que imediatamente após a deposição da gota, foi observada a formação de regiões de coloração azulada e de regiões de coloração rosada distribuídas de forma aleatória. As regiões de cor azulada se devem à alteração de cor do indicador ferrocianeto de potássio em presença de íons ferrosos, enquanto as regiões rosadas, ao indicador fenolftaleína em presença de OH-. Essa distribuição aleatória está relacionada a uma não uniformidade da quantidade de oxigênio no interior da solução, nessa etapa, o oxigênio que participa da reação redox é apenas aquele contido na gota.

O metal terá a função de redutor, cedendo elétrons para o meio corrosivo, e o receptor de elétrons estará no mesmo ponto da superfície do metal.

A mudança do tipo de distribuição iônica, observada no experimento, ocorre devido ao consumo de todo o oxigênio no interior da solução nos primeiros minutos após a deposição da gota; como as regiões mais externas da gota estão em contato direto com o meio, o qual é aerado, irá ocorrer difusão do oxigênio da superfície para o interior da gota, levando à existência de oxigênio disponível nesta região para que ocorra a formação de íons OH-, responsáveis pela coloração rosa observada nos tempos posteriores, após o consumo do oxigênio dissolvido na solução. Nessa etapa, o oxigênio atmosférico é responsável por repor o oxigênio consumido na semi reação de redução.

REFERÊNCIAS

WHARTA, Edson José.; GUZZI, Neurivaldo José.; JESUS, Raildo Mota. O experimento da gota salina e os níveis de representação em química. Educ. quím., 23(1), 55-61, 2012.

SANJUAN, Maria E.C.; SANTOS, Cláudia Viana.; MAIA, Juliana Oliveira.; SILVA, Aparecida F.A e WHARTA, Edson José. Maresia: Uma Proposta para o Ensino de Eletroquímica. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, Vol. 31, N° 3, AGOSTO 2009.

GEMELLI, E. Corrosão de Materiais Metálicos e Sua Caracterização. Livros Técnicos e Científicos, 183p, 2001.
GENTIL, V. Corrosão. Livros Técnicos e Científicos, 3ªedição, 345p. P.39,66, 1996.

GENTIL, V. Corrosão. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2011.

WOLYNEC, Stephan. Técnicas Eletroquímicas de Corrosão. Editora da Universidade de São Paulo, Vol. 49, P.14,17, 2003.

MORTIMER, E. F., Machado, A. H., Romanelli, L. A Proposta Curricular da Química no Estado de Minas Gerais: Fundamentos e pressupostos, Quím. Nova, 23(2), 273-283, 2000.

WARTHA, E. J.; Reis, M.S.; Guzzi Filho, N.; Silveira, M. P. e Jesus, R. M. A maresia no Ensino de Química. Química Nova na Escola, 26, 17-20, 2007.

RELAÇÃO ENTRE OBRA E DOCENCIA: ANALISANDO "EMMA" DE JANE AUSTEN

Fernanda Rodrigues de Aguilar Pereira

RESUMO
A perspectiva desse estudo é uma análise reflexiva sobre o livro "Emma" de Jane Austen, requerendo dados, a fim de estabelecer uma relação entre obra e comportamento docente em âmbito escolar. Sobre cada personagem escolhido para a discussão, que também teve seu perfil examinado, é estabelecido o vínculo com os papéis que os professores assumem em sala de aula. Os apontamentos são feitos a partir de estudiosos, que já discorreram sobre os temas abordados e, averiguando até que ponto esses comportamentos influenciam na aprendizagem do educando, qual é a ponte que liga os resultados dos discentes com as escolhas e ações docentes.

Palavras-chaves:
Comportamentos docentes. Persuasão em sala de aula. Perspectivas sobre discentes. Análise reflexiva sobre a prática.

ABSTRACT
The perspective of the study is a reflexive reflection on the book "Emma" of Jane Austen, requiring the execution of an evaluation of the relation between work and teaching behavior in school environment. About each one who was chosen for a discussion, which also had their profile examined, is established the bond with the roles they assume in the classroom. The later ones are made from students, who have already discussed the topics covered and indicate that the points act on the learner's learning, which is a bridge connecting the students' results with the educational options and actions.

Key words:
Teaching behaviors. Persuasion in the classroom. Perspectives on students. Reflective analysis on the practice.

INTRODUÇÃO

Diversas ações docentes são praticadas todos os dias, porém, nem sempre há uma análise reflexiva sobre esses acontecimentos, que acabam por moldar o perfil desse profissional e sobre os impactos que essas ações provocam nos educandos, as vezes de maneiras visíveis, ou em outros casos de forma sucinta. Essa pesquisa com referencial bibliográfico busca examinar alguns desses fatos que acontecem rotineiramente com uma ótica crítica e simultaneamente reflexiva, que leve a transformação/melhoria das práticas que regem o comportamento do professor. A relevância do artigo se dá na reflexão de afirmações como de Paulo Freire, que diz que, não há neutralidade no ato de ensinar, e é necessário fazer uma reflexão crítica sobre a aula, reconhecendo se os objetivos propostos foram, de alguma forma, alcançados. Freire diz que, separar um momento para esse diagnóstico é fundamental. Durante esse artigo é possível verificar diversos autores que contribuem para uma evolução interior docente, que se exteriorizará no dia a dia.

1. EMMA

Emma, uma senhorita, rica, bonita e inteligente. Devido as circunstâncias teve de amadurecer precocemente. O que envolve sua vida é sua intromissão na vida alheia, algo que ela considera ser útil, já que resultará em um belo e promissor casamento. De fato, ao analisarmos a obra de Jane Austen, Emma obteve bons resultados, e tudo isso é fruto da sua persuasão sobre os demais personagens.

Assim, podemos relacionar a personagem Emma ao educador. Segundo Althusser (1998) em seu livro "Aparelhos Ideológicos de Estado", a ideologia é uma concepção que orienta a prática dos agentes em sociedade. Sendo assim, é possível alegar que todos os sujeitos possuem crenças, políticas religiosas, esportivas, ideológicas e valores, que acabam sendo transpassados a outros. Para Althusser não existe realmente a concepção de individuo- tendo em vista que, a palavra "indivíduo" tem origem do latim "individuus" que significa indivisível, ou seja, não há separação entre mente e corpo, composto apenas por uma concepção e sujeito, do latim "subjetctus" perante a psicanalise trás o ser como sujeito a algo, ao seu inconsciente, algo que pensa dentro do ser, algo que ele não controla, se não fosse desse modo, não haveria o ato de falhar, errar, pois se o ser fosse totalmente controlado por sua consciência ele não erraria, pois não há essa intenção. A psicanalise traz o termo "sujeito" de maneira social também, como sujeito da sociedade e dos costumes, entretanto, esse ser só se encontra nessa posição enquanto ele não aprende sobre o que o controla, pois a partir desse momento ele pode tomar as rédeas e ser o autor. Todos somos sujeitos, a partir do nascimento já é nos colocado um significado (nome), assim forma-se um sujeito. Sua consciência não é autônoma, já que a este é imputado diversos valores e crenças de um outro sujeito que está cotidianamente a sua volta (família).

Stuart Hall (2003, p.173) diz que na concepção Althusseriana "as ideologias constituem estruturas de pensamento e avaliação do mundo- as ideias que as pessoas utilizam para compreender como o mundo social funciona, qual o seu lugar nele e o que devem fazer".

Logo, é possível relacionar toda a motivação da personagem Emma em influir sobre a vida das pessoas ao seu redor como uma ideologia, crendo que essa atuação será benéfica e ela, o agente transformador. Assim é o professor, um agente que não está disposto ali somente para a disseminação de conhecimento, mas, exteriorizar suas ideologias, politicas, valores e crenças de forma sucinta. [...] os professores devem assumir a postura de "intelectuais transformadores", e não a de funcionários de uma organização burocrática (GIROUX, 1999, p. 39).

Pois não há uma "neutralidade" no ato de ensinar, como já dizia Freire. Ao escolher dar ênfase em um assunto e não em outro já se caracteriza uma política, uma ideologia, pois esse conhecimento carrega valores que este docente quer focar, discutir e refletir.

"Educar é um ato político" (Freire, 1967, p. 122). Um grande exemplo, é o Projeto Político-Pedagógico da escola, que é construído para orientar o caminho a ser seguido por todo corpo docente, que também caracterizará o perfil do aluno. Esse Projeto engloba todos os valores, crenças, metas, ideologia, tendência pedagógica adotada pela instituição, e isso refletirá na aprendizagem.

"O PPP se torna um documento vivo e eficiente na medida em que serve de parâmetro para discutir referências, experiências e ações de curto, médio e longo prazos", diz Paulo Roberto Padilha, diretor do Instituto Paulo Freire, em São Paulo.

Freire (2014, p. 80-81) critica a educação bancaria, pois, esse modelo "desvinculado da vida", enfatizado em palavras soltas, e não na palavra verdadeira [...] esvaziada da realidade que deveria representar, pobre em atividades em que o educando ganha experiência do fazer". Nesse modelo a educação está estruturada em fragmentos, comunicados, sem diálogos com a realidade e nem qualquer preocupação em estabelecer uma relação com a mesma.

> A educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositados e o educador, o depositante. Em lugar de comunicar-se, o educador faz "comunicados" e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção 'bancária' da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. [...] Educador e educandos se arquivam na medida que, nesta visão distorcida de educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber.

Paulo Freire, em sua obra "Pedagogia da Autonomia" já declarava: [...] quem forma se forma e re-forma ao formar..." (2013, p. 25). Assim é possível relacionar a ação de formador com os verbos renovar-se, criar-se, incentivar.

Toda essa transformação da educação "bancária" para uma educação progressista, visa criar sujeitos autônomos, críticos, históricos e conscientes de suas ações. [...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo (FREIRE, 2013, p. 28).

Ensinar não é apenas transferir conteúdos, mas segundo Freire, a pensar certo, que podemos concluir que é [...] não estarmos demasiado certos de nossas certezas... (FREIRE, 2013, p.29).

Assim estaremos aptos a questionar o que se vê, o que se ouve, o que fazem e nos percebermos como sujeitos de mudanças.

> O professor que pensa certo deixa transparecer aos educandos que umas das bonitezas de nossa maneira de- estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é- a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. Mas histórico como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se "dispõe" a ser ultrapassado por outro amanhã. (FREIRE, 2013, p. 30).

Logo, podemos associar a imagem persuasiva e ideológica de Emma, ao professor que busca avançar os limites a ele impostos, quebrando barreiras e paradigmas, propiciando uma educação libertária e autônoma, criando sujeitos críticos e conscientes de seu poder de transformação.

"Uma escola democrática se constitui com base em: desenvolvimento de consciências críticas quantos aos processos de imposição de culturas e visões de mundo: e convivência entre identidades culturais e sociais múltiplas" (GIROUX, 1999, p. 39).

1.2 MR. WOODHOUSE

Mr. Woodhouse é um personagem que nos ensina duas facetas importantes do magistério, a expectativa e o zelo. Examinando o seguinte trecho é possível esmiuçar a primeira característica descrita acima:

> Não havia como recuperar Miss Taylor, nem era provável que Mr. Woodhouse parasse de lamentá-la [...]. Os comprimentos dos vizinhos haviam cessado e ele não era mais obrigado a receber felicitações por um evento tão triste; e o bolo de casamento, que havia sido motivo de grande angústia para ele, fora totalmente comido. Seu estômago não podia suportar alimentos pesados, e ele não podia acreditar que outras pessoas fossem diferentes dele. O que era prejudicial para ele era considerado impróprio para todo mundo[...] (AUSTEN, 2012, p. 22)

Se tratando das expectativas de Mr. Woodhouse, é possível afirmar que, são fracas. Austen descreve o personagem como, sem perspectivas sobre as outras pessoas, conjecturando que essas, não 'se satisfarão com suas escolhas. Isso é problemática, caso o plano de fundo seja a escola. O professor desempenha um papel ativo sobre o desempenho do aluno, e suas expectativas sobre seu desenvolvimento o afetam.

Allport (1950, apud Rosenthal, 1966) já salientava que a expectativa de uma pessoa a respeito do comportamento de outra pode contribuir para que essa última se comporte de acordo com o que se espera dela.

Tal conceito tem provocado muitas e interessantes discussões entre psicólogos educacionais e educadores preocupados com a possibilidade de que a expectativa dos professores possa ajudar ou prejudicar o desenvolvimento intelectual e acadêmico de seus alunos.

Um estudo de grande relevância feito por Robert Rosenthal e Lenore Jacobson em 1964, elucida a hipótese de que, alunos, de dada classe, atingiriam o desenvolvimento que era esperado por seus docentes, assim, elucidando o fenômeno do pigmaleão, como foi designada por seus criadores, que acreditam que, a visão positiva de um professor sobre seus alunos os estimulavam de maneira favorável, evidenciando seu melhor. Inversamente, a falta de perspectiva sobre esses, afeta negativamente seu desenvolvimento e comportamento.

Logo, é plausível que as perspectivas do professor afetem de alguma forma o ensino que ministram e que a realização escolar não é simplesmente uma questão de capacidade inata das crianças, mas que as expectativas do orientador estão também presentes no processo de aprendizagem.

Desse modo, de acordo com BARDELLI (p. 1,2),

> A atribuição casual, enquanto configuração cognitiva, determina boa parte do comportamento do aluno, atuando como elemento mediador das relações interpessoais, proporcionando consequências no desempenho escolar.

Ao nos aprofundar na questão do desenvolvimento, Henri Wallon destaca que, a inteligência não é o principal fato para que esse se dê, mas três dimensões psíquicas corroboram para esse acontecimento: motora, cognitiva e afetiva; sendo a última, o tema que relacionaremos ao personagem Mr. Woodhouse, que é uma característica que o docente deve saber lidar.

O pai, Mr. Woodhouse, é protetor e zeloso, demostrando cuidado por suas filhas. Esse instinto deve ser de cunho docente também, afetuoso por seus discentes. Através dos estudos de Vygotsky(1995), hoje se sabe que, a interação é um forte alicerce para construção do conhecimento, as relações constituem os sujeitos, que internalizam valores, aprendizagem e experiências, facilitando o processo sócio histórico, onde o sujeito pode exercer seu papel como agente transformador.

Na perspectiva de Almeida, (2005, p. 45) "o meio é uma circunstância necessária para a modelagem do indivíduo". Pensando nessas informações no âmbito escolar, Almeida (1995, p.51) afirma:

> A afetividade e a inteligência constituem um par inseparável na evolução psíquica, pois ambas têm funções bem definidas, e quando integradas, permitem a criança atingir níveis de evolução cada vez mais elevados.

Quando o professor se vale das técnicas pedagógicas já criadas e testadas por estudos, a sala pode atingir um grau de desenvolvimento inesperado, estimulando o professor que terá cada vez mais expectativa sobre seus alunos, os estimulando naturalmente, Almeida (1999, p.103) afirma:

> A sala de aula é um ambiente onde as emoções se expressam, e a infância é a fase emocional por excelência. Como em qualquer outro meio social, existem diferenças, conflitos e situações que provocam os mais variados tipos de emoção. E, como é impossível viver num mundo sem emoções, ao professor cabe administrá-las, coordená-las [...].O professor deve procurar utilizar as emoções como fonte de energia e, quando possível, as expressões emocionais dos alunos como facilitador do conhecimento. É necessário encarar o afetivo como parte do processo de conhecimento, já que ambos são inseparáveis.

1.3 MR. KNIGHTLEY

Analisando o papel de Mr. Knightley na trama de Jane

Austen, é possível solidificar e compreender sua importância. Mr. Knightley durante toda a narrativa, acompanha Emma, sabe de seus planos e está sempre, tão persuasivo quanto a protagonista, a criticá-la, construtivamente, é claro. Knightley é o mocinho que resgata sua donzela de suas próprias armadilhas. Incessantemente faz duras críticas a Emma por suas atitudes e por influir na vida alheia, e apesar de, no início Emma se incomodar bastante com isso, com o passar do tempo ela entende os alertas do amigo, e compreende que seus julgamentos, nem sempre, estão corretos.

Da mesma forma, o professor deve se analisar, buscando em si as respostas para alguns questionamentos básicos, como: Será que a minha didática causa interesse do meu aluno em relação ao conteúdo? A maneira que eu conduzo as aulas provoca um profundo desenvolvimento da classe? O tempo é bem aproveitado? As minhas ações permite que os alunos se sintam seguros a expor suas opiniões, experiências e pontos de vistas? Ou pareço ser autoritário? Está funcionando? Essas e outras questões são naturais, quando o professor dá um importante passo na carreira docente, o da auto critica. Como já afirmava Paulo Freire:

> Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (2018, p. 40).

O professor que decide ter em seu perfil docente, a característica da criticidade, de Mr. Knightley, será beneficiado de reflexões e análises que o moldarão sua forma de pensar e agir, o predispondo a criar novas teorias e estratégias, driblando o desanimo, a indisciplina, o autoritarismo e a falta de recursos em sua sala, resultando em um melhor rendimento da turma e do tempo. [...] quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser de por que estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, de promover-me [...] (Freire, 2018, p. 40).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, a obra de Austen traz com grande relevância tópicos que causam questionamentos, como sua personagem principal, Emma. Pode-se salientar a importância da persuasão, mas avaliar-se e estabelecer um limite para toda essa ação, pois o reconhecimento do aluno como um ser passivo é um grande problema, ele deve ser tratado como uma pessoa ativa, que deve ser preparada para exercer seu papel em sociedade e principalmente, enxergar o mundo e no mundo, como alguém histórico, que pode e deve fazer história, marcando as pessoas com novos saberes e entendimentos.

O aluno é grande foco do professor, o êxito em aprender, em se desenvolver bem e ser transformador dependerá dos investimentos que esse professor fará, e por investimentos entende-se atenção, zelo, dedicação, debates, pesquisas, reflexão sobre a prática, e não depósitos como diz Freire, valendo-se de uma conduta autoritária. Ainda há muitos quesitos a serem discutidos, como: a relevância dos saberes que os discentes já possuem no momento em que chegam a escola, a busca por um equilíbrio na classe, sem desmerecimento de um e valorização exacerbada de outro. Todos os estudos são de grande importância.

Logo, para finalizar essa pesquisa, há um ponto sobre a relação obra e vida acadêmica que não pode ser ignorado. Ao final da obra, Emma e Mr.Knightley se dão ao casamento, apesar dos conflitos que enfrentaram durante a história. Baseando-se em seus perfis, a aliança matrimonial deles é fundamental para todos aqueles que almejam serem ótimos professores, pois neste trabalho são representados como persuasão e auto reflexão, que se uniram, isso deve ser real para os educadores, persuasivo e encorajador ao seus alunos mas sempre reflexivo, auto crítico, fazendo questionamentos sobre sua prática, buscando sempre o melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSTEN, Jane. Emma: a novel in three volumes. Londres: John Murray Publishing Company, 1815. Editora Landmark, 2012. PDF. Acesso em 01/ abr/ 2018;

A ideologia em Althusser e Laclau: diálogos (im)pertinentes. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782014000200009. Acesso em 03/ mai/ 2018;

Escola sem Partido. Disponível em http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/escola-sem-partido-ha-interferencia-na-autonomia-do-professor. Acesso em 03/ mai/ 2018;

PILETTI, Nelson; PRAXEDES, Walter. Sociologia da Educação. 1. Ed- São Paulo: Ática, 2010;

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 46. Ed- Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013;

Projeto Político-Pedagógico. Disponível em https://gestaoescolar.org.br/conteudo/560/o-que-e-o-projeto-politico-pedagogico-ppp. Acesso em 08/ mai/ 2018;

SILVA, Sara. O Pensar certo e a Educação na Obra de Paulo Freire. 2015. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

ETIMOLOGIA INDIVÍDUO. Disponível em https://www.

gramatica.net.br/origem-das-palavras/etimologia-de-individuo/ . Acesso em 25/ JAN/ 2019.

BRITTO, V.M.V.; LOMONACO, J.F.B. Expectativa do professor: implicações psicológicas e sociais. Psicologia, Brasília, v. 3, n. 2, 1983. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931983000100005. Acesso em 25/ JAN/2019;

CAMPOS, Maria das Graças Cunha. Causas e profecias auto realizadoras: a percepção dos professores alfabetizadores sobre o desempenho escolar. 1994. 9f. Dissertação (Mestrado em educação) - Curso de Metrado na Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais.

EFEITO PIGMALEÃO. Disponível em https://andrerocha-psicb.webnode.pt/news/o%20efeito%20pigmali%C3%A3o/. Acesso em 29/ JAN/209;

AFETIVIDADE NA SALA DE AULA. Disponível em http://www.unifan.edu.br/files/pesquisa/AFETIVIDADE%20NA%20SALA%20DE%20AULA%20o%20olhar%20Walloniano%20sobre%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o%20professor-aluno%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20infantil%20-%20GRAZYELLE%20FARIA.pdf. Acesso em 27/ JAN/2019;

ETIMOLOGIA DE SUJEITO. Disponível em https://www.dicio.com.br/sujeito/. Acesso em 21/ FEV/2019;

PSICANALISE SUJEITO VS INDIVIDUO. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=1FAWLalBWds. Acesso em 21/FEV/2019.

TRADUÇÃO COMPARADA – UM PROCESSO DE ESCOLHA EM "O MORRO DOS VENTOS UIVANTES"

Matheus de Sousa Moura
Vanessa Gomes da Silva

RESUMO
Este artigo apresenta uma visão com relação à tradução, e como ela é um processo complexo de tomadas de decisão, que podem variar dependendo de diversos fatores. Quando o processo de tradução for entendido num nível básico, são comparados algumas formas de tradução de frases, com base em exemplos retirados do livro O Morro dos Ventos Uivantes, de Emily Brontë.

Palavras-chave:
Tradução; Decisão; Emily Brontë; Morro dos Ventos Uivantes.

ABSTRACT
This article presents a vision with relation to translation, and how it is a complex process of decision making, that can vary depending on several factors. When the process of translation is understood on a basic level, some forms of translating phrases will be compared, based on examples taken from the book Wuthering Heights, by Emily Brontë.

Keywords:
Translation; Decision; Emily Brontë; Wuthering Heights.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é mostrar as facetas da tradução, desde a escrita original até a tradução para outra língua, em sua forma básica, para entender como a tradução é um processo de tomada de decisão que varia dependendo de fatores tanto externos como o país de origem do texto, a diferença cultural entre os dois países e/ou épocas, até fatores internos, como as intenções do autor do texto original e a bagagem cultural e criatividade do tradutor em questão. Para tal, foram estudados artigos escritos por Jiří Levý e Francis Henrik Aubert, juntamente com um livro escrito por Stephen King cujo assunto principal é a escrita. Com base no conhecimento exposto sobre a tradução, iremos comparar alguns exemplos de frases traduzidas em duas edições do livro O Morro dos Ventos Uivantes, além do texto original e uma tradução mais literal e menos literária em relação às frases exemplificadas.

A TRADUÇÃO COMO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

"Do ponto de vista teleológico, a tradução é um processo de comunicação: seu objetivo é transmitir a informação do original ao leitor estrangeiro." (Levý, 2012)

Com base nessa ideia, é correto afirmar que a tradução é de suma importância para que a mensagem do autor original consiga chegar a um leitor estrangeiro. A mensagem não chegaria para qualquer um que não tivesse domínio completo da língua original da mensagem, e toda a escrita, por mais perfeita que fosse em passar suas ideias, se tornaria inútil para aquela pessoa.

Posto que a tradução é importante, vem a pergunta: Como ela funciona? Quais são os obstáculos que um tradutor encontra ao tentar mudar totalmente a língua original da mensagem? Para Levý (2012), a tradução é uma série de decisões:

> "Do ponto de vista do trabalho do tradutor, a qualquer momento desse trabalho (isto é, do ponto de vista pragmático), traduzir é um processo de tomada de decisão: uma série de um certo número e situações consecutivas – movimentos como em um jogo – que impõem ao tradutor a necessidade de escolher entre um certo número (muitas vezes exatamente definível) de alternativas."

Ou seja, traduzir é uma constante série de tomada de decisões. Decisões que são feitas com base em vários motivos, como contexto, equivalência de conceitos de uma língua para outra, estilo do autor, público-alvo, etc.

Essas decisões são basicamente quebra-cabeças que os tradutores precisam resolver de acordo com as razões listadas acima, se valendo de seu repertório léxico, de sua criatividade, e, mais importante, do contexto tanto da história quanto da cultura em que o texto original se encontra. Apesar de o "contexto da história/texto" em si ter uma influência enorme na tradução, acreditamos que há algo que tem uma ainda maior: O contexto cultural.
Para Levý (2012):

> ”Cada interpretação tem a estrutura de uma resolução de problemas: o intérprete tem de escolher dentre um conjunto de possíveis significados da palavra ou motivo, dentre as diferentes concepções de um personagem, do estilo, ou das opiniões filosóficas do autor. A escolha é mais limitada (“mais fácil”) se o número de alternativas possíveis for menor, ou se esse for restringido pelo contexto.”

Ou seja, na tradução como uma “resolução de problemas”, temos uma seleção finita de possibilidades para traduzir palavras e sentenças. Mas essa seleção pode ser maior ou menor, dependendo da língua inicial e final que é usada.

O trabalho do tradutor fica incrivelmente mais fácil e “correto” quando essa seleção é diminuída ao máximo. Para tal, o tradutor tem algumas opções: Ver o contexto da história/texto é um deles. Mas essa opção só abaixa o número de possibilidades até certo ponto.

O CONTEXTO CULTURAL

Há algo que ajuda nessa resolução de problemas, mas também pode ser incrivelmente prejudicial ao projeto: O contexto cultural, tanto do país de origem quanto a do país para onde o texto será traduzido. Aubert (1995) explica:

> ”A correlação tradução cultura constitui, portanto, não um fato secundário, de ocorrência possível, mas não propriamente necessária, não constitui privilégio exclusivo da tradução literária e modalidades assemelhadas, mas abarca todos os atos tradutórios, indistintamente, ainda que em graus variados de explicitação.”

Não é possível desligar tradução e cultura, apesar de parecer superficialmente que textos mais “acadêmicos” não sofrem muita mudança no quesito cultural através dos tempos. Tradução é algo que é intimamente ligado à cultura, e se um conceito não for feito levando em conta o outro, uma tradução pode se tornar pobre ou até incompreensível para leitores que não têm conhecimento total da cultura em que o texto está traduzido ou sua cultura original.

Aubert (1995) comenta:

> ”Uma língua é, ao mesmo tempo, um fenômeno estrutural, cultural e individual e, por conseguinte, assim também toda e qualquer manifestação de língua e linguagem no discurso, inclusive no discurso identificado como tradução.”

Se a língua é algo que depende da cultura, com a tradução, não pode ser diferente. Traduzir apenas levando em conta a transcodificação léxico e gramática é algo que pode ser feito por programas de computador e até sites na internet, como o Google Tradutor. Mas livros e textos geralmente não são traduzidos pelo Google Tradutor, e sim por um tradutor humano. O motivo disso é simples: a bagagem cultural que programas de tradução como o do Google não conseguem reconhecer ou adaptar de uma forma que leve em conta o processo de tomada de decisões que um tradutor usa. Muitas vezes, a tradução de um programa deixa a desejar pelo fato de que seu código, no processo de tradução, pode não traduzir corretamente a frase inteira (especialmente se houver gírias no texto original).

O programa pode ter escolhas no mínimo estranhas ou equivocadas ao traduzir certas palavras, especialmente levando em conta um contexto maior, seja da história, seja cultural.

Para palavras soltas, a ferramenta é útil e pode muito bem ajudar um tradutor real, mas ao traduzir textos e frases, ela deixa a desejar pelo simples motivo de não ter a mente de um tradutor, que passa por diversas opções e vai diminuindo o número de traduções possíveis, até ter um discurso que consegue, ao máximo, transmitir as ideias originais do autor, que as criou em um contexto cultural totalmente diferente daquele do tradutor.

É mais provável e assertivo que um tradutor consiga fazer com que a mensagem do autor chegue ao leitor estrangeiro do que um programa cujo código ainda não é sofisticado o bastante para levar em conta emoções, intenções e cultura como um tradutor real.

Toda arte é um produto do tempo e do lugar onde ela foi criada, e toda atualização ou tradução tem de levar em conta o tempo e lugar para onde ela está sendo feita, e também a possível nova mídia em que essa arte está sendo adaptada.

O MORRO DOS VENTOS UIVANTES

O livro O Morro dos Ventos (ou Wuthering Heights, no original) é um romance escrito pela escritora britânica Emily Brontë, e também seu único. Hoje é considerado um clássico da literatura inglesa, porém recebeu fortes críticas no século XIX. Foi lançado em 1847, e o cenário da história reflete essa época.

O romance conta a história de Heathcliff e Catherine Earnshaw, amigos de infância e meio-irmãos (pois o pai de Catherine adotara Heathcliff como um filho no início cronológico da história), separados por inconveniências da época, como a preocupação de Catherine de se casar com um homem que tinha dinheiro o bastante para sustentá-

-la, homem esse cujo papel é representado pelo personagem Edgar Linton.

É uma história que surpreendeu o público vitoriano da época, pela intensidade das emoções vividas pelos personagens.

O amor entre Heathcliff e Catherine é descrito no verso do livro na versão da editora Leya como "um amor proibido que deixará rastros de ira e vingança."

É uma obra literária cujas emoções são importantes para o enredo, e uma tradução que não consiga criar uma "ponte" entre a autora e o leitor pode facilmente causar uma diferença enorme na interpretação dos acontecimentos para quem lê.

Se uma pessoa que leu uma tradução pode pensar que o amor entre os protagonistas é realmente poderoso ao ponto de ser o centro da obra e direcionar as ações deles, um outro leitor que leu uma tradução diferente pode considerar esse amor algo trivial, pois o tradutor acabou fazendo-o pensar assim, por meio de suas decisões. Obviamente, a tradução não é a completa culpada nesse quesito, e dependendo da experiência de vida de um leitor, ele pode tirar conclusões diferentes de outras pessoas que leram a história, e isso não necessariamente tem a ver com a escolha de palavras de um tradutor.

Mas a tradução de qualquer modo tem um papel imenso em montar a percepção de um leitor do livro que se está lendo, se ele veio de uma língua estrangeira. Essa percepção também existe se alguém lê algo que está em sua língua nativa, porém a causa é mais voltada ao autor, e não ao intermediário. E sim, mesmo o livro tendo sido originado em uma língua estrangeira, há casos onde o autor não consegue transmitir corretamente seus pensamentos para o papel, e isso pode não ser remediado por uma tradução, mesmo que perfeita em suas decisões.

QUATRO VERSÕES

Ao passo que uma tradução e as decisões tomadas para chegar nela podem afetar diretamente a percepção do público-alvo, é seguro dizer que é preciso comparar as diferenças de pelo menos duas traduções, e como os responsáveis possivelmente chegaram ao texto finalizado.

Para tal, tomaremos como exemplo quatro versões de algumas frases encontradas na história. A primeira versão, representada por (1), é a original, texto de domínio público encontrada na edição de O Morro dos Ventos Uivantes da editora Landmark; A segunda versão, representada por (2), é a tradução literal (ou o mais literal possível sem perder o sentido original da frase); A terceira tradução, representada por (3), foi feita para a mesma edição do livro da tradução (1), da editora Landmark; A quarta, representada por (4), é a tradução feita para O Morro dos Ventos Uivantes lançado pela editora Leya, pelo selo Lua de Papel.

Para as traduções literais, serão usadas as definições de palavras encontradas no site Dictionary.com.

COMPARANDO TRADUÇÕES

A primeira frase a ser comparada é "A capital fellow!" (Brontë, 1847 p.6), dita pelo narrador da atual parte da história, Lockwood, descrevendo o personagem Heathcliff.

"A capital fellow!" - (1)
"Um excelente sujeito!" – (2)
"Excelente sujeito!" – (3)
"Um tipo formidável, este Heathcliff!" – (4)

As traduções (2) e (3) transcrevem a frase (1) sem adicionar ou modificar nada. Neste primeiro caso, podemos observar o processo de tomada de decisões de um tradutor, principalmente na (3). "Capital", assim como em português, tem vários significados distintos. Os primeiros que vêm à cabeça são a capital de um país/estado, além de capital monetário. A palavra pode até estar se referindo à "Capital letter", uma letra maiúscula. Mas, observando o contexto geral do parágrafo onde essa frase se encontra, os tradutores rapidamente perceberam que esse não era o sentido em que a palavra estava sendo usada. Ignorando então a forma de substantivo da palavra, os tradutores seguem para a outra forma de usar a palavra na língua inglesa: Como um adjetivo que indica algo "ótimo", ou "excelente".

Isso se alinha com o contexto maior do parágrafo, onde Lockwood comenta sobre Heathcliff ser um "parceiro ideal para dividir esse isolamento". Lockwood, no texto, está claramente impressionado com a forma como Heathcliff se apresenta.

As traduções (2) e (3) não são muito diferentes, porém a (4) difere muito das anteriores.

Ao invés do mais usado "sujeito", foi optada a palavra "tipo", e ao invés de "excelente", o máximo de admiração, foi escolhido "formidável", amenizando de certa forma a opinião de Lockwood. Para completar, foi adicionado um desnecessário "este Heathcliff!" no final da frase, ausente das outras traduções por conta do contexto do parágrafo. A frase "e Mr. Heathcliff e eu somos o par ideal para partilhar esse isolamento." (Brontë, ed.2008, p.7) está colocada logo antes, ou seja, está claro que Lockwood está falando sobre Heathcliff nessa parte da narração.

A tradução não está errada, porém, é óbvio que a tradu-

ção (4) tomou um rumo diferente das (2) e (3), e tentou se distanciar da (1), a versão original.

A próxima frase é menos um caso isolado e mais uma decisão que afeta a tradução da história inteira. É o nome de um dos locais-chave da história: “Thrushcross Grange”.

“Thrushcross Grange” – (1)
”A Granja da Travessa dos Tordos” – (2)
”A Granja Thrushcross” – (3)
”A Granja dos Tordos” – (4)

A palavra “Thrushcross” não tem tradução, porém, é uma junção de duas palavras: “Thrush”, que significa “Tordo”, e “cross”, que significa tanto cruz (religiosa ou cruzamento de duas linhas), cruzamento (apesar de neste caso, ser usada juntamente da palavra “road”, formando a palavra “crossroad”), ou o ato de atravessar (uma rua, por exemplo). Apesar de literal, ao traduzir a palavra “Thrushcross”, há diversos caminhos a serem seguidos e decisões a serem tomadas.

A tradução (3) decidiu por manter o nome “Thrushcross”, mas traduzir a palavra “Grange” do nome. No processo de tradução, geralmente, nomes de pessoas são mantidos intactos. Um exemplo disso é o fato de “Lockwood” ter permanecido em inglês em ambas as traduções da editora Leya e da editora Landmark. Isso ocorre pois muitas vezes, nomes perdem o sentido de nome quando traduzidos. Lockwood é um nome provável na língua original, porém “Madeira Trancada” não é um nome na língua portuguesa. Mas o mesmo não pode ser dito para os nomes de locais. Traduzir ou não o nome de um local é uma decisão que varia de tradutor para tradutor, como pode ser visto nos exemplos acima. A tradução (3) manteve o nome “Thrushcross”, mas a tradução (4), ao contrário dos exemplos em frases anteriores, tomou um caminho que parecia ser mais amigável com o público-alvo. “Thrushcross” é uma palavra um pouco complicada de ser visualizada mentalmente por quem não é familiarizado com a língua inglesa, por conta de seu tamanho e das sílabas que geralmente não estamos acostumados a ver (como “th” e “sh”), e isso pode causar certa distância da intenção da autora quanto ao local. Por isso, a tradução (4) optou por adaptar ambas as palavras do nome, criando assim a “Granja dos Tordos”, um nome simplificado e ainda sim, equivalente ao original, sem quase perder nada do sentido em comparação.

A terceira frase exemplifica uma área da tradução onde a criatividade e a bagagem de um tradutor são verdadeiramente testadas: ”Nor-ne me! I’ll hae no hend wi’t.” (Brontë, 2012 p.14), dita pelo personagem Joseph, que tem, no original, um estilo de fala que remete à região de Yorkshire, na Inglaterra. Esse sotaque, de várias formas, é similar ao escocês.

”Nor-ne me! I’ll hae no hend wi’t.” – (1)
“Não, eu não! Eu não terei mão nisso” – (2)
”Não, eu não! Nada tenho com isso.” – (3)
”Te arrenego! Eu não tenho nada a ver com isso.” – (4)

Uma das partes mais difíceis na hora de traduzir um texto em outra língua é quando há o uso de gírias ou um sotaque regional específico que muda como o texto é escrito. O escritor tenta ao máximo transcrever o modo de falar de um personagem, e isso muitas vezes é intraduzível de maneira fiel, criando assim uma tradução livre que toma total proveito da criatividade e bagagem cultural de um tradutor.

Alguns tradutores optam por fazer uma tradução regular do texto, como na tradução (2). Manter ou não dizeres específicos do personagem é opcional. Dizer que “Eu não vou ter mão nisso” é o equivalente a “Eu não quero ter nada a ver com isso”, e vai do tradutor se ele mantém a expressão e espere que o leitor consiga compreender o contexto dela, ou se ele a adapta para o público para a qual ele está traduzindo, como é o caso na tradução (3).

As traduções (3) e (4) adaptam a segunda parte da frase, porém só a (4) tenta achar um equivalente sotaque para preencher o estilo de falar do personagem Joseph, com a frase “Te arrenego!”. Porém, essa adaptação do sotaque se valendo de um sotaque brasileiro não é completo, ou seja, não está presente em todas as falas de Joseph durante a versão da editora Leya.

A próxima frase a ser comparada contém um diálogo mais longo de Joseph:

“ - ‘Maister Hindley!’ shouted our chaplain. ‘Maister, coom hither! Miss Cathy’s riven th’back off ‘Th’ Helmet o’ Salvation,’ un’ Heathcliff’s pawsed his fit into t’ first part o’ ‘T’ Brooad Way to Destruction’!’ ” – (1)

“ - ‘Mestre Hindley!’ gritou nosso capelão. ‘Mestre, venha cá! Senhorita Cathy arrancou a parte de trás de ‘O Capacete da Salvação’, e Heathcliff passou seus pés na primeira parte de “O Longo Caminho para a Destruição’! “ – (2)

“ - ‘Patrão Hindley!’, gritou nosso capelão. ‘Venha aqui, patrão! Miss Cathy despedaçou a cada do ‘Armadura da Salvação’, e Heathcliff chutou a primeira parte do ‘Longo Caminho para a Destruição’!” – (3)

” - Master Hindley! – gritou o nosso catequista. – Master Hindley, venha ver! A srta. Cathy deu cabo da capa do livro “O escudo da salvação” e o Heathcliff deu um pontapé no volume de “O longo caminho para a destruição!” ” – (4)

COMPARAÇÃO FINAL

A versão da editora Landmark, a tradução (3), geralmente

tenta focar em adaptar a versão original sem modificar muito as estruturas das frases, mantendo, na maioria das vezes, a intenção original do autor. Mas essa tradução vai além disso, muitas vezes fazendo uma adaptação modernizada do texto, mantendo em mente uma tradução que leva em conta a diferença cultural do texto original e da época em que vive o público-alvo do livro. O mesmo não acontece na tradução da editora Leya, onde quase sempre o texto original é recriado com termos e palavras que não são comumente usadas. As escolhas de tradução se focaram mais em criar uma atmosfera literária que lembra a possível época em que o livro foi escrito (porém, transferindo a atmosfera do inglês da Inglaterra para a língua portuguesa do Brasil), do que em modernizar o modo como o texto foi escrito para a nova geração que pretende ler a história.

São modos de pensar de dois tradutores diferentes, que chegaram às decisões de tradução usando sua bagagem cultural, contextos da história, etc., trilhando caminhos diferentes a cada nova frase, criando assim duas versões completamente diferentes de um mesmo romance, apesar de ambas terem vindo de um mesmo texto.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que a tradução é um processo composto por constantes tomadas de decisão, onde cada parte de um texto precisa ser adaptado não só com o público-alvo em mente, mas também com a cultura e contexto específicos da língua original da obra e da língua-alvo, juntamente com o local onde o texto foi escrito e por quem, fatos que podem modificar as decisões que um tradutor pode tomar. Além disso, o tradutor precisa usar de sua própria bagagem cultural para tomar suas decisões, e isso ocasiona em visões diferentes quando comparadas com outras traduções.

Uma adaptação que difere da versão original pode ser aceita, desde que não vá contra a intenção original do autor, e que faça sentido dentro do contexto histórico e cultural atual do tradutor.

BIBLIOGRAFIA

AUBERT, Francis Henrik. Desafios da Tradução Cultural (As Aventuras Tradutórias do Askeladden). Tradterm, São Paulo, v. 2, p. 31-44, dec. 1995. ISSN 2317-9511. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49913/54031>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

BRONTË, Emily. O morro dos ventos uivantes: o amor nunca morre - / Emily Brontë; tradução Ana Maria Chaves. – São Paulo: Lua de Papel, 2009.

BRONTË, Emily. O Morro dos Ventos Uivantes = Wuthering Heights/ de Emily Brontë; [tradução e notas Doris Goettems] - - São Paulo: Editora Landmark, 2012.

KING, Stephen. 2000a. Sobre a escrita: A arte em memórias. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015, p. 93, 95-96.

LEVÝ, Jiří; ALTHOFF, Gustavo; VIDAL, Cristiane. Translation as a Decision Process / A Tradução como um Processo de Tomada de Decisão. Scientia Traductionis, Florianópolis, n. 11, p. 72-96,jul. 2012. ISSN 1980-4237. Disponível em:<https://periodicos.ufsc.br/index.php/scientia/article/view/1980-4237.2012n11p72/22525>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

UM OLHAR VOLTADO AO ABSENTEISMO DOCENTE:
A Ausência do Professor em sala de aula e suas consequências na sociedade

Jéssica Santos Moreira

RESUMO
O afastamento dos professores da rede de ensino é um problema real que afeta toda a sociedade. Construir um ambiente saudável e ser orientado a lidar com situações adversas dentro e fora da sala de aula é necessário para uma melhor qualidade de vida. A maior parte dos afastamentos de educadores em São Paulo são por desgastes psíquicos e comportamentais, por isso, faz-se necessário analisar as principais causas de afastamento dos professores e quais decisões tomar para sua diminuição.

Palavras-chave:
afastamento – professores – sociedade- qualidade de vida – desgastes

ABSTRACT
The removal of teachers from the teaching network is a real problem that affects the whole society. Building a healthy environment and being guided to deal with adverse situations inside and outside the classroom is necessary for a better quality of life. Most of the departures from educators in São Paulo are due to psychic and behavioral wear, so it is necessary to analyze the main causes of teachers' absence and what decisions to take to reduce them.

Key-words:
removal - teachers - society- quality of life – wear.

INTRODUÇÃO

Optar pela decisão de lecionar tem se tornado um dos grandes desafios por parte dos professores de todo o Brasil. Cada vez mais, precisam encarar salas lotadas, o acumulo de turmas em escolas variadas, o desrespeito dos alunos, a exigência de gestores e principalmente problemas nas infraestruturas que não atendem a uma boa condição de trabalho.

Com todos esses problemas refletindo diretamente na sociedade, o professor não apenas leva consigo os desânimos e as frustrações, contudo essa rotina acarreta junto a ele um leque de doenças ocupacionais.

De acordo com o Artigo 20, da Lei nº 8.213 de 24 de Julho de 1991:

> " I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;"

Através de Pesquisas Bibliográficas e Conhecimentos em Legislação, este artigo tem como base os dados publicados em diferentes veículos de informação, sendo assim, trata-se de uma pesquisa bibliográfica que deixa uma brecha para a ciência, uma continuidade quando levantada as seguintes questões: É preciso compreender quais são os fatores que influenciam no desempenho do professor em sala de aula? Quais os riscos que este profissional está exposto? Quais agravantes provocam a diminuição na qualidade do ensino aprendizagem levando -o (a) ao afastamento?

Saber disso, portanto, é de grande relevância para o aprimoramento e análise destas questões. Este artigo traz a importância da aplicação de planos de ação, junto ao corpo docente, para diminuição do afastamento de professores do exercício de sua função.

Através dos conhecimentos obtidos, foram avaliados os índices de afastamentos de docentes no estado de São Paulo nesses últimos anos, e os motivos pelos quais levaram a esta realidade. Levantando os tipos de causas ou doenças ocupacionais. Para além de tentar propor um método para a diminuição dos afastamentos.

As principais doenças que influenciam no afastamento dos docentes estão relacionadas a problemas psiquiátricos, distúrbios vocais e disfonias, dores nas costas, esgotamento mental e físico (Síndrome de Burnout), estresse e Distúrbio Osteomuscular (LER/DORT).

Conforme relata a Secretaria de Planejamento e Gestão de São Paulo, em 2015 houve 25,7 mil afastamentos de professores por problemas psicológicos. No ano seguinte, o número dobrou. Foram 50,4 mil que a pasta atribuiu a "um acréscimo de 40 mil professores na rede de ensino e aumento de perícias". Entre janeiro e julho de 2017, foram afastados 18,6 mil professores, por transtornos mentais e comportamentais. O Jornal ainda cita casos de Agressões físicas e verbais incluindo ameaças aos professores em todos os estados de São Paulo.

O lecionador, seja do nível infantil ao superior está exposto de acordo com a NR 4 (Norma Regulamentadora de n° 4 -p 50 – portaria 3.214 de 8-6-1978) - ao grau de risco número 2, isto significa que sua atividade está no nível médio. O grau de Risco é um fator relevante, portanto, mensura o grau da atividade a que está exposto o trabalhador. De acordo com Delcor (2004):

> ” o trabalho humano é fonte de realização, satisfação, prazer e contribui para construção da identidade dos sujeitos. Por trás dessa realidade, o tipo e a organização do trabalho podem gerar elemento patogênico e assim estar configurado num processo nocivo à saúde.”

É importante entender e procurar medidas eficazes que auxiliem na melhoria do quadro atual, visto que, os empregados no setor da educação se enquadram, dentre outras categorias, em uma das que mais se expõe ao risco de doenças ocupacionais.

É crucial para as diretorias de ensino voltar os seus olhares para os educadores que irão fazer das crianças, jovens e adultos, profissionais preparados para o mercado de trabalho e cidadãos conscientes para a promoção do bem comum.

Destacam-se como principais desencadeadores dos afastamentos:

Depressão:

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Jornal O Globo, a Depressão e problemas psicológicos são as causas de maior número de afastamento de docentes na rede pública de São Paulo. A depressão é caracterizada, de acordo com o portal Saúde da Abril “pela perda ou diminuição de interesse e prazer pela vida, gerando angústia e prostração.”

O Portal do Professor do Mec, ainda contribuí dizendo que:

> “Muitas categorias profissionais têm sido alvo de estudos para diversos pesquisadores, entre elas, encontram-se os professores, que desde a década de 80 vêm, de forma mais acentuada, apresentando sinais de adoecimento. As causas são, em sua maioria, as mesmas: distúrbios vocais, estresse, dor nas costas e esgotamento mental e físico.”

Síndrome de Burnout

O Instituto Albert Einstein considera essa Síndrome como sendo um “termo psicológico que refere à exaustão prolongada e a diminuição do interesse em trabalhar, considerada um grande problema no mundo profissional da atualidade.”

A Sindrome de Burnout começa de uma maneira leve e vai se agravando aos poucos, pode surgir desde uma falta de vontade de sair da cama a um quadro de Depressão profunda. Quando o estresse, o sentimento de incapacidade em realizar tarefas, alteração no apetite, dores de cabeça, Desgastes, e vontade de isolamento forem frequentes, isso podem indicar o início dessa Síndrome.

Ler e Dort

De acordo com o Estadão em uma publicação realizada em setembro de 2017, a LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e Dort (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), tem se tornado mais comum entre os professores. Em uma visão geral, uma pesquisa realizada pela FUNDACENTRO revela que em 2016 esses distúrbios atingiram 3,5 milhões de trabalhadores em diversas áreas e que esse distúrbio pode ser caracterizado:

> “[...] pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, tais como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga. Abrangem quadros clínicos do sistema musculoesquelético adquiridos pelo trabalhador submetido a determinadas condições de trabalho [...].”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se pode excluir a existência do psicopedagogo, que, atua nos estudos de aprendizagem e seus processos, tanto para crianças, como jovens e adultos, identificando as dificuldades de assimilação de conteúdos e matérias, entre outros fatores. Porém, está relação se limita aos alunos, e é onde o docente permanece esquecido.

É preciso reconhecer que a escola não previa um número tão alto de afastamentos de educadores, de tal forma, que desconsiderou uma análise aprofundada sobre os riscos que poderiam acarretar tais afastamentos. O Professor então, foi perdendo também, ao longo do tempo, a sua relação hierárquica em sala de aula, e por consequência, enfrenta atualmente o não reconhecimento de sua liderança docente. Essa deterioração dá -se principalmente pelas suas relações de trabalho em sala de aula em quase todo o eixo de aprendizagem entre Professor X Aluno.

Um ponto relevante na educação que também deve ser avaliado e está diretamente interligado a essa cadeia educacional é o número de evasões escolares. A ISTO É publicou em abril de 2018, uma coluna que apresenta dados alarmantes, onde 1 em cada 4 Brasileiros, entre 15 e 17

anos abandona os estudos anualmente, e obtém um total de 52% dos brasileiros entre 19 e 25 anos que deixaram de estudar. Ou seja, são quadros e situações atuais que necessitam urgentemente de Planos de ação eficazes.

Para concluir Christophe Dejours cita:

> "Deste modo, não é o aparelho psíquico que aparece como a primeira vítima do sistema, mas, sobretudo o corpo dócil disciplinado, entregue, sem obstáculos, a injunção da organização do trabalho, ao engenheiro de produção e a direção e hierarquizada do comando. Corpo sem defesa, corpo explorado, o corpo fragilizado pela privação do seu protetor natural, que é o aparelho mental. corpo doente, portanto, ou o que corre o risco tornando-se doente". - A Loucura do Trabalho. 1992.pg13.

Revelando que os problemas da mente, são uma realidade atual no sistema de trabalho e que pode ser relacionada a vida docente compreendendo Riscos Psicossociais. Para que essa realidade se transforme, é necessário que a rede educacional reflita sobre o dinamismo da profissão do docente, e consiga através de estudos em suas instituições de ensino identificar os riscos presentes, se preocupando mais com a saúde ocupacional. E que consigam ressaltar a importância do apoio dos pais nas instituições e na vida acadêmica dos filhos.

Sendo assim, é crucial compreender que o processo de ensino/aprendizagem deve ser algo saudável e agradável para todos, e que nada deve ser deixado de lado, principalmente quando se trata da formação do currículo e da atuação de indivíduos na sociedade. É preciso voltar um olhar atento e oferecer o suporte adequado para estes, que optam pela carreira de educar e auxiliar na construção de uma sociedade alfabetizada e Letrada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Em Cada 3 Professores Brasileiros Está Com Depressão, Diz Pesquisa. Disponível em: https://www.portalraizes.com/professores-com-depressao/ Acesso em 05/01/2019.

2- Problemas de saúde afastam professores da escola Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/conteudoJornal.html?idConteudo=19 .
Acesso em 05/01/2019.

3- O que é a Síndrome de Burnout e como evitar Disponível em https://www.tuasaude.com/sindrome-de-burnout/ Acesso em 22/02/2019.

4- Lesões por esforço repetitivo: uma doença comum entre professores Disponível em:
https://educacao.estadao.com.br/blogs/educacao-e-etc/lesoes-por-esforco-repetitivo-uma-doenca-comum-entre-professores/ Acesso em 19/01/2019.

5- LER/DORT atinge 3,5 milhões de trabalhadores Disponível em
http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2016/2/pesquisadores-da-fundacentro-comentam-sobre-a-lerdort . Acesso: 19/01/2019

6- Uma nova e preocupante evasão escolar disponível em https://istoe.com.br/uma-nova-e-preocupante-evasao-escolar/Acesso em 19/01/2019.

7- Segurança do Trabalho em Escolas Disponível em
http://falandodeprotecao.com.br/seguranca-em-escolas/ Acesso em 20/01/2019

8-Doenças ocupacionais dos Professores Disponível em https://pt.slideshare.net/pedrodanyel7/doenas-ocupacionais-dos-professores Acesso em 20/01/2019

9- Saúde do professor: obrigações da instituição de ensino e acidente de trabalho Disponível em http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13719 Acesso em 20/01/2019

10- Por que SST nas escolas? Disponível em http://www.fundacentro.gov.br/dia-10-de-outubro/por-que-sst-nas-escolas Acesso em 22/01/2019

11- Principais doenças que afetam os professores Brasileiros Disponível em
https://www.grupoescolar.com/pesquisa/principais-doencas-que-afetam-os-professores-brasileiros.html Acesso em 22/01/2019

12- 4 Problemas De Saúde Mais Comuns Ao Professor Disponível em
http://naescola.eduqa.me/rotina-pedagogica/4-problemas-de-saude-mais-comuns-ao-professor/ Acesso em 22/01/2019

13-Número de professores afastados por transtornos em SP quase dobra em 2016 e vai a 50 mil Disponível em https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/numero-de-professores-afastados-por-transtornos-em-sp-quase-dobra-em-2016-e-vai-a-50-mil.ghtml Acesso em 04/02/2019

14- DEJOURS.Christophe. A Loucura do Trabalho. Pg 13. São Paulo. Ed Cortez. 1998

15- SP tem mais de 6 mil faltas de professores por dia em escolas municipais Disponível em https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/09/sp-tem-mais-de-6-mil-faltas-de-professores-por-dia-em-escolas-municipais.shtml Acesso em 15/02/2019

16- RAMOS JUNIOR. Waldemar. Doença Ocupacional conceito, características e direitos do trabalhador. Disponível em https://saberalei.jusbrasil.com.br/artigos/378215786/doenca-ocupacional-conceito-caracteristicas-e-direitos-do-trabalhador Acesso em 20/02/2019.

17- O psicopedagogo estuda os processos de aprendizagem de crianças, adolescentes e adultos. Disponível em https://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/psicopedagogia/ Acesso em 20/02/2019

UNIVERSO DO MARKETING: UM NOVO MERCADO DE CONSUMIDORES "OS SURDOS"

Sarah Novácek Gonçalves
Raquel Prestes

RESUMO
No cenário globalizado, dissemina-se a ideia de integração e quebra de fronteiras entre as pessoas com deficiência e a sociedade. O rompimento dessas fronteiras, já está ocorrendo por meio das leis que dão direito ao trabalho, qualidade de vida e o direito de ir e vir: o processo de inclusão nas empresas PCD. Por intermédio dessas leis, deficientes como os surdos são inseridos no mercado de trabalho, dando-lhes uma nova visão de vida, mediante a descoberta de seus potenciais pessoais, profissionais e do poder de compra, onde seus desejos e escolhas devem ser atendidos como o de qualquer outra pessoa. O Marketing entra nesse cenário como importante ferramenta de inclusão, uma vez que seus princípios remetem à melhoria do bem estar pessoal, que vai além da simples comercialização de um produto, mas ao apoio de causas, ideias, pessoas, lugares, surgindo, então, um desafio de junção entre esses elementos e o público alvo, revelando que a propaganda está muito além da venda em si, está no despertar de sentimentos, na construção de lembranças, no apoio de causas sociais e na quebra de preconceitos, que tem o poder de mostrara ao mundo que somos capazes de abraçar o diferente independente do veículo ou meio ao qual utilizarmos, pois a conexão humana transcende barreiras.

Palavras-chave:
PCD, Surdo, Inclusão, Marketing

ABSTRACT
In the globalized scenario, the Idea of integration and breaking of borders between people and the world is spread, and one of these frontiers, especially, has been broken through the laws that give right to work, quality of life and the right to go and come: the process of inclusion in the PCD companies. Through this, disabled as the deaf are inserted in to the job market, giving them a new out look on life, by discovering their personal potential, professional and purchasing power, where their desires and choices must be met as the any otherperson. Marketing enters this scenario as na important inclusion tool, since its principles refer to the improvement of personal well-being, which goes beyond the simple marketing of a product, but to the support of causes, ideas, people, places, and then a challenge of junction between these elements and the target audience, revealing that the advertising is far beyond the sale it self, it is in the awaken in gof feelings, in the construction of memories, in the support of social causes and in the breaking of prejudices, that hás the Power to show to the world that we are able to embrace the different independent of the vehicle or means to which we use, because the human connection transcends barriers.

Keywords:
PCD, Deaf, Inclusion, Marketing

INTRODUÇÃO

De acordo com o World Federation of the Deaf, 70 milhões de pessoas no mundo são surdas.

Segundo o Censo 2012 do IBGE, somente no Brasil, 9,7 milhões de cidadãos, ou cerca de 5,1% da população, declaram-se deficientes auditivos. São pessoas que enfrentam, diariamente, a barreira da linguagem, que tem dificuldade de se colocar no mercado de trabalho, universidades e até de se comunicar com amigos e familiares, porém, esse cenário vem se transformando positivamente nos últimos anos.

Hoje, com as leis que dão direito ao trabalho, qualidade de vida e o direito de ir e vir, os surdos são inseridos em empresas de todos os portes por meio do quadro Pessoas com Deficiência – PCD, que reserva em até 5% uma quantidade de vagas para esse público (Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 Art. 93).

Adquirindo, então, poder aquisitivo, o surdo descobre mediante nova realidade de inserção social, não só seu potencial pessoal e de trabalho, como também seu potencial como consumidor, que tem agora liberdade de demonstrar suas escolhas, gostos e ser atendido de forma satisfatória como qualquer outro cidadão.

O objetivo das empresas, de um modo geral, é atrair consumidores e é nesse cenário que nasce esse novo perfil do

gênero, que se encaixa em um quadro especial e merece atenção: “Os Surdos”.

Kotler e Zaltman (1971) já explicitam em seus estudos a necessidade de ampliação da área de marketing para cobrir, não apenas as operações comerciais, mas, também, as operações das organizações sem fins lucrativos e agências governamentais. Para eles, o marketing pode ser aplicado não só aos produtos, serviços e experiências, mas também a causas, ideias, pessoas e lugares.

As ferramentas de marketing podem ser úteis para a melhoria do bem-estar social (BUXTER, 1973), e Dickson (2001) afirma que essa é, inclusive, uma responsabilidade dos profissionais de marketing. A forma mais direta dessa contribuição do marketing pela sociedade se dá na área de marketing social, que se ocupa da mudança social planejada em temas tão distintos quanto necessários, como adoção de hábitos mais saudáveis, condutas seguras, proteção do meio ambiente e desenvolvimento de comunidades (KOTLER; LEE, 2008, p. 203).

Para uma promoção de marketing que garanta sucesso de vendas, no caso de produtos ou atraia visitantes, doadores, membros da equipe, apoio do público, no caso de causas sociais, eles ressaltam a importância de se observar as habilidades do produto a ser vendido, o preço, praça de marketing e promoção (os 4P's) para que o campo do marketing social, em que se aplica a teoria de marketing influencie uma mudança de comportamento que beneficiará os consumidores, os seus pares, e a sociedade como um todo.

Com isso o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura, no qual abordassem a temática do marketing e suas estratégias para o público surdo.

DESENVOLVIMENTO

O surdo tem um modo próprio de olhar o mundo onde as pessoas são expressões faciais e corporais. Como fala com as mãos, evitam usá-las desnecessariamente e quando as usam, possui uma agilidade e leveza que podem se transformar em poesia (p. 197); A comunidade Surda não é um “lugar” onde pessoas surdas e ouvintes tem problemas de comunicação e marcam um local para conversação, mas um ponto de articulação cultural, política e de lazer, pois cada vez mais surdos têm lutado por seus direitos e cidadania. (FELIPE, Tanya A,. 2007)

A discussão sobre inclusão social é de grande relevância em nossa sociedade por estarmos vivendo em uma época em que o respeito à diversidade e a garantia ao direito à participação social de cada pessoa, a despeito de suas características (de gênero, étnicas, socioeconômicas,religiosas, físicas e psicológicas), têm emergido como uma questão ética, promovendo a reivindicação por uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse sentido, a temática da inclusão social traz, como pressuposto, a ideia de uma sociedade que considera e acolhe a diversidade humana, nos diferentes tipos de atividades e nas diversas redes de relacionamentos, “estruturando-se para atender às necessidades de cada cidadão, das maiorias às minorias, dos privilegiados aos marginalizados”. (WERNECK, 1998, p. 108)

O mercado atualmente apresenta mais particularidades e incertezas do que antigamente, por consequência da globalização, do surgimento de novas tecnologias e de outros fatores que contribuem para isso. É preciso que os empreendedores adaptem constantemente o seu negócio às novas exigências do mercado, para que consiga garantir competitividade. Este processo é conhecido como mudança organizacional, é uma resposta cada vez mais comum e urgente no mundo corporativo. (MARQUES, 2016).

O produto pode ser definido como algo que possa ser oferecido ao mercado para apreciação, aquisição, uso e consumo que satisfaça um desejo ou uma necessidade do consumidor. Os produtos não incluem somente produtos tangíveis como, carros, computadores e celulares, mas também abrangem serviços que podem ser eventos, pessoas, lugares, organizações, ideias ou uma mistura de todos. (KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

O Marketing não está relacionado apenas com vendas e propagandas, comerciais de TV, catálogos, telemarketing e e-mails de venda. Mas busca satisfazer as necessidades dos clientes, para isso é necessário que o empreendedor entenda as necessidades de seus clientes, desenvolvendo produtos que ofereçam valor superior, distribuindo os produtos e promovendo-os de maneira eficiente. (KOTLER; ARMSTRONG, 2015)

Autores conceituados no universo de marketing como KOTLER e MARQUES destacam a importância de utilizar a ferramenta de Marketing como instrumento de ação e transformação social.

O mercado só perde em não traçar estratégias específicas ao público surdo no contexto de inclusão, não voltando sua atenção às necessidades, gostos e comportamentos do público surdo, pois os mesmos vêm ganhando espaço inclusivo no contexto social e se tornando grandes consumidores a cada dia.

Foram encontrados 4 artigos dos períodos de 2010 a 2016. Segue a tabela resumitiva dos artigos:

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO
SALIM, FARIA, GODOY, MARCELINO, JÚNIOR (2013)	Mídia alternativa integrante de proposta de ação comunicacional inclusiva para clientes deficientes visuais ou auditivos de uma rede de fast-food	Identificar os fatores relevantes em uma mensagem publicitária para que essas pessoas optem por uma determinada marca, produto ou serviço de maneira autônoma	Percebe-se que a maioria das empresas do ramo estudado em questão, não investe em uma comunicação totalmente acessível, dispondo de somente alguns materiais em Braille, possivelmente justificado pela ambição de boa parte dos anunciantes
BARROS, OLIVEIRA, NEVES, PEREIRA (2016)	Comunicação e publicidade inclusiva: uma análise acerca das práticas de agências publicitárias de Vitória da Conquista - BA	Discutir a partic. dos surdos no mercado de trabalho e as dificuldades de acesso à publicidade enquanto consumidores ativos no comércio	Notou-se dificuldade em localizar material teórico do tema, tornando-se esse instrumento de continuidade às pesquisas futuras sobre o tema, visto que surdos são pessoas com direitos iguais `as demais pessoas, devendo usufruir da publicidade vinculada em material audiovisual
FILHO, OLIVEIRA (2010)	A importância da inserção da Libras na sociedade Brasileira	Os surdos, assim como lutam por seus direitos, possam inserir mais a comunidade surda em várias áreas da sociedade em geral	Oferecendo aos surdos Educação Bilíngue abre-se uma porta de urgência à organização e à interação da Comunidade Surda para atuar abertamente com seus pares surdos e ouvintes
MEIRA (2011)	As origens do Marketing Social	Usar o Marketing como ferramenta de melhoria social, o chamado “Marketing societal”	Verificou-se a crescente preocupação com avaliação de desempenho dos programas de marketing social, a exemplo do que ocorre com o marketing tradicional, uma vez que é evidente no mercado a limitação de verbas disponíveis, que passam a ser entendidas como "investimento" e não como "gasto" social, já sendo considerada uma tendência que vem naturalmente ocorrendo no mercado

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de suma importância ao mercado de consumo integrar ao seu marketing o público surdo, cada vez mais participativo nesse meio devido a seu poder aquisitivo crescente, buscando, assim como aos ouvintes, despertar além de um mero desejo de consumo e satisfação de seus desejos, principalmente sentimentos, construção de lembranças afetivas atreladas a produtos e serviços, tornando-os memoráveis e rompendo com barreiras de preconceito pessoal e principalmente social.

REFERÊNCIAS

FILHO, Genivaldo Oliveira Santos; OLIVEIRA, Rozilda Ramos dos Santos. A Importância da inserção da Libras na Sociedade Brasileira. 2010. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/comunidade-surda-a-importancia-da-insercao-da-libras-na-sociedade-brasileira/31988/>

SALIM, Bianca Said; FARIA, Lorran Coelho Ribeiro de; GODOY, Pedro Martins; MARCELINO, Thais de Morais; JÚNIOR, Lamounier Lucas Pereira. Mídia alternativa integrante de proposta de ação comunicacional inclusiva para clientes deficientes visuais ou auditivos de uma rede de fast-food. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XX Prêmio Expocom 2013 – Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/sudeste2013/expocom/EX38-1150-1.pdf>

BARROS, Elaine Oliveira; OLIVEIRA, Loise Santos de; NEVES, Pedro Ernesto Santos; PEREIRA, Gardênia Tereza Jardim. Comunicação e publicidade inclusiva: uma análise acerca das práticas de agências publicitárias de Vitória da Conquista – BA. Periódico Temática, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/view/31074>

MEIRA, Paulo Ricardo dos Santos. As origens do Marketing Social. 2011. Disponível em <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/as-origens-do-marketing-social/52777/>

VITRINE DANÇANTE: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO LIMPO PAULISTA- UNIFACCAMP

Ana Paula Nunes De Carvalho
Diego Da Silva Baia
Janaina Cristina Trivelado
Renata Cristina Santos
Sara Maria Lopes Salgado
Nestor Bertini

RESUMO

O projeto de extensão Vitrine dançante é uma proposta que visa desconstruir conceitos de dança, inclusão social e promoção de troca de saberes entre toda comunidade acadêmica do Centro Universitário Campo Limpo Paulista - UNIFACCAMP. Considera-se "VITRINE" ao tornar-se espaço de amostra e vivência de dinâmicas que trabalham a consciência corporal e conhecimentos aprendidos nas disciplinas do curso Educação Física, trazendo também elementos da cultura dos envolvidos, experiências anteriores e motivações pessoais. Outro viés da proposta é o incentivo de atividades físicas, possibilitando promoção de saúde e elevando a qualidade de vida dos participantes. O projeto iniciou-se no 1º semestre de 2018, e contempla oficinas de dança com atividades gratuitas, elaboradas pelos estudantes envolvidos diretamente no projeto. Entretanto, as atividades são abertas para todos que sentem à vontade para participar. Não há uma inscrição prévia para as atividades, que ocorrem numa quadra poliesportiva e ocorrem no horário do intervalo de aulas, com duração média de 20 minutos, quinzenalmente, com uma agenda pré-estabelecida e divulgada no campus e veiculada pela internet. Partindo da premissa de que todos podem dançar, observam-se resultados como resgate de experiências anteriores com diferentes tipos de dança existentes, ampliação do número de participantes e a procura de estudantes de outros cursos para parcerias como a apresentação em Sarau da licenciatura em música. Vitrine Dançante tem se mostrado uma proposta de extensão de sucesso, alinhando-se ao tripé "ensino-pesquisa-extensão", na medida em que apoia-se nos conteúdos sala-de-aula e consolidação destes durante as oficinas; grupos de estudo e formação.

Palavras-chave:
Dança, extensão universitária, dança de salão.

ABSTRACT

The dance showcase extension project is a proposal that aims to deconstruct concepts of dance, social inclusion and promotion of knowledge exchange among the entire academic community of the University Center Campo Limpo Paulista - UNIFACCAMP. It is considered "VITRINE" to become a sample space and experience of dynamics that work the body awareness and knowledge learned in the disciplines of the Physical Education course, also bringing elements of the culture of those involved, previous experiences and personal motivations. Another bias of the proposal is the incentive of physical activities, enabling health promotion and raising the quality of life of the participants. The project began in the first half of 2018, and includes dance workshops with free activities, prepared by the students directly involved in the project. However, activities are open to everyone who feels the willingness to participate. There is no pre-enrollment for the activities, which occur in a multi-sport court and occur at the time of the class interval, with an average duration of 20 minutes, biweekly, with a pre-established agenda and publicized on campus and broadcast over the internet. Starting from the premise that everyone can dance, results can be seen as a rescue of previous experiences with different types of dance, expansion of the number of participants and the search of students from other courses for partnerships such as the presentation in Sarau of the degree in music. Vitrine Dançante has shown itself to be a successful extension proposal, aligned with the "teaching-research-extension" tripod, in that it relies on classroom contents and consolidation during the workshops; study groups and training.

Keywords:
Dance, university extension, ballroom dancing.

INTRODUÇÃO

Vitrine dançante é uma proposta que visa desconstruir conceitos de dança, apropriar-se de inclusão social a partir da linguagem da dança e promover a troca de saberes entre a comunidade acadêmica do Centro Universitário Campo Limpo Paulista (UNIFACCAMP). Partimos do princípio de que todos podem dançar, resgatando as vivências e experiências anteriores com a dança e os tipos de dança existentes. Além disso, considera-se "VITRINE" ao tornar-se espaço para amostra e vivência de dinâmicas para trabalhar a consciência corporal e divulgar os conhecimentos trabalhados nas disciplinas do curso de licenciatura em Educação Física, possibilitando um trabalho de extensão para os discentes envolvidos.

Dança é movimento, linguagem, arte, e elemento transformador do ser humano. Sabe-se que o homem dança desde os tempos primitivos, celebravam a natureza, os alimentos, os deuses e se comunicavam através dos rituais e gestos, como forma de expressão corporal do emocional humano (SIMÕES; IMPOLCETO, 2009). No Brasil, a dança teve grande influência na formação sociocultural do povo. Embora seja possível todos praticarem algum tipo de dança, ela nem sempre foi de fácil acesso à toda população, na verdade até pouco tempo o ensino da dança no dava-se em locais privilegiados como academias e escolas de dança, em sua maior parte de caráter privado. Nos espaços públicos o que se tem em iniciativa do ensino da dança são centros culturais, associações de bairros, e/ou em situações informais da comunidade e em espaços especiais como as escolas de samba (FREIRE,2001).

A dança é considerada uma das linguagens da Arte, capaz de motivar, emocionar, tem um apelo social pelo caráter inclusivo que possui, pois todos podem dançar dentro dos seus limites fisiológicos, e também de grande relevância na cultura de um povo. Ao dançar estimula-se a realização de atividades físicas e saúde, e a dança é um dos componentes da cultura corporal, objeto de estudo da educação física moderna. Assim, o projeto é relevante ao discutir e desconstruir alguns conceitos de dança na comunidade acadêmica, trabalhar a interdisciplinaridade dos estudos de dança, aproximar os cursos, promover o intercâmbio entre as licenciaturas e demais cursos. O objetivo do presente estudo é apresentar o projeto "Vitrine Dançante", bem como seus resultados encontrados.

DESENVOLVIMENTO

Conceitos de extensão universitária, dança e dança educativa moderna norteiam o projeto Vitrine. Além destes, apontaremos a metodologia e resultados encontrados até o momento.

A extensão universitária

O conceito atual da Política Nacional de Extensão: sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, [a extensão universitária] é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade (MEC, 2018). Assim definida, a Extensão Universitária denota uma postura da Universidade na sociedade em que se insere. Seu escopo é o de um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, por meio do qual se promove uma interação que transforma não apenas a Universidade, mas também os setores sociais com os quais ela interage. Extensão Universitária denota também prática acadêmica, a ser desenvolvida, como manda a Constituição de 1988, de forma indissociável com o Ensino e a Pesquisa, com vistas à promoção e garantia dos valores democráticos, da equidade e do desenvolvimento da sociedade em suas dimensões humana, ética, econômica, cultural, social. Acredita-se, dessa forma, que propostas de extensão universitária são capazes de elevar qualitativamente a formação dos envolvidos.

Dança

Segundo Portinari (1989, p.11) de todas as artes, a dança é a única que dispensa materiais e ferramentas, dependendo só do corpo. Por isso, dizem-na a mais antiga, aquela que o ser humano carrega dentro de si desde tempos imemoriais. Antes de polir a pedra, construir abrigo, produzir utensílios, instrumentos e armas, o homem batia os pés e as mãos ritmicamente para se aquecer e comunicar (...).

A dança ultrapassou a era das cavernas, passou pelas civilizações gregas, romanas, cristãs e por tantas outras, mas sempre teve a função de homenagear deuses e chefes, comemorar o plantio, a colheita, a chuva, ou seja, de agradecer a natureza, entre muitas manifestações. Em todas as circunstâncias do seu ciclo de vida, o homem teve a dança presente, seja no nascimento ou na morte.

Deixando para trás o passado, chega-se na época contemporânea, onde a dança em algumas comunidades continua a ter a mesma função que tinha há tempos atrás (comemorações, ritos de passagem, comunicação, homenagens), mas, principalmente, nas grandes cidades passa a ter outros sentidos: o de lazer e de atividade benéfica para corpo e mente.

Com isso, a prática de dança tem alcançado diversos públicos como crianças, adolescentes, adultos e os idosos, na intenção de manter corpo e mente sadios. É importante lembrar também que existem modalidades variadas como Jazz, Balé Clássico, Dança Contemporânea, Dança Moderna, Dança de Salão e muitas outras. Todas estas podem ser praticadas por qualquer pessoa e de qualquer idade, pois há adaptações do conteúdo de acordo com

o público. Para o público idoso há ainda a Dança Sênior que é uma espécie de dança coral na qual pode-se dançar em pares, individualmente e em grupos, tendo uma variedade de estilos musicais, formações e movimentos. Com tantas opções e tantos benefícios, é só escolher um e aproveitar tudo de bom que a dança pode oferecer para a sua saúde e para o seu divertimento.

Dança Educativa Moderna

A Dança Educativa Moderna (DEM) foi elaborada/ criada por Rudolf Laban, húngaro, nascido em 1879, que em 1912 começou a se dedicar ao estudo do movimento humano, a que chamou de arte do movimento. Durante seus estudos visou, sobretudo, a compreensão do movimento espontâneo das pessoas em seu cotidiano (LABAN, 1990).

A partir dos movimentos provenientes do dia-a-dia é que se faz a DEM, ou seja, utiliza-se de gestos como levar um copo à boca, torcer uma roupa, estender a cama, entre outros, direcionando a movimentação para a construção de uma dança e para que os praticantes percebam que esta pode estar presente em sua rotina. Assim, propicia-se o conhecimento do próprio corpo, do corpo do outro e do corpo no meio em que se vive e torna-se possível o conhecimento e entendimento das ações básicas do movimento existentes na DEM.

Nas ações básicas podemos encontrar elementos que estão presentes em todas as outras atitudes do nosso dia-a-dia e elas derivam das seguintes ações: socar, sacudir, pontuar, chicotear, deslizar, pressionar, torcer e flutuar.

Outro aspecto importante encontrado na DEM é a utilização de níveis de altura como o nível baixo, médio e alto, com isto, pode se desenvolver atividades que estimulem a flexibilidade, diminuindo a perda das funções físicas e melhorando-as. Pode-se trabalhar movimentos simples, como tirar o lixo do banheiro, pendurar uma roupa no varal, calçar um sapato, pintar um muro, entre outras. Todos estes movimentos do cotidiano ao serem aliados a níveis e as características das ações básicas que dão qualidade ao movimento (tempo, peso, fluência e espaço) transformam-se em dança. Esta pode ser individual ou coletiva, pode conter ou não objetos (bola, corda, flor), o importante é estimular a criatividade e propiciar um ambiente agradável e de integração, onde seja exercitado o bem-estar físico e psíquico (LABAN, 1990).

A partir disto pode-se desenvolver a Dança Coral, termo também criado por Laban, na qual são envolvidos um grande número de participantes e todos, juntamente, realizam os mesmos movimentos. Este estilo de dança pode ser elaborado tanto por coreógrafos ("construtores" de dança) quanto por seus participantes, lembrando que se podem usar todos os elementos da DEM (níveis, tempo, peso, espaço e fluência). Porém deve-se ter um cuidado especial com o espaço, usufruindo de formações em filas, fileiras, círculos, entre outras, para que a atividade fique mais criativa e dinâmica.

Metodologia do projeto

O Projeto é realizado pelos alunos do curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física, interagindo com diversas disciplinas, como "Introdução e História da Educação Física", "Estudos do Lazer", "Teoria e Prática das atividades rítmicas e expressivas" e conta com as seguintes etapas.

1. Grupos de estudo sobre a temática da dança;

2. Preparação para as oficinas;

3. Realização de oficinas quinzenais, nas quartas-feiras, nos intervalos de aula, entre a segunda e terceira aula, na quadra poliesportiva do Colégio Cosmos (culminância de 20 minutos de oficinas práticas);

4. Elaboração de relatórios de observação das oficinas para posterior avaliação;

5. Avaliação por parte dos envolvidos.

Resultados encontrados

Algumas modalidades de dança de salão (forró e samba) e danças populares foram exemplos de atividades trabalhadas até o momento. Partindo da premissa de que todos podem dançar, observam-se resultados como resgate de experiências anteriores com diferentes tipos de dança existentes, ampliação do número de participantes (inicialmente em torno de 70, já atingimos mais de 100 em algumas oficinas) e a procura de estudantes de outros cursos para parcerias como a apresentação em Sarau da licenciatura em música. Além destes, ao longo do ano de 2018 e primeiro semestre de 2019, o projeto expandiu suas ações para além Campus, contando com participações dos estudantes em atividades tais:

• Participação em feiras de saúde na cidade de Campo Limpo Paulista;

• Visitas em escolas, com oficinas de dança;

• Participação na feira de profissões no Maxi Shopping Jundiaí;

• Participação de atividade cultural após o evento I Corrida da UNIFACCAMP- 20 anos;

• Organização e participação no I Arraiá da UNIFACCAMP, na rua em frente aos prédios da instituição;

• Publicação de um resumo do projeto no IV Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias/ VII Congresso Nacional de Psicologia da Motricidade Humana, Esporte, Recreação e Dança / X Seminário de Psicologia do Esporte e Motricidade Humana do Instituto de Biociências - UNESP - RIO CLARO - SP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Vitrine Dançante tem se mostrado uma proposta de extensão de sucesso, alinhando-se ao tripé "ensino-pesquisa-extensão", na medida em que apoia-se nos conteúdos sala-de-aula e consolidação destes durante as oficinas; grupos de estudo e formação que envolve pesquisa e elaboração de futuro protocolo de avaliação do projeto. Além disso, o projeto possibilita o trabalho em extensão de conhecimentos e trocas de saberes entre a comunidade acadêmica da UNIFACCAMP.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Ida Mara. Dança-Educação: O Corpo e o Movimento no Espaço do Conhecimento. Cadernos Cedes, ano XXI, no 53, abril/2001.

LABAN, Rudolf. Domínio do Movimento. 4 ed. São Paulo: Summus Editorial, 1971.

_____ . Dança Educativa Moderna. São Paulo: Ícone, 1990.

MEC – Ministério da Educação. Texto referência para a Audiência Pública sobre as Diretrizes para a Política de Extensão na Educação Superior Brasileira Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/95681-texto-referencia-audiencia-publica-diretrizes-politica-de-extensao/file>. Acesso em 12 de março de 2019.

MOMMENSOHN, Maria; PETRELLA, Paulo. Reflexões sobre Laban, o mestre do movimento. São Paulo: Summus Editorial, 2006.PORTINARI, Maribel. História da Dança. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1989.

SIMÕES, M.; IMPOLCETTO, F. M. Possibilidades para o desenvolvimento da dança e do ballet clássico nas aulas de Educação Física escolar. Revista Digital efdeportes.com, Buenos Aires, ano 14, n. 135, 2009.