

A DIMENSÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA NO ESTADO DE GOIÁS: RELATOS INICIAIS

Pires, Vanessa, vanessa.p.sousa@hotmail.com¹

Alves, Scarlet Dandara Borges, scarletdba@gmail.com¹

Silva, Gisele Antônia, gisele.antonio.silva@hotmail.com²

Sousa, Priscila Afonso Rodrigues, rodriguessousa41@hotmail.com¹

Nunes, Simara Maria Tavares Nunes, simaramn@gmail.com³

¹Unidade Acadêmica Especial de Física e Química/UFG/Regional Catalão

²Unidade Acadêmica Especial de Letras/UFG/Regional Catalão

³Unidade Acadêmica Especial de Educação /UFG/Regional Catalão

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo relatar o início de um mapeamento da dimensão ambiental em Cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior públicas do Estado de Goiás. Assim, foi analisado como está sendo conduzido o processo de formação inicial de Educadores Ambientais. Para isso foi desenvolvida uma pesquisa de cunho quantitativo/qualitativo, utilizando-se como ferramenta de coleta de dados a análise documental dos Projetos Pedagógicos de Curso e as ementas das disciplinas dos Cursos de Licenciatura em Química objeto desta pesquisa. Para o tratamento de dados foi utilizada a Análise Textual Discursiva, a qual possibilitou analisar a presença da dimensão ambiental no processo de formação inicial. Nesta análise inicial percebe-se que a Dimensão Ambiental ainda é tratada de forma superficial nos Cursos de Licenciatura em Química, não perpassando o Currículo, principalmente no que se refere à Formação de Educadores Ambientais.

Palavras-chave: Dimensão Ambiental, Formação Inicial, Licenciatura em Química.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças de atitudes na interação do homem com o patrimônio básico da vida humana, o meio ambiente, já chegou aos diversos níveis de ensino (BRASIL, 1997). Algumas iniciativas têm sido tomadas por educadores em torno dessa questão, demonstrando a necessidade da presença da Educação Ambiental nos espaços escolares visando estimular reflexões e desenvolver o senso crítico dos alunos acerca dos problemas ambientais (BRASIL, 1997). Segundo a Lei nº 9.795, (BRASIL, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Com isto, faz-se necessário que a Dimensão Ambiental esteja presente na formação inicial dos Licenciandos, futuros professores e agentes de promoção da Educação Ambiental.

Neste contexto percebe-se a importância de se incluir a Dimensão Ambiental nos currículos dos Cursos de Licenciatura em Química, pois, faz-se necessário a Formação de Educadores Ambientais.

Para que isso aconteça é necessário que os Cursos Superiores sigam a Legislação em vigor, adotando a Educação Ambiental não como disciplina isolada, na maioria das vezes denominada “Química Ambiental”; é necessário que a dimensão ambiental seja implementada dentro de um contexto interdisciplinar e transversal, alcançando todas as disciplinas e proporcionando a formação de agentes ambientais interessados e reflexivos quanto as suas práticas.

Porém, Thomaz (2006) alerta que existe pouco interesse das Universidades no sentido de incorporar as questões ambientais em suas estruturas curriculares. Assim, o que se observa é a ausência ou desmerecimento da temática ambiental nos diversos níveis de ensino, principalmente no Ensino Superior, o qual deveria atuar como espaço inicial para preparação de agentes que atuarão com esta temática no ambiente escolar. Mais, a dimensão ambiental encontra-se desarticulada das necessidades reais para uma formação docente adequada, deixando os futuros professores aflitos quando se encontram no ambiente escolar, visto que não se sentem preparados para articular a dimensão

ambiental de forma significativa com o conteúdo químico.

Assim, este trabalho buscou investigar a presença e a importância da Dimensão Ambiental nos Cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás, bem como se o Currículo destes Cursos contribui para a formação de um Educador Ambiental. Buscou-se analisar através dos Projetos Pedagógicos e das ementas das disciplinas dos Cursos se há uma iniciação docente adequada na dimensão ambiental de forma que esses futuros docentes estejam aptos e seguros para tratar as questões ambientais dentro do ambiente escolar. Tal investigação foi realizada por meio de uma pesquisa quantitativa/qualitativa (Análise Documental), utilizando-se como ferramenta de coleta de dados os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Química das Instituições de Ensino Superior públicas do Estado de Goiás. Visou-se assim levantar as principais informações sobre a presença da Dimensão Ambiental no Ensino Superior.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar se os Cursos de Licenciatura em Química das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás têm desenvolvido ações com a Dimensão Ambiental em seus currículos. Também buscou-se evidenciar se a dimensão ambiental é trabalhada em disciplinas isoladas ou como tema transversal, seguindo o que é proposto nas atuais legislações educacionais.

Para tanto, buscou-se avaliar os Projetos Pedagógicos de tais Cursos, bem como as Ementas das disciplinas propostas por estes. Buscou-se verificar também se as ações de Pesquisa ou Extensão envolvem a dimensão ambiental, sua frequência e abrangência. Assim, inicialmente, mapeou-se os Cursos de Licenciatura em Química das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás. Identificadas as Instituições, procedeu-se uma pesquisa documental na internet dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e/ou contactou-se os responsáveis por tais Cursos de forma a se obter os respectivos Projetos Pedagógicos de Curso.

3. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo/qualitativo, iniciada a partir de questionamentos sobre o desenvolvimento da Dimensão Ambiental no Ensino Superior.

A pesquisa quantitativa-qualitativa, como o próprio nome indica, representa a combinação das duas modalidades. Requer, portanto, quantificar os

dados e aplicar alguma forma de análise estatística (MALHOTRA, 2001), porém não abdica da interpretação dos fenômenos e da atribuição de significados aos dados.

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para a coleta de dados, procedeu-se uma pesquisa documental, por meio da leitura dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, especificamente no que diz respeito às atividades de ensino, pesquisa e extensão, além da análise das ementas das disciplinas dos Cursos.

A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE e ANDRÉ, 1986). De acordo com Cellard (2008), o uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado; a riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso.

O aspecto fundamental desta pesquisa é demonstrar como a Dimensão Ambiental está sendo trabalhada dentro dos Cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior públicas do Estado de Goiás. Sendo assim, buscou-se a compreensão daquilo que se está investigando utilizando como método principal de coleta de dados, a análise documental dos Projetos Pedagógico dos Cursos, além das Ementas das disciplinas que compõem o currículo de cada curso estudado.

Os dados coletados foram então submetidos aos procedimentos da Análise Textual Discursiva (MORAES, 2003). Esta metodologia analítica é constituída de três etapas: unitarização, categorização e comunicação (MORAES, 2003).

A análise textual se inicia com a unitarização, que consiste na desmontagem dos textos em unidades de significado para perceber os sentidos dos textos. A unitarização é feita depois de se definir e delimitar o corpus do trabalho. Dos fragmentos dos textos resultam as unidades de análise; estas unidades por si mesmas podem gerar outros conjuntos de unidades oriundas da interlocução empírica, da interlocução teórica e das interpretações feitas pelo pesquisador. Para um melhor entendimento atribuiu-se códigos as unidades de análise utilizando-se letras e números.

Após fazer a unitarização procedeu-se o agrupamento dos elementos com significados semelhantes em um processo denominado de

categorização. O método utilizado para produzir as categorias foi o método indutivo, tendo como base as informações contidas no corpus (MORAES, 2003). Neste processo reúnem-se as unidades de significado semelhantes, podendo gerar vários níveis de categorias de análise.

As categorias constituem os elementos de organização de metatextos analíticos que irão compor os textos descritivo-interpretativos para expressar os entendimentos atingidos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.

O objetivo inicial deste projeto foi mapear/identificar as Instituições de Ensino Superior públicas no Estado de Goiás que possuem Cursos de Licenciatura em Química e analisar o processo de formação de Educadores Ambientais. Esta etapa foi fundamental para delimitar o público alvo da pesquisa, para estabelecer contato com os responsáveis pelos Cursos e solicitar documentos. Identificou-se 14 Cursos de Licenciatura em Química no Estado de Goiás e os respectivos Projetos Pedagógicos de Curso foram obtidos via internet e/ou através de contato com os responsáveis pelos Cursos. Os Cursos identificados foram: Universidade Federal de Goiás: Regional Goiânia, Regional Catalão e Regional Jataí; Instituto Federal Goiano: Campus Ceres, Campus Urutá, Campus Rio Verde, Campus Morrinhos e Campus Iporá; Universidade Estadual de Goiás: Campus Formosa e Campus Anápolis; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: Campus Anápolis, Campus Luziânia, Campus Uruaçu, Campus Itumbiara e Campus Inhumas.

Ao mesmo tempo, se iniciou o Estudo da Legislação Educacional Ambiental e das Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação de Professores no tocante a dimensão ambiental. Assim, foi realizado um estudo sobre o marco teórico do processo de Educação Ambiental; os documentos utilizados foram as seguintes legislações: Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores.

Em seguida, foram analisados os Projetos Pedagógicos dos 14 Cursos de Licenciatura em Química identificados e as respectivas Ementas das disciplinas. Nesta análise, foi realizada a Leitura de todo o Projeto Pedagógico, incluindo suas ementas, e foi iniciada a Análise Textual Discursiva no tocante a Unitarização dos dados, que é o processo de desmontagem do texto. Para a preservação da identidade dos Cursos estes foram identificados pela letra C, sendo renomeados de C1 a C14,

conforme foi se obtendo em mãos os Projetos Pedagógicos e as Ementas das Disciplinas.

Já se iniciou o processo de criação de Categorias Emergentes, porém com a continuidade da análise os dados podem ir se modificando com o tempo, desde que isso tem sido feito de forma indutiva. As categorias emergentes criadas até o momento são as seguintes: 1) Problemas e Possíveis Soluções de Questões Ambientais; 2) Subsídios para a formação de Educadores Ambientais; 3) Legislação Ambiental para a formação de Educadores Ambientais; 4) A conscientização ambiental através do Tratamento de Resíduos.

A formação do Educador Ambiental é de suma importância para a sociedade, pois este é base para a formação de alunos críticos-reflexivos. Esta deve ser uma formação cidadã, que leve o aluno a se posicionar frente a questões tecnológicas, sociais e ambientais. Contudo, para isso, é indispensável a formação inicial de educadores ambientais. O objetivo do presente trabalho é analisar como se encontra presente a dimensão ambiental na formação inicial de professores de Química nas Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás. Assim, este trabalho busca discutir como a temática ambiental está inserida nos Cursos de Licenciatura em Química analisados, de forma a sensibilizar, incentivar e reforçar a dimensão ambiental durante o exercício da profissão docente.

Até o momento, através das análises realizadas, pode-se afirmar que a maioria dos Cursos analisados são cursos novos, ou seja, são cursos que tem menos de 6 anos de implementação e foram avaliados apenas uma vez pelo MEC (Ministério da Educação). Todos os cursos objeto desta pesquisa têm como objetivo formar professores de química, salvo 3 Instituições que além do curso de licenciatura em Química, oferecem outras modalidades.

Um ponto positivo no estado de Goiás é a quantidade de cursos de Licenciatura em Química, pois uma preocupação atual e que se percebe é a falta de profissionais habilitados na área de Química neste Estado (Goiás) e região (Centro Oeste).

Neste processo inicial de análise, infelizmente, identificou-se que a Dimensão Ambiental está sendo trabalhada de forma ineficiente e insatisfatória.

Um ponto de destaque e bem evidente é a ausência de enfoque para Formação de Educadores Ambientais nos currículos e que perpassa as disciplinas. Ou seja, nos Projetos Pedagógicos não há evidências de subsídios no sentido de auxiliar o futuro professor a se formar enquanto Educador Ambiental. No processo de Unitarização e Categorização percebeu-se que o que mais se

evidencia nas ementas são descrições de problemas ambientais. São poucos os cursos que abordam e incentivam a Formação de Educadores Ambientais.

O Artigo 2º do Plano Nacional de Educação Ambiental afirma que a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da Educação Nacional e deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, de forma articulada. Em seu artigo 8º, Parágrafo 2º, ao tratar especificamente da capacitação de recursos humanos para a promoção desta Educação Ambiental, a Lei afirma que para a incorporação da dimensão ambiental no Ensino, esta deve ser inserida inicialmente na formação inicial e continuada dos educadores. Ou seja, a Lei propõe a Formação de Educadores Ambientais. Sabe-se que estes futuros professores irão para as salas de aulas e serão responsáveis por intermediar a formação de cidadãos críticos e reflexivos acerca dos problemas ambientais e aptos para agirem em prol de uma sociedade sustentável. Entretanto, para que estes professores possam contribuir para a formação ambiental de seus alunos de forma que estes possam se posicionar de forma crítica em relação às questões ambientais, tecnológicas e sociais é necessário que inicialmente o licenciando receba subsídios de dimensão ambiental durante a sua Formação Inicial, fato que não é evidente que ocorra nos Cursos de Licenciatura em Química das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás.

Notou-se durante a análise dos documentos (Projetos Pedagógicos de Curso) que as Instituições objeto desta pesquisa têm trabalhado esparsamente a Dimensão Ambiental nas disciplinas do Currículo. E, quando o fazem, é de forma isolada e insatisfatória, nas conhecidas disciplinas de Química Ambiental. Em momento algum foi possível se identificar que a Dimensão Ambiental esta sendo trabalhada de forma transversal a todo o currículo. Verifica-se assim que os Cursos não estão cumprindo as exigências da atual legislação educacional ambiental que defende a abordagem permanente e transversal da Dimensão Ambiental.

Também buscou-se identificar ações de Dimensão Ambiental em projetos de Pesquisa e Extensão. Entretanto, nos Projetos Pedagógicos de Curso foi identificado somente um Projeto com ações de Extensão voltados para a Educação Ambiental. Ou seja, não estão sendo inseridas nos currículos ações de Pesquisa e Extensão com abordagem ambiental.

Segundo Ramos (1995) a incorporação da dimensão ambiental no âmbito da formação inicial constitui-se um desafio a ser enfrentado pelos educadores e pelas instituições de ensino. Entretanto, observa-se que não há ainda a devida clareza acerca dos caminhos mais adequados para

que a temática ambiental seja integrada na proposta formativa. Em muitos casos, o tema nem é considerado como uma dimensão importante a ser integrada às competências necessárias à formação profissional. Sendo assim, entende-se que a presença do enfoque ambiental se faz absolutamente necessária, constituindo-se em um desafio para as instituições de ensino. Compreende-se que a tarefa da educação é formar para uma atitude responsável e a partir de uma consciência e responsabilidade social e ambiental.

Mas esta é apenas uma análise inicial. Acredita-se que a continuidade de trabalho possibilite redimensionar como se encontra a formação de educadores ambientais nos cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás e quiça ajudar a direcionar quais são os próximos passos a trilhar.

AGRADECIMENTOS

PROLICEN (Programa Bolsas de Licenciatura) da UFG.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, G., TAFFAREL, C. N. Z. Didática do ensino superior: teoria pedagógica e crítica à organização do processo de trabalho pedagógico no ensino superior. *Revista da Faced*. Universidade Federal da Bahia. nº 8, p. 227-243, 2004.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde*. Brasília, 1997.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a *Política Nacional de Educação Ambiental* e dá outras providências. Brasília, 1999.
- CELLARD, A. *A análise documental*. In: POUPART, J. et al. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U., 1986.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.
- MINAYO, M. C. S. *Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social*. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual

discursiva. *Revista Ciência e Educação*, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

RAMOS, M. C. P. *Promoção dos recursos humanos no ambiente*. In Seminário O emprego, as relações industriais e o ambiente. Rede Européia IRENE (Industrial relations and environment network Europe). Lisboa: APEMETA, 06/07/1995.

THOMAZ, C. *Educação Ambiental na formação inicial de professores*. Dissertação (Mestrado em Educação) Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

THE ENVIRONMENTAL DIMENSION IN CHEMICAL TEACHER TRAINING IN STATE OF GOIÁS: INITIAL REPORTS

Pires, Vanessa, vanessa.p.sousa@hotmail.com¹

Alves, Scarlet Dandara Borges, scarletdba@gmail.com¹

Silva, Gisele Antônia, gisele.antonio.silva@hotmail.com²

Sousa, Priscila Afonso Rodrigues, rodriguesousa41@hotmail.com¹

Nunes, Simara Maria Tavares Nunes, simaramn@gmail.com³

¹Unidade Acadêmica Especial de Física e Química/UFG/Regional Catalão

²Unidade Acadêmica Especial de Letras/UFG/Regional Catalão

³Unidade Acadêmica Especial de Educação /UFG/Regional Catalão

Abstract: *This study aims to report an initial mapping of the environmental dimension in undergraduate programs in public higher education institutions of Chemistry of the State of Goiás. So it was analyzed as being conducted the initial training process of Environmental Educators. For this, a quantitative / qualitative research was developed, using as a data collection tool the documentary analysis of the Pedagogical Project of Course of Chemistry and the contents of disciplines. For the treatment of data it was used Discourse Textual Analysis, which allowed analyzing the presence of the environmental dimension in the initial training process. In this initial analysis it is clear that the environmental dimension is still treated superficially in undergraduate Chemistry programs analyzed, not permeating the curriculum, especially in regard to Formation of Environmental Educators.*

Palavras-chave: *Environmental dimension, Teacher training, future chemistry teachers.*

GRANDUANDOS DA UFG E O DESAFIO DE COMPREENDER A IMPORTÂNCIA DA CHINA E DOS EUA PARA A POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA

SANTOS, S., Jean, jean10saopaulo@hotmail.com
SILVA, R. ronaldogeografia@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: *Esse artigo busca discutir a importância dos EUA e da China para o desenvolvimento do Brasil e a percepção e representação que alunos de licenciatura da UFG – Regional Catalão tem desses países. Os EUA tiveram ao longo de todo o século XX um papel central na política externa, na economia e nas visões de mundo construídas no Brasil. No século XXI, a China emergiu como ator fundamental da economia e da segurança global e ultrapassou os EUA entre 2008 e 2015 como o principal parceiro comercial do Brasil. Portanto, objetivo central desse artigo é conhecer as representações dos alunos sobre as relações do Brasil com esses dois países considerando ainda a visão de alguns grupos de mídia brasileiros sobre a imagem formada desses países por estudantes de licenciatura. A metodologia usada é uso de questionário para colher as principais informações e imagens criadas pelos alunos. A pesquisa, ainda em desenvolvimento, vislumbra que no Brasil a força da cultura norte-americana e reforço dela pela mídia nacional influencia claramente as percepções e representações dos alunos dificultando a eles compreenderem os movimentos mais recentes da economia e da política externa Brasileira em direção à China.*

Palavras-chave: *geopolítica, licenciatura, percepção, cultura, mídia*

1. INTRODUÇÃO

Este artigo busca discutir as representações e imagens de dois países juntos a alunos ingressantes e concluintes de cursos de licenciatura da UFG. O interesse é averiguar como esses alunos representam e imaginam os EUA e China. Estes países são os dois maiores parceiros comerciais do Brasil, são as maiores potências econômicas do mundo em 2014, tem duas das maiores populações e territórios no planeta. Os EUA e China hoje jogam papéis centrais na economia, nas relações internacionais e nas perspectivas de desenvolvimento e inserção internacional do Brasil. É portanto, muito interessante conhecer a visão de alunos recém-egressos do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e do vestibular sobre esses dois países.

Por outro lado, os alunos concluintes dos cursos de licenciatura estão estagiando nas escolas e estarão em breve assumindo regência definitiva em sala de aula. A visão que têm dos EUA e China será em breve compartilhada com outros alunos do ensino fundamental e médio. Nessa fase os alunos já terão passado por várias disciplinas e professores na UFG. Então sua visão dos EUA e China já é fruto de um longo trabalho acadêmico na graduação.

Para a geografia em geral e para a geopolítica em particular é importante conhecer

como um povo representa/imagina outras nações. Essas imagens afeta o turismo, o comércio, o esporte, a animosidade, a simpatia e no limite até a disposição para a Guerra. Esses dois países não fazem parte do entorno geográfico próximo ao Brasil, como é o caso de toda a América do Sul, mas ambos projetam força e influência em todo o mundo.

A percepção dos EUA entre alunos universitários traz vários desafios. Os EUA tem a maior industrial cultural do planeta articulando música, cinema, consumo, entretenimento, TV, internet, a língua inglesa. Ao mesmo tempo o país se envolveu em vários conflitos mundo afora. É comum ver jovens no Brasil consumir muita coisa da cultura americana, particularmente, música, cinema e roupas, mas também criticar posturas da política externa e militar dos EUA. Por outro lado, a China, parece ser um gigante, longe e inacessível, seu idioma, parece impenetrável, sua cultura é milenar e sua força econômica aparece na loja da esquina em produtos baratos. Os bens produzidos pela China chegam a todos, suas importações do Brasil em grãos e minérios se faz sentir pelo território nacional, mas sua cultura e seus símbolos parece muito distante quando comparados à influência americana no cotidiano dos jovens.

Portanto, esse artigo busca articular a

importância geopolítica que os EUA e a China tem para o Brasil e a consciência e representação que os alunos de graduação em licenciatura da UFG/Regional Catalão tem desses países.

2. A IMPORTÂNCIA DE CONHECIMENTOS SÓLIDOS SOBRE A CHINA E OS EUA POR ALUNOS DA LICENCIATURA DA UFG

No período entre, 2003 e 2010, o Brasil assumiu forte protagonismo no cenário internacional. Ele criou o grupo de amigos da Venezuela para frear um golpe de Estado em curso, teve papel importante no freio a ALCA (Área de livre Comércio das Américas hegemonizado pelos EUA), articulou a UNASUL (União das Nações Sul Americana), comanda tropas de pacificação no Haiti e também foi um dos países ativos na criação do grupo BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Esse maior protagonismo do Brasil tem suas raízes também em significativa melhoria do perfil socioeconômico do país alcançadas graças ao combate a inflação e a melhoria dos indicadores sociais.

Os brasileiros, em geral, se informam mal e pouco tanto sobre as relações internacionais como a atuação da política externa do país. Mesmo nos cursos de formação de professores o quadro informativo não é muito bom. Também, os grandes veículos de mídia brasileira como por exemplo, a Abril (Veja), as Organizações Globo (Jornal, Nacional, o jornal Globo, Globo News), o grupo Folha (Folha de São Paulo) e o Estado (Estado de São Paulo) informam a sociedade Brasileira muito na perspectiva do quadro desenhado por grandes grupos de mídia dos EUA como CNN, Fox News, The New York Times e outros. Isto cria uma redoma em que dificilmente interesses do Brasil e de países que divergem dos EUA tem uma representação legítima na mídia brasileira. Mesmo com a internet que permite acesso a fontes diretas e diversificadas em todo o mundo, as opções dos estudantes e do povo brasileiro ainda é limitada pelo pouco domínio da língua inglesa. A Aljazeera e a Rússia Today por exemplo, produzem notícias numa perspectiva diferente da Americana mas que também transmitem em inglês. Já a Telesur, ligada ao governo da Venezuela notícia amplamente em Espanhol e Inglês para o mundo.

Outra fonte importante para os estudantes brasileiros sobre geopolítica e relações internacionais são os livros didáticos de geografia e história. No entanto, com a velocidade dos acontecimentos neste mundo globalizado e na era da internet os conteúdos desses livros, o quadro de análises nele apresentados não são atualizados a contento. Assim, além de sólida formação escolar, o

observador atento de relações internacionais e da política externa brasileira precisa buscar múltiplas fontes dentro e fora do Brasil para uma leitura mais acurada dos conflitos e interesses em disputa no cenário internacional. Alguns autores são úteis nesse sentido, ABDENUR (2007), GUIMARÃES (2002); KHANA (2008); BANDEIRA (2003); ROETT (2008); SOTERO (2007); SOUZA (2009)

Os EUA tem relações assimétricas com praticamente todos os países. Antes da I Guerra Mundial em 1914 os EUA já eram a maior potência Industrial do Mundo, após a Guerra se consolidaram também como centro financeiro primaz, com a II Guerra Mundial (1939-1945) se transformou em superpotência juntamente com a URSS eclipsando a centralidade europeia. Após 1991, com a fim da URSS, os EUA se tornam a única superpotência e o capitalismo preconizado pelos EUA não tem mais uma contestação ideológica de peso como a representada pela ex – União das Repúblicas Socialistas Soviética (URSS). Em 2014, os EUA ainda são o principal ator da economia, da política, da cultura e da força militar no mundo. Mas há uma contestação crescente ao seu poder. O mundo árabe, Irã, Iraque, Paquistão, palestinos, entre outros se ressentem do poder Americano, o grupo de países BRICS tem contestado o poder Americano no FMI e no Banco Mundial, a América do Sul, se afastou bastante do poder Americano e a China tem uma economia pujante há décadas e parece se posicionar em condição de contestar a hegemonia americana entre 2014 e 2050.

Por que pesquisar junto a alunos universitários ingressantes e concluintes as representações e conceitos sobre EUA e China? Há várias razões para isto, tudo que os EUA fazem ou deixam de fazer afeta o mundo e os brasileiros. Os EUA foram o primeiro parceiro comercial do Brasil por cerca de mais de 100 anos, desde o final do século XIX. A China a partir de 2008, ocupou o posto de principal parceiro comercial do Brasil. As regras do mercado financeiro são inventadas e ou influenciadas pela Secretaria do Tesouro Americano e por Wall Street. A evolução da internet e seu uso tem sido ditado pelas grandes empresas americanas como Microsoft, Apple, Facebook, Google entre outras. O cinema e a música americana bem como hábitos de consumo (jeans, smartphones, fast food,) são a maior força cultural e de entretenimento no mundo há décadas (desde 1945 pelo menos). A força da industrial cultural americana se ampliou com a globalização, a internet e a hegemonia da língua inglesa.

Alunos universitários precisam conhecer a influência cultural americana em uma perspectiva

crítica, tanto para reconhecer e apreciar o que é bom como fazer a crítica daquilo que pode ser pernicioso. Desconhecer a força cultural e estética da influência americana no mundo pode levar a exclusão social e no limite até o desemprego. Nesse sentido, esse projeto tem também esse viés de levantar conceitos e representações junto aos pesquisandos, analisar suas origens e desdobramentos, fazer a crítica dessas representações sem maniqueísmos como um pró-americanismo ingênuo um antiamericanismo raivoso e improdutivo.

Dada a avassaladora força cultural americana, filmes, cinema, videogames, gibis, super-heróis, objetos tecnológicos, internet e o idioma inglês, parte se da hipótese que praticamente todo jovem brasileiro foi tocado por manifestações culturais tipicamente americanas. Isso implica também na visão de mundo dos Americanos, tanto de si mesmos como do resto do mundo. Como os americanos representam os outros países e outras culturas? De certa forma vemos isso no cinema também, suas guerras, seus medos, o uso de drogas, o consumismo, o individualismo, a competitividade, a glorificação do uso de armas e do carro.

Seria ingênuo imaginar que os meios de comunicação e notícia do Brasil não refletem a hegemonia cultural americana. Muitas das fontes de notícias da grande mídia brasileira são agências de notícia dos EUA, a rede globo por exemplo tem nos EUA o seu maior número de correspondentes estrangeiros. Quando a política externa brasileira diverge dos EUA, ela é duramente atacada por meios de comunicação dominante no Brasil. A Revista Veja, influente noticiário semanal no Brasil fez duros ataques em diversas ocasiões contra a política externa Brasileira em casos como divergência Brasileira com os EUA na criação da ALCA(2005, 2006), na defesa da Constitucionalidade na Venezuela (2003) e na tentativa do acordo nuclear entre Brasil, Turquia e Irã. Há casos em que as posições da política externa americana são mais conhecidas do que as posições brasileiras. E os alunos não tem ou não sabem usar fontes de notícia e de análise distintas.

De qualquer forma, uma hipótese de trabalho é que independente das fontes os alunos conhecem uma série de posições políticas e elementos da cultura americana dada a presença ubíqua dos EUA no entretenimento, na cultura na grande mídia.

Já as imagens e conceitos de jovens Brasileiros sobre a China deve ser, certamente muito diferente da imagem desfrutada pelos EUA. A China é uma potência produtiva, seus telefones, televisores, carros, máquinas, roupas, entre outros itens

inundaram o mundo. Dificilmente alguém no Brasil não tenha comprado um produto chinês, vide as lojas de 1,99 reais. Todavia, a milenar cultura chinesa é grande desconhecida não apenas no Brasil como no ocidente em geral. O cinema americano tem se esforçado para retratar a cultura chinesa, até porque hoje a China é o segundo mercado do mundo para filmes, mas o esforço ainda é insuficiente. A língua chinesa é distante e praticamente inacessível ao ocidental. A China é um grande bloco continental, populacional e cultural, bastante fechada em si mesma em termos históricos, ainda mais se comparada as colonizações da Espanha, Inglaterra e França que espalharam a cultura europeia e o cristianismo mundo afora.

Mesmo em política externa a China age de forma muito comedida, para não alarmar o ocidente, os chineses chamam sua ascensão de “pacífica”. E de fato foi a reaproximação com os EUA em 1973, no contexto da Guerra Fria, que mudaria o mundo sob a força dessa parceria econômica e comercial entre essas duas grandes potências. Essa relação apenas se aprofundou nas décadas seguintes, sendo que em 2014, pode se afirmar que as economias dos EUA e China são dramaticamente interdependentes. O perfil na maioria das vezes discreto da política externa chinesa com uma cultura distante torna difícil para a maioria dos jovens brasileiros compreender a importância da China no mundo hoje. Nos EUA já é diferente visto que milhares de chineses frequentam universidades americanas, aliás, eles são hoje a maior presença externa estudantil no país, na frente de Indianos, Coreanos e Japoneses.

Essa pesquisa será uma excelente oportunidade para contrastar a massiva presença simbólica dos EUA na cultura e na conversa de jovens estudantes universitários com a presença ainda discreta da China. E claro será ressaltado que ambos os países são hoje cruciais na política externa e na estratégia de desenvolvimento e inserção internacional do Brasil.

Nesse sentido essa pesquisa levantou algumas questões em um questionário para alunos da licenciatura da UFG/Regional Catalão nos cursos de Geografia, Ciências Sociais e Letras. A metodologia dessa pesquisa tem esse questionário como uma das principais ferramentas para buscar conhecer as principais representações, informações e conhecimentos dos alunos sobre os EUA e a China. Os resultados não foram compilados aqui, pois ainda estão em análise. Os alunos não precisavam se identificar. O dado relevante para a pesquisa era o curso e o período. Eles se voluntariaram a responder em sala de aula o questionário a seguir.

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA PROLICEN

Estudo de Conceitos e Representações dos EUA e da China na Perspectiva de alunos de cursos de Licenciatura da UFG/Catalão

Prof. Dr Ronaldo da Silva - Bolsista – Jean Silveira dos Santos

1) Você conhece 3 empresas multinacionais Norte-americanas e 3 Chinesas?

Americanas () sim, () não – Chinesas () sim, () não

cite americanas

cite Chinesas:

2) Você conhece/ouviu dizer sobre 3 importantes cidades dos EUA e 3 da China?

Estadunidense () sim, () não – Chinesas () sim, () não

cite 3 cidades Estadunidenses

cite 3 cidades Chinesas

3) Você conhece 3 importantes líderes políticos norte-americanos e 3 importantes líderes chineses na História?

Americanos () sim, () não – Chineses () sim, () não

cite Americanos

cite chineses

4) Você conhece 3 filmes sobre a história, cultura, economia, política, cotidiano e vida dos/nos EUA e na/da China?

Americanos () sim, () não Chineses () sim, () não

cite americanos

cite chineses

5) Você tem em sua casa, usa ou conhece alguém que usa aparelhos, equipamentos e tecnologias criadas por empresas americanas ou chinesas?

Americanas () sim, () não – Chinesas () sim, () não

6) Você já leu 3 autores, teóricos, pensadores, escritores Americanos e 3 chineses?

Americanos () sim, () não chineses () sim, () não

cite Americanos

cite Chineses

Cite 3 itens que o Brasil exporta aos EUA e 3 itens que o Brasil exporta para a China

Cite aos Americanos () _____ () _____
() _____

Cite aos Chineses () _____ () _____
() _____

Cite 3 itens que o Brasil importa dos EUA e 3 itens que o Brasil importa da China

Cite dos EUA () _____ () _____
() _____

Cite da China () _____ () _____
() _____

7) Quais são as suas duas principais fonte de notícias, informações e conhecimentos sobre os EUA e a China?

EUA - () TV, () Revistas () jornais - () internet - () aulas - () livros () Filmes () outro

China - () TV, () Revistas () jornais - () internet - () aulas - () livros () Filmes () outro

Esse questionário está sendo aplicado para turmas que recém ingressaram na licenciatura na UFG como o primeiro período, turmas que estão na metade da graduação como o sexto período e também o último período. O objetivo é saber também a influência das aulas e dos professores sobre os conhecimentos dos alunos em diferentes etapas de seu curso. O questionário apresenta variadas perguntas sobre a China e os EUA que abrangem economia, política, cultura e geografia. Alguns elementos publicados na grande mídia brasileira serão também analisados uma vez que os meios de informação influenciam na opinião ou nas perspectivas formadas sobre a temática.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

A Globalização no século XXI deixou mais evidente a força dos EUA e da China na economia e na geopolítica internacional. A China, com sua enorme fome por matérias-primas(minérios, madeira) e commodities agrícolas(soja, álcool, carne) e também com suas exportações de produtos industrializados a baixo custo tornou se fundamental na perspectiva de desenvolvimento do Brasil. Os EUA foram por todo o século XX e continuam a ser uma força fundamental no cenário global. Os dados coletados apontam que mesmo nos períodos finais dos cursos de licenciaturas em Geografia, Ciências Sociais e Letras o conhecimento médio dos alunos sobre características básicas dos EUA e da China é

insuficiente. No caso dos EUA, esse conhecimento é mediano, no caso da China o conhecimento é bastante fraco e acrítico. Nas relações dos dois países com o Brasil constatou-se também uma insuficiência dos alunos em apontar os principais itens importados e exportados pelo Brasil aos EUA e China . Falta Esse artigo buscou ressaltar a importância desse conhecimento nas percepções e conhecimentos de alunos de licenciatura. Em breve eles estarão na sala de aula a ensinar história, geografia e geopolítica. A desinformação ou a má formação sobre dois países tão estratégicos para a política externa brasileira e também para a economia do país seria péssima companhia depois da graduação e repercutiria no ensino médio. É nesse sentido que esse artigo busca problematizar os conhecimentos e percepções de alunos de licenciatura sobre essa temática de geopolítica urgente e necessária ao Brasil.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ABDENUR. R. **Projetos Americanistas: Apresentação e Reflexões iniciais.** In: SOTERO. P. (Org.) **Perspectivas Brasileiras sobre os Estados Unidos: Promover os Estudos dos EUA no Brasil.** Washington DC: Woodrow Wilson Center e Brazilian Embassy. 2007. Documento Bilingue (Português e Inglês).

BANDEIRA, L. A. M. **Brasil, Argentina e Estados Unidos: Da Tríplice Aliança ao Mercosul (1870-2003).** Rio de Janeiro: Revan, 2003.

GUIMARÃES. S. P. **Quinhentos anos de periferia: uma contribuição ao estudo da política internacional.** Porto Alegre/Rio de Janeiro: UFRGS/Contraponto, 2002.

HOLLAND, M. **Inserção comercial do Brasil na América do Sul: Um estudo sobre o efeito da China na Região.** 1.ed. São Paulo, 2010.

KHANA. P. **The Second World: How emerging Powers are shaping the 21th Century World.** New York, Penguin, 2008.

NEVES, L.A. de C. **A política exterior da China e o Brasil.** 1.ed. Rio de Janeiro, 2009.

ROETT, R; PAZ, G. **China`s expansion into the Western Hemisphere: Implications for Latina America and the United States.** Washington: Brookings, 2008.

SOTERO, P; ARMIJO, L. E. **Brazil: to be or not to be a BRIC?** Asian Perspective, vol. 31, n. 4, 2007, p. 43-70.

SOUZA, A. de. **A Agenda Internacional do Brasil: Um estudo sobre a comunidade brasileira de política externa.** São Paulo: CEBRI, 2009.

UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE UFG AND THE CHALLENGE OF UNDERSTANDING THE IMPORTANCE OF CHINA AND THE USA FOR THE BRAZILIAN FOREIGN POLICY

SANTOS, S., Jean, jean10saopaulo@hotmail.com

SILVA, R. ronaldogeografia@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Abstract. *This paper seeks to discuss the importance of the United States and China for the Brazilian Development and how this is perceived by undergrad students (teaching Preparation) at the UFG – Regional Catalão. The United States has played a central role throughout the 20th century in Brazilian's foreign policy and economy as well as it influenced the way Brazilians viewed the World. In the XXI century, China emerged as a global player in both economy and international security. China even became Brazil's most import trade partner between 2008 and 2015. Therefore the main goal of this paper is to understand the student's representations and knowledge upon these two countries. Also it is important to refer to some Brazilian mainstream media companies as source for the students' representation. The methodology applied is a group of question in a survey in order to collect information, images and perceptions created by the undergrad students. This research, still in development, acknowledges that the north American culture enjoys a strong presence among Brazilians and that the media reinforces American dominance, by its turn, this reality makes it harder for the students to understand the recent closing relation from the Brazilian Foreign Affairs towards China.*

Keywords: *kgeopolitics, teacher preparation, perception, culture, media*

CULTURA, POLÍTICA E DEFICIÊNCIA NAS CRÔNICAS DE MARCELO RUBENS PAIVA: USO DA LITERATURA NO ENSINO BÁSICO

SILVA, Anielle de Castro, (UFG/RC PROLICEN – Aluna Bolsista)
SANTOS, Regma Maria dos. (UFG – RC – Orientadora)

Resumo: O objetivo pretendido é trabalhar com as crônicas do jornalista e dramaturgo Marcelo Rubens Paiva, retratando pontos sobre a Cultura, política e deficiência e o uso da literatura no ensino básico. O intuito é mostrar a possibilidade de trabalhar com crônicas dentro da disciplina de História, permitindo assim que os alunos adentrem aos fatos históricos que são evidenciados através da literatura. Possibilitar que o alunado tenha condições de se tornar conhecedor da História da sociedade e também da sua própria história. O período analisado compreende entre 1964 até 1971, quando prevaleceu a censura pela ditadura militar, procuramos analisar como esse sujeito “deficiente” esta inserido neste contexto e o representa a partir de suas crônicas.

Palavra - Chave: História, Literatura, Crônicas, Ensino Básico, deficiência.

1. INTRODUÇÃO

Destacamos a análise do uso das crônicas na disciplina de História no ensino básico que vai do ensino fundamental ao médio. Posteriormente discutiremos sobre a deficiência física a partir das obras de Marcelo Rubens Paiva fazendo discussões com a literatura. A idéia central a ser discutida aqui, será o uso das crônicas no ensino de história. Uma vez que a crônica é importante para construir o conhecimento histórico do aluno de forma mais prazerosa e de fácil entendimento, permitindo e aguçando sua consciência histórica. A proposta desta pesquisa é abordar como o tema da ditadura e da deficiência aparecem nas crônicas de Marcelo Rubens Paiva e podem ser utilizadas em sala de aula. A posposta apresentada no primeiro capítulo será o uso da crônica como o recurso pedagógico de ensino básico. Discutiremos como essa proposta se reflete dentro da disciplina proposto pelo professor (a) em sala de aula na disciplina de história ou fora dela, pois a crônica pode ser trabalhada em diversos conteúdos e matérias pelos docentes no recinto escolar. Destacamos ainda sua importância no ensino e aprendizagem dos alunos (as). Pretendemos perceber se os alunos se sentem interessados pelo conteúdo referido dentro da atividade elaborada pelo docente.

Em seguida abordaremos o conceito de crônica, trazendo exemplo de alguns principais escritores da literatura brasileira que trabalham nessa perspectiva como José de Alencar, Lima Barreto, Joaquim Manuel de Almeida e Machado de Assis que desenvolvem o exercício da crônica. Somente 1860 o

Brasil passa ter uma grande proporção de jornais e escritores que praticavam a crônica moderna, (Freitas p.173). Essas crônicas eram publicadas em folhetim semanalmente. Em meados de 1970 a crônica passa a ser produzidas em formatos de livros. Para Drummond de Andrade não foi adequado transformar a crônicas de jornais em livros. Ele considera que o jornal transparecia ser vivo, onde ganha o fim no dia seguinte. “Drummond fala rapidamente que a crônica, é o acontecimento que ela reflete que perdeu a significação.”

Eu devo reconhecer que muitas das crônicas escritas por mim não podem perdurar porque, em primeiro lugar, eu não as achei adequadas a formarem um livro, e depois porque o jornal, que é tão vivo no dia, é uma sepultura no dia seguinte. Então, essas coisas escritas ao sabor do tempo perdem completamente não só a atualidade como o sabor, o sentido, a significação (...). Então a crônica que aborda um fato ou circunstância de vida de determinada pessoa perdeu completamente o sentido, porque essa própria pessoa perdeu o sentido. Então não é propriamente a crônica, é o acontecimento que ela reflete que perdeu a significação (DRUMMOND 1999, p. 13).

Em seguida abordaremos também a discussão sobre o processo histórico, cultural e social da deficiência. Deste modo iremos falar sobre a deficiência trazendo um recorte temporal entre o surgimento dos procedimentos sociais e culturais que excluía e segregavam esse indivíduo deficiente de seu meio

social. Desse modo iremos confrontar as discussões e métodos que eram visualmente expostos esses indivíduos. Na Grécia e em Roma existia uma lei onde regulamentava o direito dos pais matarem o seus filhos monstruosos e deformados. Nessa abordagem usaremos abordagens da psicologia social, a partir de dois livros diferentes. O primeiro *O que é deficiência?* De Débora Diniz e o segundo é *Deficiência discriminação* de Débora Diniz e Wederson Santos. E entre essa abordagem vamos entender o que Marcelo Rubens Paiva fala sobre sua deficiência e sua aceitação como indivíduo trataplégico. O autor coloca seus anseios e incertezas depois de seu trágico acidente. Ele busca através do apoio de seus amigos e de seus familiares superar o seu trauma. E desse modo ver o que mudou no processo social da pessoa portadora de necessidades especiais, tais como acessibilidade e a promoção desses indivíduos no meio do trabalho.

Durante os capítulos procuraremos abordar o livro *Feliz ano Velho* de Marcelo Rubens Paiva, fazendo um recorde onde ele demonstra, através de seu escrito, uma busca constante de memória do seu passado. Marcelo Rubens Paiva faz menção constante a seu pai Rubens Beyrodt Paiva, que foi deputado federal no governo do presidente João Goulart em 1964. Rubens Paiva como ficou conhecido durante a sua estadia como político e fazia parte na legenda do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) como era denominado.

Marcelo Rubens Paiva em sua obra *Feliz ano velho*, coloca um pouco mais sobre sua memória como sujeito que vivenciou as primeiras fases da ditadura militar no Brasil, quando seu pai Rubens B. Paiva teve o seu mandado cassado no dia 10 de abril de 1964, um dia antes da edição pelos militares da promulgação do primeiro ato Institucional AI – 1. Todas as pessoas que fossem consideradas pelos militares agentes que iam contra a ordem seriam tidas como subversivas e teriam suas prisões decretadas ou mandados cassados pelos militares. "O Objetivo era varrer todas as pessoas que estivessem ligadas ao governo anterior" (Alves, 1984,p.59). Para discutir este período tão fortemente tratado pelo cronista usaremos o livro *Golpe de 64* de Carlos Fico e na abordagem de Maria Helena Alves na obra 1984 e, por ultimo, o documento da Comissão da Verdade do Estado de São Paulo Rubens Paiva . No terceiro e último capítulo iremos destacar os procedimentos das oficinas realizadas do projeto aqui referido como tema: *Cultura, Política e Deficiência nas Crônicas de Marcelo Rubens Paiva : Uso da Literatura no Ensino Básico*.

História Cultural

Como opção historiográfica, buscaremos aqui entender as diferentes formas de se analisar

História, pois anteriormente os historiadores evidenciavam a macro história, onde eram destacadas as histórias dos vencedores como a exemplo dos reis e rainhas. Mas, contudo, houve mudanças na história cultural que veio pelo surgimento da escola metódica, onde começaram dar mais importância à nova história, ou seja, fez que se determinasse outra perspectiva de se fazer História social e cultural.

De acordo com José D' Assunção de Barros em seu artigo intitulado "**A Nova História Cultural – considerações sobre o seu universo conceitual e seus diálogos com outros campos históricos**", o mesmo destaca as novas tendências que nos remetem a entender sobre as práticas e representações da nova história cultural. O autor faz menção aos desdobramentos da história cultural nas últimas décadas do século XX. Segundo Barros

Em linhas gerais, pode-se dizer que as diversas correntes identificáveis no âmbito da História Cultural relacionam-se a diálogos interdisciplinares mais específicos, envolvendo as relações da História com outros campos de saber, como a Antropologia, a lingüística, a psicologia ou a ciência política. (BARROS, 2011, p. 39).

Como mencionado acima podemos compreender que há diversas correntes que se identificam no âmbito da história cultural que acabam se relacionando com outros campos do conhecimento, ou seja, antropologia, lingüística e as ciências políticas. Entretanto Barros ainda trabalha com diversos teóricos que lidam com a história cultural como Carlo Ginzburg, onde o mesmo traz em seus trabalhos a história em diferentes versões que acabam sendo confrontadas de alguma maneira por um período que entendemos ser o período moderno. A partir dessa discussão José Assunção de Barros diz que essa linguagem discursiva propiciou uma noção maior de cultura, já que dessa forma acabou ficando mais reconhecida entre a cultura oral e a cultura escrita. Outra questão bastante interessante é a forma de comunicação que Barros afirma que o ser humano também se comunica de diversas maneiras e que também pode ser identificado pelo seu modo de vida social.

O conceito de crônica: literatura e fonte histórica.

O presente trabalho tem como documento norteador as crônicas redigidas por Marcelo Rubens Paiva. Diante disso, cabe neste momento fazer uma reflexão sobre o uso da crônica como documento histórico, e como o historiador em suas atribuições

manuseia esse documento. Entendemos que a crônica pode ser trabalhada como um instrumento de comunicação em diferentes espaços, e também refletindo no espaço cotidiano das pessoas, assim como na política. E com isso o leitor se sente com desejos de desvendar fatos, e objetos acerca do assunto.

As crônicas são publicadas geralmente em jornais ou revistas, onde o cronista expõe seu ponto de vista, e suas interpretações a respeito de alguns fatos. O objetivo da crônica não é somente informações, e sim aprendizado. E é um bom gênero para ser trabalhado em sala de aula com os alunos.

A crônica está inserida em uma perspectiva de análise da produção da memória do cotidiano, o que prende ainda mais a atenção dos alunos, quando o assunto é algo que eles entendem, algo corriqueiro. É importante que o docente traga à tona a importância da história e da memória através das crônicas.

Ao utilizarmos a crônica como recurso didático-pedagógico, para o ensino de história, devemos voltar nosso olhar para uma perspectiva histórica, no âmbito da história cultural, onde o desafio é compreender a história de vários pontos de vista.

Na obra de Regma Maria dos Santos, intitulada, “*Usos da Crônica no Ensino de História: Tempo e Paisagem em Rachel de Queiroz*” a autora considera que o uso das crônicas também está relacionado com as práticas literárias e práticas jornalísticas, relacionando-se, dessa maneira tanto com a cultura erudita como com a cultura de massa.

Marcelo Rubens Paiva: construção da memória pelo golpe ditadura civil - militar do Brasil

Neste momento iremos discutir sobre as obra de *Feliz Ano velho* de 1982, redigida por Marcelo Rubens Paiva, na qual o mesmo conta sobre a sua vida durante, e após seu acidente que ocorreu no natal de 1979. No livro *Feliz Ano velho*, Marcelo relembra sobre o desaparecimento de seu pai Rubens Paiva em plena ditadura militar a qual ele chama de despertar violento. A partir desses relatos ele foca 1971, quando trás ao despertar da história a prisão de seu pai pelos militares. Com base nessa documentação vamos fazer um recorte em sua autobiografia, em depoimentos e entrevista sobre o tema ditadura, pesquisado por Marcelo Rubens Paiva. E posteriormente tendo o análise das crônicas como documento principal para o nosso estudo. E por fim ver como ele lida com os desafios das pessoas com necessidades especiais, tais como a acessibilidade e a integração desses indivíduos no meio social.

Deficiência e militância literária nas crônicas de Marcelo Rubens Paiva

História da deficiência no modelo social e cultural.

Ao longo do surgimento da história a deficiência se fez presente, assim como na Grécia e em Roma. O preconceito em relação às pessoas deficientes era notório, a partir das leituras acerca do período mencionado, por muitas vezes serem indesejadas pela sociedade antiga, ou mesmo pela sua própria família. Contudo, naquela época os jovens eram encaminhados para os embates nas guerras, porém aqueles que por sua vez tinham alguma má formação no corpo ou até mesmo amputamento eram descartadas desse encargo. Segundo Otto Marques da Silva, em seu texto *Roma Antiga e as Pessoas com Deficiência*, na lei das 12 tabuas, toda criança que nascesse deficiente com deformidade deveria ser morta, porém o autor aponta que nem sempre isso ocorria, e que as vezes essas crianças eram colocadas em cestas e eram jogadas no rio. Em algumas situações quando o povo plebeu encontrava essas crianças, as criava e quando completara a fase adulta eram explorados pelos próprios escravos. Sendo assim, é imprescindível discutir a relação da deficiência, nas práticas sociais e culturais, e a deficiência ao longo do período do século XX levando para o contexto atual. De acordo com o artigo “*Pessoa deficiente na História: Modelos de tratamento e Compreensão*”, de Alfredo Roberto de Carvalho; Jomar Vieira da Rocha e Vera Lucia Ruiz Rodrigues da Silva, nos últimos tempos, o resultado da luta das pessoas deficientes que vem ganhado “espaço na sociedade”, o que os mesmos afirmam que essa proposta é resultado da quebra de segregação desses indivíduos, onde deve-se atribuir garantias de melhorias e condições para que eles tenham uma efetiva participação desse deficiente como sujeitos sociais.

Segundo os dados mencionados ao processo de marginalização e a exclusão da pessoa deficiente ao do processo produtivo, PASTORE (2000, p.7), o Brasil possui um dos maiores contingentes de pessoas com deficiência do mundo 16 milhões, sendo que 60% dessas pessoas se encontram em idade de trabalhar, mas 98% estão sem empregos. De acordo com esses dados podemos ver que a maioria dessas pessoas não estão conseguindo serem inseridas na produção e na sociedade, já que muitas acabam sem condições mínimas de sobrevivência, ficando á margem do processo histórico e social.

O remeter sobre o exclusão desses indivíduos pode considerar que ao imaginário social essas pessoas são consideradas geralmente inúteis, improdutivas e

incapazes de realizar tarefas como as demais pessoas ditas “normais”. Por isso, as pessoas que não possuem deficiência fazem um pré- julgamento pelo condicionamento do corpo e em especificamente no que se refere ao deficiente físico.

Abordaremos ainda nesta pesquisa como Marcelo Rubens Paiva trata do tema da deficiência em suas

crônicas e também realizaremos oficinas nas escolas para analisar suas crônicas a partir das temáticas de sua vida pessoal que inclui aí o fato de ser filho de um político assassinado durante a ditadura militar e também de sua militância como portador de deficiência física chamando atenção para a situação social destas pessoas no Brasil

REFERÊNCIAS:

BARROS, José: A Nova História Cultural – considerações se universo conceitual e seus diálogos com outros campos históricos. **Cadernos de História**, Belo Horizonte, v.12, n. 16, sem 2011. Acessado 05/03/2015 às 13:44 no site <http://periodicos.pucminas.br/index.php/%20cadernoshistoria/article/viewFile/987/2958>.

CARVALHO, Alfredo. Jomar Vieira da Rocha e Vera Lucia Ruiz Rodrigues da Silva **Pessoa deficiente na História: Modelos de tratamento e Compreensão**, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2006 – organizador Programa Institucional de ações relativas às Pessoas com Necessidade Especiais (PEE). Acessado em 05/03/2015 as 12:15 horas pelo site: www.unioeste.br/.../pessoa_com_deficiencia_aspectos_teoricos_e_pratica

COMISSÃO DA VERDADE Rubens Paiva. **Infância Roubada**. Estado de São Paulo – 2014

DINIZ, Débora: **O que deficiência**, São Paulo Editora Brasiliense- 2007.

FICO, Carlos. **O golpe de 1964: momentos decisivos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. 148p.

FREITAS, Paulo: **Crônica: Sua Trajetória; Suas Marcas**. *Revista: Discursos e Identidade Cultural*- 2000 a 2001.

LEITÃO, Miriam. **Uma história inacabada** - caso Rubens Paiva, Acessado no dia 21/03/2015 as 21:25 horas no site: https://www.youtube.com/watch?v=5u-GsSka_Qw

MORAES, Dislaine: **Aprender História com textos literários: entre modelos de interpretação e construção de significados históricos em sala de aula**. Anais XXVII Simpósio Nacional de História: Cidade de Natal RN – 22 a 26 de julho de 2013.

NAKAGOME, Patrícia: **O papel do gênero crônica na formação do leitor no ensino médio: O gênero em diferentes abordagens discursivas**. São Paulo: Editora Paulistana, 2011.

PAIVA, Rubens. **Feliz Ano Velho**. São Paulo: Objetiva. 2006

SILVA, Otto: **Roma Antiga e as Pessoas com Deficiência**, A Pessoa Deficiente na História do Mundo de Ontem e de Hoje. Acessado 05/03/2015 às 13h13horas no site www.crfaster.com.br/Roma.htm

SOUSA, Maria Isabel. **História e Literatura Nas Crônicas de Rubens Braga: Monografia apresentada ao curso de História da Universidade Federal de Goiás, CAC – Orientação da Profª Drª Regma Maria dos Santos – Catalão 2008**

VIEIRA, Vera: **Ignácio de Loyola Brandão: Memória e Literatura, a Escrita como Exercício da Indignação: Dissertação de Mestrado**. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista– Franca 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho”.

CULTURE, POLITICS AND DISABILITY IN THE CHRONICLES OF MARCELO RUBENS PAIVA: LITERATURE USE IN BASIC EDUCATION

Summary: *The intended aim is to work with the chronicles of the journalist and playwright Marcelo Rubens Paiva, depicting points on culture, politics and disability and the use of literature in primary education. The aim is to show the possibility of working with chronic within the discipline of history, thus allowing students adentrem to historical facts are evidenced through literature. Enabling the student body is able to become acquainted with the company's history and also its own history. The analyzed period covers from 1964 until 1971, when censorship prevailed by the military dictatorship, we try to analyze how this guy "disabled" is inserted in this context and is from his chronicles.*

Word - key: *History, Literature, Chronicles, Basic Education, Disability.*

QUEM TRABALHA TEM HISTÓRIA E COM A HISTÓRIA A LITERATURA VAI À ESCOLA.

Alves. Ádria, adriaalves02@hotmail.com¹

Santos. Márcia Pereira dos.²

¹Bolsista Prolicen – Curso de História - UFG/RC

²Professora Doutora – Orientadora – Curso de História - UFG/RC

Resumo: O objetivo deste texto é apresentar a pesquisa que realizamos que relaciona , a literatura goiana, a história de Goiás e o ensino de história, partindo da reflexão sobre as obra de Bernardo Élis. Nosso referencial teórico metodológico se assenta nas discussões da história cultural e sua preocupação com a cultura do povo no seu modo de viver e trabalhar. Por fim, apresentamos nossa principal conclusão de que a literatura regional é importante material a ser usado em salas de aula que se ocupam do ensino de história de Goiás e que não se contentam com um passado cristalizado e afixado em memórias oficiais, mas que se pretende um ensino que recontem Goiás, a partir do modo como foi representado por seus literatos, em nosso caso Élis.

Palavras-chave: História, Literatura Goiana, Ensino

1. INTRODUÇÃO

O projeto que desenvolvemos, "Quem trabalha tem história, e com a história a literatura vai a escola", como o próprio título já diz, trata, através do imaginário literário goiano, das questões pertinentes à nossa região e à nossa realidade. Trata dos tipos próprios pertencentes ao nosso cerrado, ao nosso sertão, tal como foram representados por Bernardo Élis, nascido em 15 de novembro de 1915, vindo a falecer em 30 de novembro de 1997.

Durante todo o caminho percorrido no curso de História, no processo de formação tanto na licenciatura quanto no bacharelado, muitas reflexões foram feitas, muitas questões foram respondidas e algumas continuam sem resposta. Partindo de uma necessidade pessoal, e não somente teórica, propomos durante o tempo de pesquisa que tivemos dentro do PROLICEN, levantar materiais sobre a história regional, tendo como ponto de partida a obra de um escritor regional. Isso porque nos propomos a analisar, entender, compreender o que é esse Goiás, o que é esse emaranhado de gente, esse lugar, essa identidade que não é fixa e nunca será, visto que, as pessoas mudam, a história transforma e, portanto, as identidades também vivem o mesmo processo.

2. TRABALHANDO COM ÉLIS

Das reflexões ocasionadas pela pesquisa, pode-se notar como é importante aliar a formação que se recebe na sala de aula à uma formação de pesquisa, pois são as duas juntas que contribuirão

numa formação mais ampla de um professor que é também um pesquisador e vice e versa. Assim, propusemos discutir como na literatura goiana, produzida por Bernardo Élis, os trabalhadores e trabalhadoras eram contados e, como a partir disso, se poderia levantar a discussão de uma cultura do trabalho, como temas das aulas de história que se ocupariam não apenas de assegurar que os conteúdos sejam aplicados, afim de se cumprir um programa, mas aplicar conteúdos que promovam cidadania e que incitem o pensamento crítico nos alunos e alunas, também sobre sua realidade imediata.

Falar sobre Goiás, criar uma historiografia a cerca desse lugar, nos faz esbarrar em uma questão que há muito nos incomoda: a realidade da falta de material disponível para o ensino de história de Goiás, especialmente o ensino básico, pois vemos que ainda foram poucos os historiadores em Goiás que conseguiram transmutar suas pesquisas em materiais didáticos. E esse foi o desafio que enfrentamos nessa pesquisa, percorrer todo um processo de reflexão teórica, mas transformá-lo para que fosse acessível a professores e estudantes da educação básica

Para desenvolver a pesquisa teoricamente tomamos as discussões de historiadores que tem se preocupado com a relação entre o trabalho e a cultura. Dessa forma os estudos de Edward P. Thompson – Costumes em comum (2011) - Natalie Z. Davies – Culturas do Povo

(1990) -, e Carlo Ginzburg – O queijo e os vermes (1987) – foram importantes referenciais para pensarmos como é possível contar as histórias dos trabalhadores.

Desses autores pode-se retirar reflexões que nos permitiram pensar melhor sobre o mundo do trabalho no capitalismo – seja aquele nascente discutido por Thompson, seja o mais atual e relacionado ao campo no Brasil, refletido por Cândido (1998) e por Brandão e Ramalho (1986), sobre o campesinato goiano, nos quais se percebe novas configurações e relações entre os homens e mulheres que viviam no campo. Nesse caso foi importante também definir as diferenças entre o trabalho urbano e o trabalho rural, o que foi permitido, primeiramente com o livro de Raymond Willians (2009) *O campo e a Cidade*, e com a dissertação: “O campo (re) inventado: transformações da cultura popular rural no sudeste goiano” (2001) da Profa. Márcia P. Santos. Percebeu-se, com esses trabalhos, como os homens e mulheres do campo, em sua maioria, percebiam o trabalho, em tempos anteriores. Especialmente através da dissertação de Santos, pode-se compreender de que universo de trabalho o literato tomado como fonte tratava, pois a autora tem Goiás como seu lócus de pesquisa.

Com a escolha da fonte, foi necessário debruçar-se sobre as discussões sobre a relação história e literatura. Tratando especificamente de historiadores cujos trabalhos tem a literatura como fonte, como Nicolau Sevcenko (1989), Valdeci R. Borges (2000) e Márcia P. Santos (2007), foi possível notar que a literatura lança luz sobre muitas coisas do passado, o que muitas outras fontes não permitem. Isso porque a literatura está, na medida em que ali é produzida, condicionada por seu tempo, seu lugar e, mesmo a própria vida de seus autores. Nesse caso, como bem alerta Borges, a literatura nos leva a um real possível, encarnado pela imaginação do autor e que, por isso mesmo nos conta um mundo sonhado, mas sonhado a partir de um real vivido.

Com isso fomos percebendo a pertinência de tomar a literatura como fonte de pesquisa, mas também como “material didático”, ou seja, como uma possibilidade de se ensinar história, a medida que ela representa o passado de forma poética e sua narrativa é cativante, podendo levar alunos e professores a uma atenção maior às aulas de

História. Os contos escolhidos – aqui não serão apresentados dado o espaço que temos – mostraram-nos um universo muito próximo da realidade de muitos estudantes de Catalão – GO, que possuem origem rural, que viveram ou ainda vivem dentro de padrões de cultura estruturados dentro das formas de viver que seus ancestrais encontraram. Isso nos coloca diretamente em contato com uma verossimilhança muito grande entre o que esses alunos, ou seus pais, viveram, e as histórias contadas por Bernardo Élis, claro, delimitadas as diferenças entre o real vivido e a literatura.

É preciso aqui lembrar que tal reflexão só nos é possível porque há todo um conjunto historiográfico teórico que nos respalda em termos de uma metodologia para um uso pertinente de nossas fontes. Isso se deveu tanto à densidade das discussões – o tema trabalho no capitalismo tem uma extensa bibliografia e problemáticas – quanto da própria literatura regionalista. O defrontar-se com esses dois campos de discussões diversos, demandou muito tempo para ser desenvolvido. Sendo assim, escolhi apenas a obra “Caminhos das Gerais” (1975) de Bernardo Élis, para a problematização, focando inicialmente nos tipos humanos que este autor reelabora em sua literatura. Os contos analisados, como se verá adiante, justificam essa escolha, pois nos mostraram um mundo de homens e mulheres também se construindo na sua lida com a natureza e com a sociedade da qual fazem parte.

Para iniciar o estudo, e conseguir resgatar esses personagens do passado esquecidos, mas ainda assim tão presentes mesmo que em outras configurações, tomamos como fonte quatro contos contidos no livro já citado, sendo eles, “A mulher que comeu o amante”, “Ontem como hoje como amanhã como depois”, “Missa de primeiro de ano”, “A virgem santíssima do quarto de Joana”.

Para isso precisamos saber que o livro de literatura que teria apenas a função de nos fazer passar o tempo, ou nos deixar menos aborrecidos, em nossa pesquisa assume o papel de documento histórico, que de nossa parte é interpretado como denunciador da realidade goiana. Esse enfoque é possível, porque a própria história enquanto campo do saber foi se transformando ao longo do tempo. Essa história, antes organizada em coleções, arquivos e códices, não dava mais conta da complexidade do real. Diante de uma tomada de

consciência do que o conhecimento histórico poderia significar na vida das pessoas, percebeu-se a inadequação desse molde, começam as mudanças no âmbito da historiografia e tem início, em França, na primeira metade do século XX, um movimento conhecido como *Annales*.

[...] criticaram e opuseram às ilusões e métodos da história factualista, positivista e narrativa, tombando posteriormente essa velha tendência do topo de nosso conhecimento. (BORGES, 2000, p.194)

Tomando uma nova postura a história sai da sua “rigidez” e se deixa contaminar por outras áreas do conhecimento. Vai-se contra a ideia de especialidade da história, produzindo-se assim uma história à partir de todos os aspectos humanos, a partir do que chamamos a totalidade do homem.

[...]. Tudo o que foi, um dia, contado de uma forma, pode vir a ser contado de outra. Tudo o que hoje acontece terá, no futuro, várias versões narrativas. (PESAVENTO, 2008, p.16)

Uma história pode ser contada de várias maneiras, e aqui vamos nos apropriar do olhar minucioso de Bernardo Élis que é a figura mais expressiva do modernismo goiano. Segundo Nelly Alves de Almeida, em seu livro *Estudos sobre os quatro regionalistas* (1985), desde muito cedo, Élis mostrava ter uma tendência para a arte da escrita e olhava com outros olhos a forma de escrever se distanciando dos moldes antigos.

Élis tinha a tendência de voltar-se para o humano, permitindo fluir a sensibilidade de quem lê. Desvendando, assim, a miserabilidade do nosso meio rural, descobrindo-a, mostrando-a, colocando-a a nu, frente aos olhos dos leitores. E muito de sua obra relaciona-se justamente a como trabalham esses homens e mulheres em suas realidades

Pensar nas formas de trabalho e em como ele é importante para a vida humana, nos leva a pensar também nas relações de sociabilidade estabelecidas entre homens e mulheres. Bernardo Élis, traz contos com um entrecho realista com um resgate de homens e mulheres que possuem formas próprias de trabalhar, tanto quanto possuem uma linguagem regional que se incorpora à narrativa do autor, para realçar os tipos próprios de sua terra,

bem como a paisagem natural e social. Capta nas suas histórias o drama humano, proveniente das terras áridas de Goiás.

Áridas não por serem como os sertões de Euclides da Cunha, Melo Neto e de tantos outros, áridas pela forma como esse sertão goiano transforma homens e mulheres em seres que, podemos dizer, são da natureza, pois é esta que dita seus dias, noites e modos de viver, colocando-os assim, dependentes do meio natural e, mesmo, de seus instintos condicionados por esse meio.

Somos tragados pela brutalidade dos personagens de Élis, pela rusticidade desses personagens. Fugimos do senso comum da inocência atrelada ao mundo rural, vemos aqui homens e mulheres em busca de uma satisfação pessoal, um desapego pelo o que é do outro, no enfrentamento sem desespero em relação à morte, na expressão da sensualidade desses personagens. Ou seja, tudo que é próprio ao humano vai sendo representado pelo autor em seus personagens, ora maximizando essa humanidade, ora fazendo-a quase banal.

Esses personagens demonstram os tipos humanos que existiam, ou ainda existem, em Goiás, naquele Goiás rural que o autor retratou, e nos leva a entender de que esse mundo é feito. Conduzidas pelos contos de Bernardo Élis, o que fizemos foi um passeio pela cultura goiana e seus tipos. Isso, acreditamos, se torna ponto importante para um ensino de história que não se contenta com repetições, mas se quer libertador e formados de homens e mulheres conscientes de suas histórias e identidades, pois a literatura permite a imaginação, permite colocar-se no lugar do outro, do personagem, e isso, defendemos, torna o pensar sobre o passado mais prazeroso.

Para conseguirmos um ensino libertador, que amplie os horizontes de reflexão de professores e estudantes, precisamos como diz Paulo Freire em um de seus escritos de uma “educação libertadora”, que permita aos sujeitos se reconhecerem como sujeitos históricos, como agentes modificadores de um futuro pautados no passado.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Nossos resultados de pesquisas se concentram muito em um aprofundado conhecimento da obra de Bernardo Élis. Como percebeu Nelly Alves de Almeida (1985) cada vez mais, ao longo de sua

constituição como escritor, Élis, ia se afastando do Classicismo, do Realismo, do Romantismo e de tudo aquilo que os modernistas não se identificavam. Fora ao encontro de Afonso Arinos de Melo Franco, José Américo de Almeida, José Lins do Rêgo entre outros, e percebeu a ligação existente entre os fatos daquela literatura mais identificada com o seu lugar e os fatos da vida cotidiana, coisa que não havia encontrado nas outras. Isso significou, segundo a autora, uma característica crucial da sua literatura: a regionalidade. Por regionalismo literário é preciso compreender uma opção literária que toma uma dada região como sua marca característica. Como afirma Luiz Gonzaga Marchezan (2009, p. XIV)

O regionalismo literário é um veio de fontes românticas e suas vertentes na literatura brasileira é caudalosa[...] O ideário fundador do conto regionalista nacional constitui-se na disposição dos enredos de casos, e estes, várias vezes, com o modo de expressão da fábula. A fábula e o caso, no interior de uma narrativa regionalista, tem como função tipificá-lo. A fábula pela ação da fauna e da flora e por meio de metamorfoses e de personificações, traduz uma situação típica em que a natureza e animais adquirem qualidades inerentes a uma pessoa.

Os contos regionalistas realizam-se, assim como casos e como fábulas. Fábulas quando com o seu campo imaginário, trabalham ora verdades lendárias, de inspiração romântica, ora julgamentos de dados comportamentos, momentos de tendência realista.

[...] assim, caos e fábulas constituem-se de vozes advindas de diversos lugares discursivos: são vocês reunidas, coletadas – ecos de vozes distantes, memórias coletivas. Fábulas e causos querem falar de um espaço atemporal como temporal, entre o humano e o divino, o consciente e o inconsciente, o perceptível e o imperceptível, inatingível e ganham força através de uma linguagem com expressão regionalizada. (MARCHEZAN, 2009, p. XLI)

Assim, a partir dessas definições é que podemos alocar Élis como um escritor regionalista, sem, no entanto, fazer desse rótulo, sua explicação,

se considerarmos que toda literatura por si só tem um afã universal, como nos fala Alfredo Bosi (2002)

Ainda segundo Almeida (1985), Élis se encontrou como escritor quando conheceu também obras como as de Rubem Braga, Tristão de Ataíde, Mário e Oswald de Andrade, Jorge Amado. Devido a escolha dos temas e também em relação ao aspecto linguístico. Importante ressaltar também que Élis levou para o modernismo brasileiro a presença de Goiás, não só em relação a estrutura de sua obra, ao conteúdo, mas também como dito, em relação a linguagem regionalista. Élis tinha a tendência de se voltar para o humano, permitindo fluir a sensibilidade de quem lê. Desvenda as particularidades do nosso meio rural, descobre-a. E isso é uma marca importante da obra de um autor que se aventura a tornar nacional uma literatura incipiente como era a de Goiás na primeira metade do século XX. Talvez seu maior legado seja este de ter enfrentado a literatura como uma missão, para usar as palavras de Sevcenko, como um meio de contar o povo e contar sua vida, seus dramas, expondo assim, uma urgência em transformar a sociedade como um todo, pois a sociedade que via era marcada pela miséria, pela exploração do homem pelo homem, pelos crimes, pelas apropriações violentas da terra. Nesse aspecto o fato de ser comunista, acabou aparecendo em suas obras, não como panfletagem, acreditamos, mas como uma opção política de exposição do capitalismo a partir da pobreza do interior do país, mostrado assim como ali, nos recantos escondidos, homens e mulheres sobreviviam aparte do mundo político, econômico e social, mas ao mesmo tempo, sustentando sua cultura e seu modo de vida no trabalho, ainda que este, não lhes fornecesse mais que a sobrevivência imediata.

Bernardo Élis, elaborou, portanto, seus contos com um fundo realista, próprio dos autores que tomam para si a literatura como representante de uma dada região, de um dado povo, como um resgate da linguagem regional, do senso de comunidade e, mesmo, da cultura. Ele incorpora à sua narrativa, para realçar os tipos próprios de sua terra, todas essas características, como já dito, acrescidas de um deslumbramento para com a paisagem natural.

A literatura de Élis nos traga pela rusticidade dos personagens e de seus dramas, pois

ele parece obrigar seu leitor a fugir do senso comum, da inocência. Seu mundo rural não é belo, mas é trágico, pois seus dramas são dramas primitivos do existir e subsistir. Seus homens e mulheres parecem figuras de um mundo fantástico onde o humano não é apenas humano, mas se alimenta do outro, quase antropofagicamente, pois esse outro ora é sua vítima, ora seu alimento, ora seu algoz. Os personagens elisianos representam os tipos humanos que existem ou existiram, eles nos remetem a um mundo muito real, que não necessariamente se findou em Goiás com o avanço da cidade, do mundo urbano e do próprio capitalismo agroindustrial, por sobre as comunidades rurais. Assim, o uso da literatura como fonte de pesquisa em história nos permite ir além do comum, pois permite nos reconhecermos ou nos estranharmos nas palavras escritas.

Dessa forma, o trabalho apresentou a análise da obra de Bernardo Élis em sua relação com a história de Goiás e com o ensino de História. É preciso deixar claro que muitos objetivos e metas do plano de trabalho ainda estão em processo de finalização. No entanto, esse primeiro passo de pesquisa nos permitiu adquirir uma maior sensibilidade para com o passado e para com sua análise. O passado não está pronto, mas em construção e isso demanda um tempo de reflexão. A leitura dos contos nos colocou de frente com um Goiás dificilmente contado em nossas escolas e, por isso mesmo, passível de ser objeto de pesquisa, mas também de produção de materiais didáticos, como as oficinas de ensino de história de Goiás que propomos como resultado prático de nosso trabalho. Creio que a opção metodológica feita permitiu acessar o campo do sensível na literatura e subsidiar a etapa atual do trabalho que é construir materiais didáticos a partir das discussões realizadas.

Com este trabalho espera-se contribuir com o ensino de história de Goiás, mas também contribuir para que a memória de nossos literatos permaneça sempre viva, pois a mesma é fonte de conhecimento e de reflexão. Um ensino de história que se ocupa fundamentalmente de homens e mulheres em suas existências, não pode se abster do enfrentamento com a literatura, pois se esta representa a vida, a mesma também pode ser elemento fundamental para a manutenção desta mesma vida.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Nelly A. *Estudos sobre quatro regionalistas*. 2 ed. Goiânia: Ed. da UFG, 1985.
- BORGES, Valdeci R. *Cenas Urbanas: imagens do Rio de Janeiro em Machado de Assis*. Uberlândia – MG: Aspectus, 2000.
- BOSI, Alfredo. *Literatura e Resistência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002
- BRANDÃO, Carlos R. RAMALHO, José. *Campesinato Goiano: três estudos*. Goiânia: Editora da UFG, 1986.
- CANDIDO, Antonio. *Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. 8ª ed. São Paulo: Editora Duas Cidades, 1998.
- DAVIES, Natalie. *Culturas do Povo: sociedade e cultura no início da França Moderna*. Tradução Mariza Corrêa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990
- ÉLIS, Bernardo. *Caminhos dos gerais*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975, 177p.
- GINZBURG, Carlo. *O queijo e os Vermes: o cotidiano de um moleiro perseguido pela Inquisição*. Trad. José Paulo Paes. São paulo: Cia das Letras, 1987.
- MARCHEZAN, Luiz Gonzaga. *O conto regionalista: do romantismo ao pré-modernismo*. (org) . São Paulo: Editora WMF Martins Fontes Ltda. 2009. (Col. Contistas e Cronistas do Brasil). 348 p.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Historia & História Cultural*. 2. ed. 1. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 136 p.
- SANTOS, Márcia Pereira. *Relembrações em minquante: interpretação biográfica da obra de Carmo Bernardes*. 173 fls. Franca: UNESP, 2007. (tese de doutorado).
- SANTOS, Márcia Pereira. *O campo (re) inventado: transformações da cultura popular rural no sudeste goiano (1950-1990)*. 193 fls. Uberlândia: UFU, 2001. (dissertação de mestrado)
- SEVCENKO, Nicolau. *Literatura como missão: tensões sociais e criação cultural na Primeira República*. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- WILLIAMS, Raymond. *O campo e a cidade: na história e na literatura*. Tradução: Paulo Henrique Britto. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“As autoras são as responsáveis pelas ideias aqui expostas e suas conclusões são resultados de suas pesquisas e reflexões”.

**WHO WORKS HAVE HISTORY AND WITH HISTORY LITERATURE
GOES TO SCHOOL.**

**Alves, Ádria, adriaalves02@hotmail.com¹
Santos, Márcia Pereira dos²**

¹*Prolicen Scholar – UFG/RC*

²*Teacher – Advisor – History Course – UFG/RC*

Abstract. *The purpose of this paper is to present the survey we conducted that relates goiana literature, the history of Goiás and the history teaching, starting from reflection on the work of Bernardo Elis. Our methodology is based on theoretical discussions of cultural history and its concern about the culture of the people in their way of living.*

Keywords: *History, Goiana Literature, Teaching.*

O autor é o único responsável pelo conteúdo deste trabalho.

A FIGURA DO PROFESSOR DE LITERATURA – CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO DE LITERATURA EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

Santana, Sarah Carime Braga, sarah.braga@live.com¹

Rocha, Ulysses Filho, ulysses.rochafilho@gmail.com²

¹Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, 75700-000, Brasil

²Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, 75700-000, Brasil

Resumo: O presente trabalho contempla o ambiente da sala de aula como o espaço de investigação, fatos que nos levam a ratificar os conceitos e as noções que permeiam o agir do professor, do aluno e da instituição escolar. As instituições de Ensino Superior exercem papel fundamental sobre a formação dos alunos, futuros professores, que se tornam responsáveis por atender as novas necessidades educacionais, portanto, deve-se analisar como os cursos de formação de professores estão formando seus profissionais. Porém, serão os professores os únicos responsáveis pelo número reduzido de leitores existentes no país? Ou seria a falta de estrutura das escolas a causa? Existem políticas de incentivo à leitura por parte do governo? Os professores conhecem os Parâmetros Curriculares Nacionais? Eles têm acesso a este documento? Questões como estas podem nos levar a reflexões sobre as soluções possíveis para a insuficiência nacional de leitores literários.

Palavras-chave: Letramento literário; ensino; literatura; interlocução.

Abstract: This work includes the classroom environment like espaço research, facts that lead us to ratify the concepts and ideas that permeate the acting teacher, student and educational institution. Higher Education institutions play a fundamental role on the training of students, future teachers, who become responsible for meeting the new educational needs must therefore be analyzed as teacher training courses are forming their professionals. However, teachers will be solely responsible for the reduced number of readers in the country? Or is the lack of structure of schools the cause? Readers incentive policies by the government? Teachers know the National Curriculum Parameters? They have access to this document? Issues like these can lead us to reflections on possible solutions to the national shortage of literary readers.

Keywords: literary literacy; education; literature; dialogue.

INTRODUÇÃO

Atualmente o ensino de literatura vem sendo feito desarticulado da leitura em si. Temos um ensino que, antes de tudo, conta a

história da literatura e das mudanças sociais no Brasil, mas que não é, necessariamente, literatura. Este trabalho pretende ressignificar o ensino de literatura, observando os critérios fornecidos pelo Guia Nacional do Livro

Didático e as Diretrizes de Ensino de Português do Estado de Goiás.

Assim, faz-se necessário que as Instituições de Ensino Superior oportunizem a formação de cidadãos críticos e conscientes pois segundo o Antônio Candido, a literatura deve ser orientada pela práxis utilitária. No entanto, o que se percebe são inúmeras fragilidades em relação à educação literária no ensino superior, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

Os documentos oficiais como a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (1999) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (1999b), propõem a transversalidade dos conteúdos literários em sala de aula em oposição à criação de disciplinas específicas sobre a temática.

A efetivação de tais propostas implica em desafios como o de orientar a formação dos professores para a compreensão dos temas ambientais e a incorporação de novos métodos aos programas de formação já existentes, além da implementação da transversalidade e do enfoque interdisciplinar no cotidiano escolar. Para tanto, nossa pesquisa cobrirá estabelecimentos de ensino, seja em forma de observação das aulas em que o texto é retratado ou na pesquisa e interpretação dos conteúdos e ementas do Curso de Letras no que tange as disciplinas que versem em Literatura.

Acredita-se, ainda, que muitos professores de literatura não tiveram uma formação inicial adequada para trabalhar com Literatura em sala de aula (principalmente do Ensino Fundamental), vez que tanto o estágio quanto a sugestão de fluxo dos Cursos de Letras, priorizam a reflexão do discente sob a égide dos princípios norteadores de cada disciplina do curso e instrumentalizando o ensino de literatura para o Ensino Médio (atentando-se para o antigo vestibular ou para o ENEM).

Os estudos desenvolvidos concluem que nas Universidades Públicas ainda enfrenta muitos desafios. E é exatamente frente a essa dicotomia, reverberados nesses desafios e na ausência do ato de ler que os recém-formados

saem “prontos” para o exercício da docência nas escolas públicas.

Além da análise de documentos devem ser utilizados questionários, dentre outras atividades, as quais sejam necessárias para se alcançar os objetivos propostos. A partir dos resultados obtidos, utilizando-se as metodologias abordadas, sugestões para mudanças e melhorias quanto nas disciplinas dentro dos Cursos Superiores analisados serão feitas, com o intuito de atingir uma melhor formação dos docentes futuros que atuarão nas diferentes frentes de ensino com tal temática.

Essa junção de conteúdos não acontece por acaso. De fato, Língua Portuguesa e Literatura deveriam estar sendo ensinadas juntas. Não juntas nos moldes como vêm acontecendo, mas juntas no sentido de se ensinar o aluno a ler e a trabalhar língua a partir dos textos lidos. No entanto, quando se fala de ensinar a ler, volta-se a um mesmo problema: o conceito ou ideia do que entendemos por ensinar a ler e que relação tem isso com literatura.

Colocando em foco a relação professor/texto e aluno/texto deve-se atentar para o fato do professor em sala de aula assumir, perante o texto, uma atitude de protetor, excluindo-se como leitor, pelo conhecimento antecipado das respostas às atividades. O único privilégio que o mestre tem em relação aos seus alunos, sobre o texto é que ele é um leitor mais maduro. Portanto o professor deve ser cuidadoso com a forma como aplica e utiliza os textos em sala de aula, este deve transformar seus alunos em bons leitores, já que, como afirma Lajolo, um bom leitor pode fazer um bom trabalho com um texto ruim, assim como um mau leitor pode prejudicar um bom texto.

Por fim, vale lembrar que todo conteúdo que chega ao aluno via livro didático parece inquestionável. Se o aluno pode ser avaliado negativamente. Se o professor colabora com tais verdades absolutas está contribuindo para alienação do aluno. O que com o tempo dificulta ainda mais o ensino e o letramento literário destes alunos

RESULTADOS

Espera-se que ao final deste trabalho, possamos contribuir para uma reflexão sobre o ensino da produção textual em sala de aula de literatura (ou iniciação à prática de leitura) de escolas públicas da cidade de Catalão, uma maior compreensão dos contextos de produção em que se dá o trabalho com a produção escrita, verificando assim, a participação dos alunos, o trabalho feito pelos professores, os entraves encontrados para realização das atividades relacionadas e intervir na realidade observada, por meio de oficinas de aprendizagem, enfocando atividades de leitura e produção de textos em diferentes gêneros, de maneira benéfica para alunos, professores e toda a comunidade que está inserida no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- LAJOLO, M. *Do mundo da leitura para a leitura do mundo*. 6. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- LAJOLO, Marisa P. "O texto não é pretexto". In: Regina Zilberman (org.). *Leitura em Crise na Escola: as alternativas do professor*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.
- MANGUEL, A. *Uma história da leitura*. São Paulo: Companhia da Letras, 2006.
- ZILBERMAN, Regina. *Estética da recepção e história da Literatura*. São Paulo: Ática, 1989.
- _____. *A escola e a leitura da literatura*. In: ZILBERMAN, R; RÖSING, T. *Escola e Leitura: velha crise, novas alternativas*. São Paulo: Global, ALB, 2009.

APRENDER NOVAS PALAVRAS PODE SER DIVERTIDO: O DICIONÁRIO NA SALA DE AULA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Ely Sama da Silva Santos, ely.sama@yahoo.com.br

Gonçalves, Sheila de Carvalho Pereira, sheilacpgoncalves@yahoo.com.br²

Bolsista PROLICEN, Graduanda do curso Letras Português/Inglês da Universidade Federal de Goiás (UFG) – Regional Catalão¹

Orientadora, Prof^a. Dr^a. da Universidade Federal de Goiás (UFG) – Regional Catalão²

Resumo: Ao lado dos livros didáticos, os dicionários oferecem ao leitor importantes e variadas informações, sendo, portanto, um instrumento útil no contexto escolar. Os objetivos deste trabalho são: investigar de que maneira o dicionário tem sido trabalhado por professores e alunos do último segmento do ensino Fundamental da escola pública da cidade de Cumari – Goiás e estimular o uso do dicionário nas sala de aula de língua Portuguesa. Para tanto, a metodologia adotada foi a aplicação de um questionário aos professores da respectiva etapa de ensino com o objetivo de verificar como tem sido trabalhado esse importante instrumento didático.

Palavras-chave: dicionário, escola pública, ensino.

1. INTRODUÇÃO

Muitos estudantes brasileiros têm o conhecimento sobre o que é um dicionário, pois de alguma forma, em algum momento de suas vidas, esse tipo de obra lhes foi apresentado. Entretanto, apesar de existir desde a antiguidade, essa obra só foi inserida no âmbito escolar recentemente. Além disso, acreditamos que, mesmo sendo de grande importância, pouco tem sido aproveitada e explorada.

Ribeiro e de Paula (2012, p.1), afirmam que: "mesmo que muitas pessoas já tenham realizado consultas em algum desses tipos de dicionários, boa parte delas nem sempre sabe fazê-las de modo adequado ou percebem a importância da obra lexicográfica no aprendizado do léxico."

Ainda segundo os mesmos autores, (RIBEIRO; DE PAULA, 2012, p. 2): "Nas escolas públicas brasileiras, somente no Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2000, os dicionários foram inseridos como material pedagógico necessário ao processo de ensino-aprendizagem da língua materna."

Por mais que muitos estudantes brasileiros não tenham o conhecimento das variadas funções dos dicionários, associando-o a apenas um "livro" que nomeia e classifica tudo o que existe no mundo, acreditamos que tal função vai além da simples nomeação, pois o dicionário apresenta diversas informações ao consultante, tais como: sinônimos, antônimos, classes gramaticais, variantes ortográficas, dentre outras.

Além disso, os dicionários possuem variadas estruturas, tipos de organização e classificações. Coroa (2011, p. 63) aponta que o

dicionário "é um apoio para a construção de nossa rede de conhecimentos linguísticos."

No âmbito deste trabalho, nosso objetivo é investigar de que maneira o dicionário tem sido trabalhado por professores e alunos do último segmento do ensino Fundamental da escola pública da cidade de Cumari e estimular o uso do dicionário nas sala de aula de língua Portuguesa. Para tanto, realizaremos oficinas que privilegiem o uso dessas obras lexicográficas.

Para obtenção dos dados, serão realizadas atividades de observação das aulas de língua Portuguesa, cujo objetivo é investigar de que maneira o dicionário tem sido utilizado por professores e alunos. De posse dos dados, serão propostas aos professores discussões, análises críticas e oficinas sobre os diversos tipos de dicionários existentes no contexto escolar.

Nessas oficinas, serão aplicadas atividades que privilegiem o uso desse importante recurso didático. Para tanto, utilizaremos as atividades propostas na obra "Com direito à palavra: dicionários em sala de aula", disponível em: <http://portal.mec.gov.br>.

Ao final, realizaremos uma análise crítica dos dados obtidos nesta pesquisa no sentido de evidenciar o tratamento dado ao dicionário no contexto escolar.

2. ANALISE DE DADOS

Como afirmamos, nosso objetivo, no âmbito deste trabalho, é investigar como tem sido a utilização do dicionário por professores do segundo segmento do ensino Fundamental da cidade de

Cumari, enquanto ferramenta de ensino em sala de aula de língua Portuguesa.

Após a observação das aulas de língua Portuguesa, no período de agosto a outubro de 2014, que, a nosso ver, deveriam ser o momento adequado para a utilização dos dicionários em conjunto com os livros didáticos, verificamos que essas obras não são utilizadas adequadamente.

De um lado, os professores que demonstraram desconhecimento do Programa Nacional do livro didático - PNLD do Ministério da Educação e Cultura - MEC, bem como das diversas possibilidades oferecidas por um dicionário escolar, e, de outro, os alunos que praticamente não utilizam essas obras lexicográficas e, quando o fazem, buscam apenas a ortografia correta ou o significado de determinado vocábulo.

Certamente, podemos afirmar que, mesmo em situações em que o livro didático requer a utilização de dicionários, os alunos não o fazem por não tê-lo em mãos ou não saber utilizá-lo.

Faz-se necessário citar, ainda, que os dicionários utilizados pelos alunos não são os que se encontram na lista de dicionários proposta pelo PNLD-MEC, que se encontra em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16841&Itemid=1131

De posse de nossas evidências, propomos aos professores discussões, análises críticas e oficinas sobre os diversos tipos de dicionários existentes no contexto escolar.

Em seguida, aplicamos atividades que privilegiaram o uso desse importante recurso didático. Atividades essas que, conforme afirmamos, encontram-se na obra "Com direito à palavra: dicionários em sala de aula", disponível em: <http://portal.mec.gov.br>.

A atividade por nós selecionada foi a de número 5, página 59, intitulada "Igual, mas diferente", cujo objetivo é conscientizar o aluno sobre o fenômeno da homonímia.

A atividade iniciava-se orientando o professor a incentivar os alunos a iniciarem uma tempestade cerebral relacionada a palavra "cara", fazendo-os emergir com o maior número possível de sentidos para essa palavra. Em seguida, ela solicitava que os alunos verificassem no dicionário quantos homônimos são apresentados ali.

Depois disso, a turma foi dividida em grupos e foi apresentada aos alunos uma folha contendo diversos homônimos, entre eles, canto, manga, pena, vela, dentre outros e exercícios que privilegiavam o uso desses homônimos. Os alunos foram estimulados a procurar os homônimos nos dicionários e a completar as atividades.

Verificamos que os alunos foram bastante receptivos na realização das atividades, apesar de

encontrarem dificuldades no entendimento do que é homônimo, como utilizá-lo, bem como os seus diversos sentidos. Eles apresentaram dificuldades, inclusive, na procura desses homônimos nos dicionários, que tratavam esse fenômeno de forma diferente em cada uma das obras.

3. CONCLUSÕES

Nossas conclusões apontam inicialmente para a importância do dicionário no contexto escolar, enquanto obras de consulta, que apresentam diversas informações aos seus consulentes. Por outro lado, esta obra requer muito mais do que simples decodificação. Tanto alunos, quanto professores devem saber consultar um dicionário para conseguir extrair dele todo o seu potencial didático.

Ademais, podemos afirmar que, sem dúvida, a inclusão dessas obras no Programa Nacional do livro didático do Ministério da Educação e Cultura representa um avanço, mas não se torna suficiente para resolver a problemática que envolve o dicionário escolar. Nesse sentido, avaliar, discutir, equacionar, propor atividades, a nosso ver, é uma das maneiras de se propor soluções para essa problemática.

4. REFERÊNCIAS

- BAGNO, Marcos. Dicionários, variação linguística & ensino. In: CARVALHO, ORLENE L. DE SABÓIA; BAGNO, MARCOS (Orgs.). **Dicionários escolares: políticas, formas & usos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.p.119-140.
- BARROS, Lúcia Almeida. **Curso básico de Terminologia**. São Paulo: Edusp, 2002.
- BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. Léxico e vocabulário fundamental. **ALFA: Revista de Linguística**: São Paulo, v. 40, p.27-46, janeiro. 1996.
- BRASIL. SEF/MEC. Guia de livros didáticos do PNLD 2004 — Dicionários. Brasília: SEF/MEC, 2006.
- BRASIL. SEF/MEC. Guia de livros didáticos do PNLD 2004 — Dicionários. Brasília: SEF/MEC, 2011.
- DUBOIS, Jean; DUBOIS, Claude. **Introduction à la lexicographie: lê dictionnaire**. Paris: Larousse. 1971.
- KRIEGER, Maria da Graça. Políticas públicas e dicionários para escola: O Programa Nacional do Livro Didático e seu impacto sobre a lexicografia didática. **Cadernos de Tradução**: Florianópolis, v.2, n.18, p.235-252, jul./dez.2006.
- _____. Questões de Lexicografia pedagógica. In: XATARA,

CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 103-113.

LARA, L. F. **Sociolingüística del Dicionario del Español de México**. International Journal of the Sociology of Language, 96, 1992. p. 19-34.

RANGEL, E. O; BAGNO, M. *Dicionários em sala de aula*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006.

RIBEIRO, Cacildo Galdino; DE PAULA, Maria Helena. **Dicionários escolares: Contribuições do ensino-aprendizagem do léxico**. Anais do SIELP. V. 2, N. 1. Uberlândia: EDUFU, 2012. ISSN 2237-8758

WELKER, H.A. Lexicografia Pedagógica: Definições, história, peculiaridades. In: XATARA, C., BEVILACQUA, C. & HUMBLÉ, P. (org.). **Lexicografia Pedagógica: pesquisas e perspectivas**. Florianópolis: UFSC/NUT, 2008, p.9-45.

XATARA, Cláudia. **Projetos em Lexicografia Bilíngue**. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/ixfelin/trabalhos/pdf/58.pdf>>. Acesso em 25 de janeiro de 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

LEARN NEW WORDS CAN BE FUN: THE DICTIONARY IN THE CLASSROOM OF THE PORTUGUESE LANGUAGE

Santos, Ely Sama da Silva, ely.sama@yahoo.com.br¹

Gonçalves, Sheila de Carvalho Pereira, sheilacpgoncalves@yahoo.com.br²

¹PROLICEN scholarship, graduate at Languages at Federal University of Goiás (UFG) Catalão – Regional ¹
Teacher of special Unit of Languages and Linguistics – UFG – Catãlão – Regional ²

Abstract: Beside the textbooks, dictionaries provide the important and varied information to the reader, and It is therefore a useful tool in the school context. The objectives of this study are: to investigate how the dictionary has been worked by teachers and students of the last segment of the Elementary School Public School in the city of Cumari - Goiás. Therefore, the methodology adopted was the application of a questionnaire to the teachers and their stage of education in order to see how this important teaching tool has been addressed.
Key-words: dictionary, public school education.

A INFLUÊNCIA DA PROVA BRASIL NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE LEITURA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Andrade, Evelyn Ferreira, evelynfa@outlook.com¹

Rossi, Maria Aparecida Lopes, picidarossi@hotmail.com²

¹Aluna do curso de Pedagogia e bolsista do PROLICEN – UFG/RC

²Docente do UAEE/Curso de Pedagogia/PPGEDUC/UFG/RC

Resumo: O presente artigo busca problematizar as influências da avaliação da Prova Brasil no ensino de leitura oferecido no 5º ano do Ensino Fundamental. O objetivo foi perceber como os professores avaliam a Prova Brasil e a influência desta em suas práticas de ensino de leitura. A pesquisa foi desenvolvida sob a perspectiva da pesquisa qualitativa tendo como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada, com professores do 5º ano da rede municipal de ensino de uma cidade do interior do estado de Goiás. Diante dos dados coletados o que se pôde perceber é que a Prova Brasil tem influência direta sobre as atividades e planejamentos dos professores e gestores da escola; há uma cobrança intensiva por parte dos gestores para que os alunos da escola se saiam bem na avaliação e nos anos em que a prova é aplicada até mesmo os alunos sofrem com a tensão. Assim o que se conclui é que a Prova Brasil exerce mais uma função de reguladora da prática docente que a função de avaliação formativa voltada para fornecer subsídios para a melhoria das aprendizagens dos alunos

Palavras-chave: Ensino de leitura. Prova Brasil. Práticas dos professores.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), desde a década de 80, o ensino da Língua Portuguesa tem sido o centro das discussões acerca da necessidade da melhoria da qualidade do ensino no país. (BRASIL, 1997). Diante essas discussões o ensino de leitura e escrita se destacam como fatores de reprovação e evasão escolar por serem trabalhadas de forma descontextualizadas e de forma reducionista do estudo das palavras e das frases.

Para mudar esse quadro, algumas ações, no sentido de buscar caminhos para melhorar a qualidade do ensino, têm sido realizadas. Dentre essas ações está a Prova Brasil, inserida no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) elaborado pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). A proposta é viabilizar, por meio de ações avaliativas, soluções para a melhoria do ensino no Brasil. Objetivou-se com esta pesquisa perceber como se configura o ensino de leitura diante das habilidades cobradas por esta Avaliação.

2. METODOLOGIA

Este artigo é resultado parcial de uma pesquisa que foi desenvolvida dentro da perspectiva da pesquisa qualitativa que tem como principal característica a descrição, o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental, com o objetivo de traduzir e expressar os sentidos dos fenômenos do mundo social, reduzindo a distância entre a pesquisa e o pesquisador. (GODOY, p. 65, 1995)

Para isso, durante a pesquisa é necessário atentar-se principalmente para o processo e não somente para os resultados do produto. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com professores do 5º ano do ensino fundamental. A entrevista semiestruturada se dá a partir da elaboração de perguntas que dão suporte ao tema a ser abordado.

A pesquisa teve um caráter etnográfico o que permite a flexibilidade desse tipo de abordagem, permitindo a observação dos fenômenos de acordo com as mudanças do ambiente natural da sala de aula.

Dessa forma, o objetivo da entrevista foi perceber como os professores avaliam a Prova Brasil e a influência desta em suas práticas de ensino de leitura.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com o PCN, desde a década de 80, o ensino da Língua Portuguesa tem sido o centro das discussões acerca da necessidade da melhoria da qualidade do ensino no país. Dentre essas discussões, as dificuldades dos alunos com as atividades de leitura e a escrita se destacam como fatores de reprovação e evasão escolar que acontece, na maioria das vezes porque a escola não está preparada didaticamente para o ensino da leitura e da escrita. Sabe-se que mesmo diante de tantas discussões o ensino de Língua Portuguesa ainda permanece sob uma perspectiva de estudo descontextualizada do mundo social em que os alunos vivem, com textos trabalhados de forma reducionista do estudo da palavra e da frase.

Entretanto, o domínio da língua oral e escrita, é fundamental para a participação social efetiva, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. “Por isso, ao ensiná-la, a escola tem a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos.” (PCN, 1998, p 15)

O mais preocupante é que as dificuldades de leitura e escrita, como ressalta Antunes (2003), têm maior impacto quando a criança chega ao 5º ano do ensino fundamental, momento de transição entre os anos iniciais do Ensino Fundamental e fase final dessa etapa de escolarização da criação.

Reverter esse quadro, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais implica em repensar a avaliação no ensino, que não pode perder de vista os objetivos colocados para as suas diferentes etapas, uma vez que “para avaliar é necessário considerar indicadores bastante precisos que sirvam para identificar de fato as aprendizagens realizadas” (PCN, p.95)

Para tanto algumas ações, no sentido de buscar caminhos para melhorar a qualidade do ensino, têm sido realizadas no âmbito dos governos estaduais e federais. é o Plano de Desenvolvimento da Educação, lançado oficialmente em 24 de abril, simultaneamente à promulgação do Decreto n. 6.094 dentro do Plano de Metas Compromisso todos pela Educação, projeto principal do PDE. (SAVIANI, 2009, p. 5) Para Saviani (2009, p.5) o PDE funciona como um grande “guarda-chuva” que abriga a maioria dos programas em desenvolvimento pelo MEC.

Dentre esses programas estão incluídas parte das avaliações feitas pelo SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) subdividido em avaliações externas em larga escala. Estão incluídas nesse programa ANEB (Avaliação Nacional da Educação Básica) que tem como principal objetivo avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação brasileira nas redes públicas e privadas, em áreas urbanas e rurais com alunos de 4º série/5º ano e 8º série /9ºano; ANA (Avaliação Nacional da Alfabetização) é uma avaliação censitária envolvendo os alunos de 3º ano do ensino fundamental das escolas públicas e ANRESC (Avaliação Nacional do Rendimento Escolar) mais conhecido como Prova Brasil, que é uma avaliação diagnóstica em grande escala, desenvolvida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP/MEC). O principal objetivo é avaliar e buscar soluções para melhorar a qualidade do ensino oferecido pelas escolas públicas. A avaliação é bianual, aplicada a alunos de 4ªsérie/ 5º ano e 8º série/9ºano do Ensino Fundamental tendo como foco as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

As questões da Prova Brasil são elaboradas com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e os resultados são produzidos a partir da aferição das habilidades e competências propostas nos currículos para serem desenvolvidas pelos alunos em determinada etapa da educação formal. Na pesquisa demos ênfase apenas às habilidades cobradas na Avaliação da Prova Brasil no 4º/5º ano do ensino fundamental.

Buscamos compreender se a Prova Brasil é percebida como uma avaliação formativa ou compreendida como uma maneira de regular a ação pedagógica, ajustar a prática. Como salienta Perrenoud é considerada “como formativa toda prática de avaliação contínua, que pretenda contribuir para melhorar as atividades em curso, qualquer que seja o quadro e qualquer que seja a extensão concreta da diferenciação do ensino.” (PERRENOUD, 1999, p. 12, 78). Nesse sentido, Ferreira e Leal (2007), também enfatizam que a avaliação é pensada como estratégia para regular e adaptar a prática pedagógica às necessidades dos alunos.

No que diz respeito a avaliação ANTUNES(1937) ressalta que os processos de ensino -aprendizagem se interdependem, sendo que é de suma importância avaliar o objeto de ensino para que os resultados possam ser a base para novas reflexões e novas mudanças para as propostas de ensino.

Para Freitas (2005) a avaliação é uma categoria decisiva para assegurar a função social que a escola exerce na sociedade, e não pode ser desvinculada dos seus objetivos. Ou seja, avaliação e objetivos estão intimamente interligados, já que é a avaliação que irá assegurar os objetivos. No cotidiano das práticas de ensino os objetivos se expressam nas atividades de avaliação.

Tais concepções de avaliação, vêm se contrapor à chamada avaliação tradicional ou classificatória que, segundo Marcuschi e Suassuna (2007), preocupa-se com elaboração de testes, que devem ser válidos e fidedignos, ou seja, oferecer resultados confiáveis, pois essa é a meta para uma gestão eficaz do ensino. A competição e a comparação são nitidamente percebidas no contexto da avaliação tradicional que atende ao mercado servindo de indicadores de reprovação ou aprovação.

Para BESERRA (2006, p 49), a finalidade da avaliação é compreender os processos pedagógicos, implicados no ensino da língua, para coletar dados que confirmem ou neguem os processos de ensino em situações específicas; para descobrir e propor soluções de superação, avanço e ampliação de aprendizagem.

O objetivo das avaliações propostas pelos programas citados acima, conforme site do MEC, com enfoque principalmente nas Prova Brasil não é avaliar somente o que os alunos aprenderam durante o ano, mas sim, buscar perceber onde estão as fendas do processo pedagógico, como forma de ampliar a visão do professor e da instituição de ensino para que possam agir diretamente no foco do problema, para buscarem reflexões e novas propostas de ensino de maneira a contribuir positivamente para a melhoria da educação no Brasil.

A partir dessa discussão surge uma problematização: As escolas estão trabalhando o ensino da Língua Materna como um todo ampliando as habilidades de leitura e escrita dos alunos, ou estão sendo trabalhadas apenas as competências exigidas pela Prova Brasil? Para melhor compreender essa questão e perceber como os professores de uma cidade do interior do estado de Goiás reagem e se manifestam quanto aos efeitos da Prova Brasil em suas práticas de ensino fizemos entrevistas em duas escolas Municipais que denominamos escola A e escola B com três professores e dois gestores. Professora Maria Luísa, Roberta, Marisa e as gestoras Marina e Beatriz.

3.1. Prova Brasil: Contribuições e Impasses desta Avaliação

A Prova Brasil é um programa de avaliação que abrange todo o Brasil. Estudos e pesquisas sobre a eficácia dessa avaliação apontam pontos positivos e negativos desse programa. A partir da leitura de dois artigos encontrados em site de buscas a partir das palavras chave: Prova Brasil e ensino de leitura, percebe-se que não há um consenso acerca das contribuições da Prova Brasil no ensino. A pesquisadora Isana Cristina dos Santos Lima autora do artigo “OS EFEITOS DA PROVA BRASIL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE TERESINA” ressalta a importância de estudos acerca dos efeitos que a Prova Brasil gera nas escolas públicas. Segundo o estudo, que foi desenvolvido no município de Teresina no Piauí, envolvendo gestores e professores do 5º ano do ensino fundamental II nos anos de 2007 e 2009, “essa avaliação é bem vinda às escolas e

tem surtido efeitos positivos, tanto na gestão escolar, quanto no trabalho dos professores, e ainda, na aprendizagem dos alunos, pois todos se mobilizam em anos de aplicação dessa avaliação” (LIMA, 2009, p.11).

Dentre os pontos positivos a autora destaca a influência que tal avaliação exerce na prática docente na medida em que leva professores a rever o que vem sendo feito e o que pode ser melhorado no processo ensino-aprendizagem; na aprendizagem dos alunos, já que a partir do conhecimento que os professores têm de suas dificuldades, passam a trabalhar de forma que estes avancem, além de mudanças significativas na gestão e organização escolar.

A referida pesquisa aponta que os professores veem a Prova Brasil como "um termômetro para avaliar a aprendizagem do aluno" (LIMA, 2009, p.8). Tal percepção, segundo a autora, propicia mecanismos para a melhoria do ensino já que leva os professores a rever suas metodologias de ensino. Além disso a Prova Brasil não avalia somente o aluno mas também o desempenho do professor, portanto de certa forma, foi necessário que os docentes reformulassem sua forma de ensino através de cursos para a Formação de Professores visando a melhoria da metodologia de ensino.

O segundo fator mencionado está relacionado aos efeitos dos resultados da avaliação na Gestão Escolar no que se refere ao repasse dos recursos financeiros através do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) subsidiado pelo Programa de Desenvolvimento da Educação (PDE). A partir do resultado da Prova Brasil o dinheiro é repassado direto para a Escola, dependendo do nível de pontuação que a escola adquiriu naquele determinado ano. Todos os gestores aprovaram essa iniciativa, pois, os recursos financeiros recebidos pelo programa (PDDE) se reverteram em benefícios para o espaço físico da escola, ou seja, melhorou-se a infraestrutura e consequentemente o desenvolvimento das crianças dentro e fora da sala de aula.

O terceiro fator está relacionado ao desempenho dos alunos. Houve uma grande mobilização tanto dos pais quanto dos alunos, o que propiciou um envolvimento maior da família no âmbito escolar, gerando uma participação positiva da comunidade escolar. Diante de tais dados o que se percebe é que houve aceitação da Prova Brasil na comunidade escolar da cidade de Teresina, uma vez que, este desempenho dos alunos e também na gestão escolar.

Por outro lado esta avaliação também vem

sofrendo críticas no que diz respeito à equidade e eficiência dos resultados obtidos através da prova.

Neste sentido a pesquisadora Sandra Mara Kusiak da Universidade de Passo Fundo (RS) autora do Artigo "UMA ANÁLISE DA PROVA BRASIL COM ENFOQUE NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA", levanta questões para serem pensadas sobre a avaliação realizada especificamente em Língua Portuguesa, da Prova Brasil. A autora questiona: "Será que de fato a Prova Brasil faz esse diagnóstico, se apenas gera uma classificação para cada aluno? Da forma como as questões são formuladas e aplicadas avaliam o processo como um todo? Como ter um retrato da qualidade do ensino no Brasil avaliando apenas a competência leitora de nossos alunos?" (Kusiak, 2012, p. 3)

Para a autora, a Prova Brasil trabalha de forma superficial, uma vez que não avalia a escrita do aluno. Diante disso Kusiak ressalta que "A Prova Brasil poderia desempenhar esta função de forma coerente e precisa se fosse organizada de forma a contemplar o processo de escrita, e, ao mesmo tempo, mostrar novas possibilidades educativas que possam ser utilizadas para qualificar este processo da linguagem[...]E para que isso de fato ocorra é necessário saber interagir verbalmente, saber participar de um diálogo, produzir textos escritos dos diversos gêneros que circulam socialmente". (KUSIAK, 2012, p. 7).

Portanto para esta autora, a Prova Brasil, em seu aspecto de conteúdo, limita-se apenas em localizar, identificar, distinguir, estabelecer, inferir, interpretar e reconhecer com o intuito de medir a capacidade leitora dos alunos, mediadas de acordo com os descritores e deixando a desejar a escrita dos alunos, parte também fundamental para o processo de alfabetização do aluno.

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Para perceber como os professores de uma cidade do interior do estado de Goiás reagem e se manifestam quanto aos efeitos da Prova Brasil em suas práticas de ensino fizemos entrevistas em duas escolas Municipais que denominamos escola A e escola B, três professores e dois gestores. Professora Maria Luísa, Roberta, Marisa e as gestoras Marina e Beatriz.

Para isso foi realizada uma entrevista semiestruturada que visou perceber os efeitos que a Prova Brasil proporcionou às escolas de Ensino Fundamental no que diz respeito as

práticas docentes utilizadas na sala de aula durante o ensino de Língua Portuguesa. Para tanto foi elaborado um roteiro de questões inerentes ao tema de maneira a possibilitar o surgimento de novas perguntas. As entrevistas foram feitas nas escolas, em um lugar isolado de maneira que os professores se sentissem mais à vontade para falarem sobre o assunto. Os professores não se sentiram à vontade para gravar as entrevistas, por isso para registro das respostas dos professores foi utilizado um diário de registro.

As entrevistas foram norteadas pelas questões: Quantas vezes por semana você trabalha o ensino de leitura com sua turma? Como você desenvolve as suas aulas de leituras, com qual material, quais estratégias utiliza? Você se fundamenta em algum estudo para ensinar leitura? Os resultados da Prova Brasil influenciam a sua prática de ensino e o seu planejamento das aulas? Você faz modificações na sua metodologia a partir das informações fornecidas pela Prova Brasil? Como os resultados dos seus alunos são divulgados para você? Existem cobranças por parte da gestão da escola ou dos demais gestores do ensino para que os alunos se saiam bem na avaliação feita pela Prova Brasil? Como você avalia a Prova Brasil no que se refere às habilidades de leituras que são cobradas? Você a considera um instrumento de avaliação eficiente?

No que se refere ao número de vezes em que o ensino de leitura é trabalhado e como são desenvolvidas as aulas de leitura. O que pudemos perceber é que todos os professores trabalham atividades de leitura de quatro a cinco vezes na semana, com aulas que duram de 50 minutos a 1h30m. As professoras enfatizaram ainda que no ano em que acontece a Prova Brasil, o ensino de leitura se intensifica, sendo priorizados os conteúdos de Língua portuguesa e Matemática. Todos enfatizaram planejar suas aulas a partir dos descritores da Prova Brasil.

No que se refere aos estudos e teorias que fundamentam suas práticas, as repostas mostraram que os professores buscam subsídios práticos para suas aulas, com pesquisas de atividades de leitura na internet, sempre se preocupando em se atualizarem sobre a Prova Brasil. Tal fato contraria as próprias orientações dos PCNs quando é ressaltado no documento

[...]que o conhecimento é uma construção do aprendiz que vem sendo interpretada de maneira espontaneísta, como se fosse possível que os alunos aprendessem os conteúdos escolares simplesmente por

serem expostos a eles. Esse tipo de desinformação — que parece acompanhar a emergência de práticas pedagógicas inovadoras — tem assumido formas que acabam por esvaziar a função do professor. (PCNs, 1998, p. 25).

As falas das professoras a esta questão confirmam a preocupação com a prática “esvaziada” de um maior embasamento teórico:

[...]não, não faço nenhum estudo específico para o ensino de leitura, quanto às atividades pesquisei muito na internet e tento me atualizar sobre atividades referentes a Prova Brasil. (Professora Roberta, escola B)

No que se refere à influência que a Prova Brasil provoca na gestão e na organização do trabalho pedagógico, o que se percebe é que essa interferência se dá na maneira que a escola, especificadamente gestores, professores e auxiliares educacionais se mobilizam para elaboração de atividades de reforço e aulas de leitura que auxiliem os alunos na preparação para a Avaliação.

No que se refere à avaliação dos professores quanto à eficácia da Prova Brasil, o que pudemos perceber é que todos os entrevistados são unânimes em dizer que ela não avalia de forma eficaz as aprendizagens dos alunos. As principais críticas se referem ao fato da avaliação ocorrer apenas uma vez ao ano, e também por não serem avaliadas as atividades de escrita.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber no decorrer das análises das respostas dos professores que a Prova Brasil influencia diretamente na organização da escola. Os horários das aulas de leitura são prorrogados de acordo com as necessidades e as dificuldades dos alunos. Há uma cobrança intensiva por parte dos gestores para que os alunos da escola se saiam bem na avaliação.

Assim, o que se conclui é que a Prova Brasil exerce mais uma função de reguladora da prática docente que a função de avaliação formativa voltada para fornecer subsídios para a melhoria das aprendizagens dos alunos.

REFERÊNCIAS.

ANTUNES, Irandé. *Aula de Português: encontro e interação*. São Paulo: Parábola Editorial, 2003, p. 19 - 22 p. 155 - 166.

ANTUNES, Irandé. *Língua, Texto e Ensino: Outra Escola Possível*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

BESERRA, Normanda. *Avaliação da compreensão leitora: em busca da relevância*. In: MARCUSCHI, Beth e SUASSUNA, Livia (org). *Avaliação em língua portuguesa: contribuições para a prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC/SEF, 2000.

FERREIRA, Andréa T. B. e LEAL, Telma Ferraz. *Avaliação na escola e ensino da língua portuguesa: introdução ao tema*. In: MARCUSCHI, Beth e SUASSUNA, Livia (org). *Avaliação em língua portuguesa: contribuições para a prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

KUSIAK, Sandra Mara. Uma análise da Prova Brasil com enfoque nos processos de leitura e escrita. Universidade de Passo Fundo - RS. IX ANPED Sul. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul 2012. Disponível em <<http://www.aedmoodle.ufpa.br/>>. Visualizado em 8 de mar. de 2015.

LIMA, Isana Cristina dos Santos. Os Efeitos da Prova Brasil nas Escolas Públicas do Município de Teresina. Universidade Federal do Piauí 2007 a 2009. Disponível em <<http://www.aedmoodle.ufpa.br/>>. Visualizada em 8 de mar. 2015.

SAVIANI, Dermeval. *Plano de Desenvolvimento da Educação: Análise Crítica da Política do MEC* - Campinas, SP: Autores Associados, 2009, p.5.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

THE INFLUENCE OF BRAZIL EXAM IN TEACHING READING PRACTICES IN 5TH YEAR ELEMENTARY SCHOOL

Andrade, Evelyn Ferreira, evelynfa@outlook.com¹
Rossi, Maria Aparecida Lopes, picidarossi@hotmail.com²

¹*Student of the Faculty of Education and scholarship of PROLICEN – UFG/RC*

²*Professor of UAEE/Faculty of Education/PPGEDUC/UFG/RC*

Abstract: This article looking for to discuss the influences assessing the Brazil Exam in reading education offered in the 5th year of elementary school. The goal was to understand how teachers assess the Brazil Exam and the influence of this on their reading teaching practices. The research was developed from the perspective of qualitative research taking as data collection the semi-structured interviews with teachers of the 5th year of the municipal school system of a city in the state of Goiás. On the data collected, what we might realize it is that Brazil Exam has direct influence on the activities and plans of teachers and school managers; there is an intensive collection by managers for school students do well in the assessment and in the years when the evidence is even applied students suffer from stress. So what can be concluded is that Brazil Exam exerts more a regulatory function of teaching practice that formative assessment function geared towards providing subsidies for the improvement of student learning

Keywords: Teaching Reading. Brazil Exam. Practices of teach

TRÂNSITO LEGAL: UM JOGO DIGITAL EDUCACIONAL SOBRE LEIS DE TRÂNSITO

Sanches, Carlos Heitor de Souza de A., carlossanches@gmail.com¹

Geus, André Reis de, geus.andre@gmail.com¹

Lobato, Luanna Lopes, luannalobato@ufg.br¹

Bittar, Thiago Jabur, thiagojabur@ufg.br¹

Duarte, Márcio Antônio, marcioaduarte@ufg.br¹

¹Ciência da Computação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão

Resumo: Este artigo apresenta o desenvolvimento de um jogo educacional digital baseado em leis de trânsito, simulando situações reais que ocorrem com frequência. Assim, espera-se que, com o uso do jogo, o usuário possa se conscientizar sobre as leis definidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Neste sentido, o objetivo pelo desenvolvimento do jogo foi calcado em apoiar o ensino e conscientização dos usuários sobre situações eventuais que podem ocorrer no trânsito, não substituindo os métodos tradicionais, mas sendo uma ferramenta para apoio ao ensino sobre as leis de trânsito. Para tanto, a ferramenta Stencyl foi utilizada como meio facilitador ao desenvolvimento de todo o conteúdo do jogo, desde os cenários às ações definidas.

Palavras-chave: Jogo Digital, Leis de Trânsito, Stencyl.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, tem-se dado grande importância ao uso de computadores e de tecnologias na educação, uma vez que a utilização da computação possibilitou grandes mudanças culturais e sociais. Pode-se dizer que a capacidade do professor e do conteúdo dos livros constitui uma condição necessária, mas não suficiente para garantir a aprendizagem, já que está envolvido um processo de assimilação e construção intrínseco (Tarouco *et al.*, 2008).

Para que a tecnologia seja utilizada com eficiência na educação é necessário observar vários fatores. Diante disso, é relevante que se proceda a uma análise sobre a possibilidade do desenvolvimento no ambiente desejado e sua efetiva utilização pelos usuários. Uma vez validada a proposta, espera-se ter desempenho satisfatório em relação ao uso de ferramentas computacionais durante o ensino, proporcionando ao professor a possibilidade de enriquecer sua pedagogia com recursos tecnológicos, tais como jogos educacionais, realidade virtual aumentada, robótica e outros métodos que possam facilitar o aprendizado. Em contrapartida, estes recursos poderão permitir que os alunos, aqui ditos usuários, aprendam de maneira divertida e facilitada, por meio da interação com o computador.

Como observado por Barboza (1998), no processo educativo formal é possível acontecer que muitos se sintam frustrados por não alcançarem resultados satisfatórios no período de educação, vivenciando sentimentos de insatisfação e

constrangimento, os quais funcionam como desmotivadores, fazendo com que o aprendiz perca o interesse por qualquer tipo de aprendizado. Nesse sentido, o uso de JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS pode ser um meio de acelerar o processo de aprendizado, resgatando o interesse do aprendiz sobre conceitos teóricos, na tentativa de melhorar sua vinculação efetiva com as situações de aprendizagem. Isso se deve, uma vez que sua atenção poderá ser prendida, visto que o usuário aprende enquanto se diverte utilizando o jogo e, consequentemente, sua percepção sobre as teorias acerca do assunto envolvido no jogo será facilitada.

Na busca por um cenário problemático para se provar a influência de jogos educacionais na educação, destaca-se o grande número de mortes por ano no Brasil. Segundo o Instituto Avante Brasil (2013), as infrações das leis de trânsito se constituem como um dos principais fatores que contribuem para esse número elevado. Conforme o número de indenizações, pagas pelo DETRAN através do DPVAT, no ano de 2012 ocorreram 60.752 mortes no Brasil por acidentes de trânsito, tornando a situação atual da violência no trânsito preocupante. Assim, acredita-se que é necessária uma reeducação da população no país para tentar mudar essa tendência.

Nesse contexto, espera-se que, além dos métodos tradicionais, ferramentas de apoio à conscientização possam ser usadas para informar às pessoas sobre os problemas em não seguir as leis de trânsito. Dessa forma, o uso de jogos educacionais pode facilitar o reaprendizado, melhorando a educação no trânsito brasileiro. Portanto, este

trabalho surgiu da necessidade em prover técnicas e ferramentas de *software* que sejam capazes de simular situações de risco em que o aprendiz pode cometer falhas sem comprometer a vida, adquirindo, assim, uma melhor compreensão e aprendizado sobre as leis de trânsito.

Neste trabalho são apresentados os conceitos sobre jogos digitais, focando em sua contribuição no aprendizado. Além disso, são descritos trabalhos relacionados ao tema abordado ou que forneceram inspirações para o desenvolvimento deste jogo. Adicionalmente, é detalhado o desenvolvimento do sistema, ilustrando sua funcionalidade por meio de imagens e abordando técnicas utilizadas. Por fim, são sintetizados os resultados atingidos e indicados os próximos passos a serem realizados.

2. JOGOS DIGITAIS

Os jogos estão presentes no nosso dia-a-dia e fazem parte de toda nossa vida, pois, mesmo que indiretamente, trazem-nos benefícios. Quase sempre impõem algum tipo de raciocínio, seja ele complexo ou não. Espera-se que com sua utilização possa ser aumentada a capacidade de retenção do que foi ensinado, exercitando as funções mentais e intelectuais do jogador. Contudo, há ainda muita discussão sobre o que são jogos educacionais e em que domínio estes estão classificados.

Botelho (2004) define que os jogos educacionais se constituem por qualquer atividade de formato instrucional ou de aprendizagem que envolva competições, sendo regulamentada por regras e restrições. Nesse sentido, no intuito de analisar os jogos educacionais computadorizados, define-se, neste trabalho, que JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS são as aplicações que possam ser utilizadas para um objetivo educacional ou estejam pedagogicamente embasadas, podendo ser utilizadas através de um dispositivo computacional, seja computadores, *smartphones*, *tablets*, dentre outros.

É interessante destacar o momento inicial de contato com um jogo por parte de uma criança. A quantidade de informações aprendidas em pouco tempo e com tanta vivacidade impressiona a todos, inclusive os adultos, que, por sua natureza, são mais lentos ou não têm tempo para se dedicarem a isso. Um estudo apresentado por Parpet [1994] destaca que um adulto que pensa que estes jogos são fáceis precisa se sentar e tentar dominar um jogo em sua completude, provando a dificuldade desta tarefa. Nesta mesma posição, Greenfield [1988] afirma que muitos dos que criticam os jogos não seriam capazes de jogá-los e que suas dificuldades não se restringem apenas à coordenação viso-motora. Ainda, de acordo com a pesquisa apresentada por

Fernandes [1995], os jogos podem apresentar vários pontos positivos em relação ao ensino e aprendizado.

Os jogos podem ser empregados a uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos é a possibilidade de se construir a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação, uma vez que os jogos podem ajudar a despertar o interesse, por parte do jogador, sobre determinado conteúdo. Assim, este é um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado com o intuito de proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência ao jogador.

Um jogo para ser útil no processo educacional deve promover situações interessantes e desafiadoras, permitindo aos aprendizes uma auto avaliação quanto aos seus desempenhos, além de fazer com que todos os jogadores participem ativamente de todas as etapas. Existem diferentes tipos de jogos que podem ser implementados no meio educacional, estes são classificados de acordo com seus objetivos, tais como jogos de ação, aventura, lógicos, estratégicos, esportivos, *role-playing games* (RPGs), entre outros.

Quando o jogo educativo tem como objetivo principal o auxílio à aprendizagem de algum conteúdo curricular, isto acaba se tornando uma árdua tarefa, pois, muitas vezes, o conteúdo fica em segundo plano e o aluno acaba por se concentrar somente no desafio. O aluno se envolve na competição do jogo e não percebe o que está sendo ensinado, ficando sua atenção voltada apenas para o jogo, que é mais atrativo. Por vezes, o aluno até consegue cumprir os objetivos e desafios vinculados ao conteúdo a ser ensinado, mas isto é feito de forma mecânica, fazendo com que ele nem tenha consciência do aprendizado.

Nesse sentido, é importante ponderar entre a utilização do jogo educacional de modo que este seja um apoio ao aprendizado e não o principal responsável pelo mesmo, não substituindo os métodos tradicionais de ensino. Assim, a presença do professor é de extrema importância, pois ele deve conduzir o aluno à reflexão sobre a causa do erro ou acerto no jogo, fazendo com que este tome consciência do conceito envolvido.

Os jogos digitais podem ser reproduzidos em plataformas, como computador, celular, videogame, dentre outros dispositivos. Normalmente, possuem desafios a serem vencidos por meio de um conjunto de regras e situações dinâmicas que vão sendo apresentadas ao jogador, alguns considerando o tempo e a pontuação que deve ser alcançada. A atividade de jogar é exercida de maneira voluntária

e, na maioria das vezes, proporciona um ambiente lúdico, permitindo que o usuário brinque como se fizesse parte do próprio jogo. Assim, o jogo digital é naturalmente motivador, pois o jogador faz uso do mesmo por gostar de interagir com ele, sem depender de prêmios externos e físicos. Dessa forma, brincar num ambiente digital, conectado à Internet, tem um papel importante na aprendizagem e na socialização dos indivíduos, pois, através do jogo, o usuário adquire motivação e habilidades necessárias à sua participação e ao seu desenvolvimento social.

A interface dos jogos, para visualização e controle, pode ser constituída tanto por *softwares*, como também por elementos mecâtrônicos, ou seja, partes móveis, como controles, volantes, robôs, dentre outros, os quais são controlados pelo computador, possibilitando maior poder de interação. Para tanto, diferentes atividades têm surgido, sendo estas bastantes criativas para as mais variadas áreas da educação, trazendo possibilidades de simulação em ambientes ricos em aprendizagem exploratória (Battaiola, 2002).

Assim, pode-se dizer que uma grande vantagem do uso de jogos digitais é que os mesmos são adotados como tecnologia de apoio para simular problemas que podem ocorrer na vida real, mas que não devem ocorrer e nem serem colocados em teste com humanos. Como exemplo, cita-se os simuladores de *software* da aviação, em que é preciso garantir que todas as regras sejam cumpridas, pois pode-se colocar em risco a vida de pessoas.

O sucesso de um jogo não é consequência somente de sua interface, mas também de um enredo que proporcione desafios e divertimento ao jogador, pois esta é a parte que possibilita a interação ente o usuário e o jogo.

Os jogos digitais, mesmo sem algum conteúdo curricular associado, por si só já se constituem como um desenvolvimento de competências que certamente serão úteis na vida do aprendiz. Balasubramanian (2006) cita algumas competências e habilidades, dependendo do estilo do jogo:

- Planejar uma ação com antecipação;
- Selecionar dados segundo algum critério estabelecido;
- Organizar elementos para atingir algum objetivo;
- Relacionar e interpretar os dados e informações representadas de diferentes formas e em diferentes linguagens;
- Tomar decisões com rapidez a partir de um conjunto limitado de dados;
- Enfrentar situações problema;
- Socializar decisões agindo de forma cooperativa com o parceiro do jogo.

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Nessa seção são apresentados, brevemente, alguns trabalhos relacionados referentes à mesma abordagem e metodologia que acompanham o raciocínio deste trabalho, qual seja: o estudo e desenvolvimento de JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS.

O requisito para ser incluso nesta seção são trabalhos que se relacionem à temática dos jogos digitais educacionais ou que apresentem jogos como estratégia de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, um estudo dos trabalhos relacionados foi essencial para que a pesquisa se desenvolvesse a partir das contribuições originais e relevantes apresentadas em pesquisas anteriormente desenvolvidas e qualificadas.

Os jogos educativos têm se popularizado alavancados pela inclusão digital, que proporciona acesso a computadores a classes sociais menos privilegiadas. Dessa forma, é natural que diversas pesquisas na área sejam desenvolvidas, visando influenciar melhores condutas sociais e práticas saudáveis.

Um estudo com finalidade semelhante, proposto por Barboza (1998), observa diferentes situações de travessia em vias, focado para uma faixa etária específica de adolescentes. Com esse estudo, é validada a hipótese que jogos digitais educativos podem facilitar o aprendizado de assuntos não agradáveis para adolescentes, como leis de trânsito. O trabalho se difere do aqui proposto, haja vista que se propõe a simulação de diversas situações frequentes no cotidiano, com o intuito de conscientizar o jogador de forma interessante buscando influenciá-lo em situações reais futuras.

Em outro trabalho, Savi e Ulbricht (*et al.*, 2008) concluem que instituições de ensino estão ampliando o uso das tecnologias de informação e comunicação para oferecerem aos alunos mídias interativas que possam enriquecer as aulas. Os jogos digitais aparecem nesse contexto como um recurso prático de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o artigo ora proposto apresenta o potencial dos jogos digitais em diferentes níveis de ensino e aponta problemas que ainda precisam ser superados para facilitar o emprego dos jogos digitais educacionais.

4. DESENVOLVIMENTO

O jogo desenvolvido nesta pesquisa, nomeado como “Trânsito Legal” possui cenários eleitos por meio de pesquisas de campo, em que foram realizadas diversas perguntas aos entrevistados afim

de identificar situações que apresentem dúvidas mais significantes.

A ferramenta Stencyl foi utilizada para a produção do jogo, que usa a linguagem de programação Action Script 3. O resultado final do jogo é apresentado em flash, devido ao fato de existirem amplas plataformas para sua execução. A ferramenta exige uma boa lógica de programação e também possui uma excelente interface para desenvolvimento, e, como se trata de jogos, o desenvolvedor deve possuir conhecimentos matemáticos, físicos e de computação, uma vez que para o desenvolvimento do jogo são necessários conceitos de diversas áreas.

O design do jogo foi criado pensando em aproximar realidade e jogo, diante disso, foram simuladas situações cotidianas em que o jogador deve usar os conhecimentos sobre as leis de trânsito nos cenários e responder de forma correta, considerando-se que o jogo possui três cenários, conforme descritos nas próximas sub-seções.

4.1. Detalhamento dos cenários propostos

O jogo tem abertura bem intuitiva, possibilitando apenas o início do jogo. No menu foi criada uma seção onde o usuário irá receber auxílio para demonstrar as opções de jogabilidade, além da opção de iniciar o jogo. Para melhor motivação são utilizados sons baseados em um jogo de corrida conhecido como Top Gear. Na Figura 1. É apresentada a tela inicial do jogo.



Figura 1. Tela inicial do jogo Trânsito Legal.

O primeiro cenário de jogabilidade enfoca ultrapassagens perigosas induzindo o jogador a realizar uma ultrapassagem ao invés de reduzir a velocidade e se manter atrás do veículo a sua frente. Caso o jogador escolha a ultrapassagem, o cenário simula uma colisão com explosão entre os carros, caso contrário, o veículo reduz a velocidade e os carros seguem em velocidade reduzida. Na Figura 2 é ilustrado o momento em que o jogo exige a interação do jogador.



Figura 2. Cenário 1 - Simulação de ultrapassagem e colisão.

No segundo cenário é simulada uma situação frequente em regiões rurais, onde os animais ficam soltos sem cerca de proteção. A placa sinaliza a existência de animais na região e é mostrado o velocímetro do carro que trafega em velocidade permitida pela pista. Isto induz o jogador a não reduzir a velocidade quando é perguntado, realizando uma colisão com a vaca que invade a pista. Na Figura 3 é ilustrado tal cenário.



Figura 3. Cenário 2 - Perigo animais na estrada.

O terceiro cenário simula uma situação muito frequente no Brasil, devido às péssimas condições do asfalto e por ser um país tropical enfrentamos grandes temporários em que ocorre a aquaplanagem. A placa sinaliza a existência de aquaplanagem na região. Na Figura 4 é ilustra o cenário.

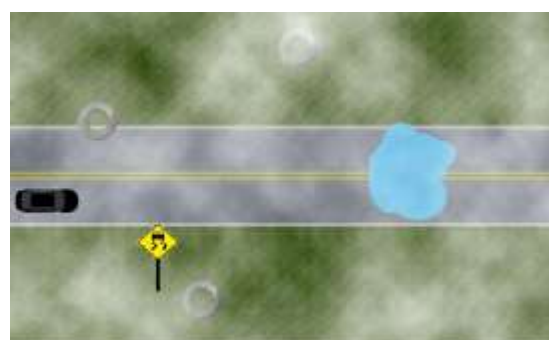


Figura 4. Cenário 3 - Aquaplanagem ou hidroplanagem.

Por fim, os créditos do jogo são apresentados na Figura 5, como meio de mostrar que este é um jogo que poderá sofrer modificações, por se tratar de um trabalho de pesquisa.



Figura 5. Créditos.

4.2. Código do jogo

De acordo com Benin e Zambiasi (2012), Stencyl é uma ferramenta de motor 2d, pois o mesmo desenvolve jogos em duas dimensões, mas sob paradigmas da tecnologia atual. O motor de jogo é caracterizado pela reutilização dos seus componentes com a finalidade de se construir diversos tipos de jogos com um mesmo conjunto de códigos. Assim, este componente distingue a diferença entre um código específico do jogo e o código específico do motor. Na Figura 6 é apresentado como é gerado esse código de motor.



Figura 6. Código.

Com isso, pode-se observar a facilidade da implementação, haja vista que a ferramenta possui uma lógica de reutilização de recursos, como um motor em que temos muitos componentes formando a estrutura de jogo, sendo que, se as unidades lógicas não se encaixarem, significa que houve erro de lógica na codificação.

5. CONCLUSÕES

A implementação deste jogo educacional propiciou um entendimento satisfatório a respeito

das mecânicas do aprendizado, desenvolvimento de jogos digitais e, principalmente, sobre o Código Brasileiro de Trânsito. A prototipação, possibilitada pela ferramenta Stencyl, foi grande motivadora neste trabalho, devido à fácil reutilização de comportamentos e objetos implementados por outros programadores, disponibilizados gratuitamente.

Contudo, ainda é necessário um estudo com o objetivo de utilizar o jogo na prática. Neste caso, como trabalho futuro será definido um estudo de caso, onde uma amostra de participantes irão utilizar o jogo com vistas a identificar melhorias a serem aplicadas. Adicionalmente, um experimento será feito com o objetivo de utilizar o jogo como ferramenta de apoio ao ensino e aprendizagem, buscando verificar o quanto este contribuiu para a conscientização dos usuários. Estas etapas são de extrema relevância, uma vez que testes serão realizados em um ambiente real, permitindo verificar o grau de satisfação dos usuários, bem como o nível de contribuição ao ensino e aprendizado promovido pela utilização do jogo.

REFERÊNCIAS

- BALASUBRAMANIAN, N. L. 2006. *Increasing students achievement through meaningful, authentic assessment*. Florida, Orlando.
- BATTAIOLA, A. L.; ELIAS, N. C.; DOMINGUES, R. G.; ASSAF, R. e RAMALHO, G. L. 2012. Desenvolvimento de um Software Educacional com base em Conceitos de Jogos de Computador. In: *SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 13*, 282-290.
- BENIN, M. R.; ZAMBIASI, S. P. 2012. Proposta de uma Ferramenta Focada no Ensino Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos. In: *SIMPÓSIO DE PESQUISA EM GAMES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (SPG-UFSC)*, Florianópolis. *Anais...* SBC-UFSC.
- BOTELHO, L. Jogos educacionais aplicados ao e-learning. 2004. Disponível em: http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo_48.asp. Acesso em Janeiro/2014.
- FERNANDES, L. D. 1995. Jogos no Computador e a Formação de Recursos Humanos na Indústria. In: *VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE)*, Florianópolis. *Anais...* SBC-UFSC.
- GREENFIELD, P. M. 1988. Videogames. In: _____. *O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da tv*,

computadores e videogames. Tradução de Cecília Bonamine. São Paulo: Summus, p. 85-106.

INSTITUTO AVANTE BRASIL. 2013.

Disponível em:

<http://www.atualidadesdodireito.com.br/> Acesso em Janeiro/2014.

PARPET, S. A. 1994. máquina das crianças: repensado a escola na era da informática.

Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, p.209.

SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. 2008. Jogos digitais educacionais: benefício e desafios. In: *Revista Nova Tecnologia na Educação*, RENOTE-UFRGS, Porto Alegre, v. 6, n. 1.

TAROUCO, L. M. R.; ROLAND, L. C.; FABRE, M. C. J. M.; KONRATH, M. L. P.

2008. Jogos educacionais. In: CENTRO INTERDICIPILINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CINTED), Porto Alegre. UFRGS, p.1-4.

BARBOZA L. M. S. 1998. Projeto de trabalho: uma forma de atuação psicopedagógica. 2.ed. Curitiba: L. M. S.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

TRÂNSITO LEGAL: A DIGITAL EDUCATION GAME ON TRAFFIC LAWS

Sanches, Carlos Heitor de Souza de A., carlossanches@gmail.com¹

Geus, André Reis de, geus.andre@gmail.com¹

Lobato, Luanna Lopes, luannalobato@ufg.br¹

Bittar, Thiago Jabur, thiagojabur@ufg.br¹

Duarte, Márcio Antônio, marcioaduarte@ufg.br¹

¹Ciência da Computação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão

Abstract. *This article presents the development of a digital educational game based on traffic laws, simulating real situations that occur frequently. Thus, it is hoped that with the use of the game, the user can become aware of the laws laid down in the Brazilian Traffic Code (CBT). In this sense, the objective of developing the game was trampled to support education and awareness of users about any situations that may arise in traffic, not replacing traditional methods, but being a tool to support the teaching of traffic laws. Therefore, the Stencil toll was used as a means facilitating the development of all the game content, from the sets to the defined actions.*

Keywords: *digital game , traffic laws , Stencil.*

UMA ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE MIGRAÇÃO DE UM SOFTWARE PROPRIETÁRIO PARA UM SOFTWARE LIVRE NA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA DE CATALÃO

Carvalho, Lorena Teixeira de, lorena.computacao@gmail.com¹

Duarte, Márcio Antônio²,

Bittar, Thiago Jabur²; Lobato, Luanna Lopes²

¹*Departamento de Ciência da Computação - Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão; Assistência Farmacêutica de Catalão*

²*Departamento de Ciência da Computação - Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão*

Resumo: O presente artigo apresenta uma análise sobre o processo de migração adotado pela Secretaria Municipal de Saúde na Assistência Farmacêutica da cidade de Catalão. O objetivo principal é relatar as experiências obtidas com base na migração do Software Proprietário LMFARMA para o Software Livre Hórus. O trabalho foi baseado nos agentes envolvidos no processo de migração e na bibliografia disseminada pelo Governo Brasileiro.

Palavras-chave: Migração de Software, Software Livre, Gerenciamento Farmacêutico, Instituição Pública.

1. INTRODUÇÃO

A disseminação do assunto “Software Livre” (SL) no Brasil se deu por parte do Governo do Estado de Rio Grande do Sul através da organização do “I Fórum Internacional de Software livre 2000” na UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul em Porto Alegre. O evento visava a apresentação de estudos de caso de utilização e conceitos de Software Livre. Desde então, o assunto vem sido discutido no Brasil como alternativa em organizações públicas e privadas.

O governo federal vem apoiando e incentivando o uso do Software livre desde o primeiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva como Presidente da República, através do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) criado pelo Artigo 12 da medida provisória 2.200-2 de 2001. Para (Guesser, 2005), o ITI tem como sua principal linha de ação a popularização da certificação e inclusão digital, atuando sobre questões como sistemas criptográficos, Software livre, hardware compatíveis com padrões abertos e universais, convergência digital de mídias, entre outras.

A filosofia do SL surge como oportunidade para disseminação do conhecimento e como nova modalidade de desenvolvimento tecnológico, em função do novo paradigma que se estabelece na relação de quem produz o Software (sejam empresas, sejam programadores autônomos) com a

tecnologia propriamente dita, (GUIA LIVRE, 2005).

Sendo assim, o trabalho em questão tem como objetivo principal enumerar os motivos que levaram a Assistência Farmacêutica do Município de Catalão adotar o Software Livre como solução para a informatização efetiva, bem como analisar e detalhar o processo de migração.

A seguir é descrito a problemática encontrada e a experiência obtida através da migração do Software Proprietário para o Software Livre.

2. DEFINIÇÕES

É importante apresentar as definições de Software Livre e Software Proprietário para um bom entendimento do trabalho.

Para Coutinho et. al. (2011) um Software livre é aquele que pode ser disponibilizado ou comercializado gratuitamente. Além disso, esse tipo de Software pode ser modificado para prover melhorias ao programa e ser redistribuído e copiado.

Em conformidade com Campos, (2006) a forma usual de um Software ser distribuído livremente é sendo acompanhado por uma licença de Software livre (como, por exemplo, a GPL - *Gnu General Public License* ou a BSD - *Berkeley Software Distribution*), e com a disponibilização do seu código-fonte.

De forma sucinta, Rojas e Rito (2008) descrevem Software Proprietário como Software

fornecido na modalidade binária, que não permite alteração pelo usuário final, que, se fica garantido enquanto durar o contrato de uso, enfrenta restrições comerciais no próprio uso, na adequação de funções e na redistribuição por organizações com fins lucrativos.

3. MIGRAÇÃO

O processo de migração utilizado foi baseado no Guia Livre (2005) por se tratar de um referencial teórico ancorado pelo Governo Federal. O Guia Livre (2005) defende que qualquer projeto de migração deve constituir-se, em termos gerais, de uma fase de coleta de dados e definição de projeto amparado por uma justificativa para a migração, incluindo os benefícios e o custo a ela associado, sendo capaz de relacionar uma ou mais fases-piloto projetadas para testar o plano e as justificativas além do acompanhamento do processo e, por fim, o monitoramento da experiência junto ao plano.

3.1. Coleta de Dados

Este trabalho prevê a migração do *Software* Proprietário “LMFARMA” para o *Software* Livre “HÓRUS”, desenvolvido pelo Ministério da Saúde em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Recife. Ambos os *Softwares* têm como finalidade o gerenciamento farmacêutico e, para que o projeto de migração obtenha sucesso torna-se necessário ter amplo conhecimento do ambiente de migração a fim de realizar as adequações necessárias.

De forma geral, a Assistência Farmacêutica Municipal de Catalão é composta por um Almoxarifado Central, duas Farmácias Municipais e um ponto de distribuição de medicamentos no Centro de Atenção Psicossocial de Catalão. Através do Almoxarifado Central são distribuídos medicamentos para as unidades pertencentes à assistência farmacêutica e às unidades de saúde pertencentes ao Fundo Municipal de Saúde de Catalão.

A parte estrutural de *Hardware* é composta por um Servidor de Internet, um Servidor DHCP e 14 computadores *desktop* de configurações variadas. Em relação ao *Software*, o município fazia uso de um sistema de gerenciamento farmacêutico conhecido como LMFARMA que se tratava de um *Software* desenvolvido na Linguagem Delphi e trabalhava através de um servidor de Banco de Dados online pertencente à empresa LMDesenvolvimento.

Através do *Software* LMFARMA apenas as duas Farmácias Municipais utilizavam o meio eletrônico para a dispensação de medicamentos.

Nas demais unidades não havia controle eletrônico das informações. O *Software* apresentava grande instabilidade e ausência de suporte adequado.

3.2. Justificativa

O processo de decisão pela migração de um *Software* Proprietário para um *Software* Livre teve como ponto de partida a dificuldade em adequar o *Software* Proprietário ao crescimento da Assistência Farmacêutica Municipal. Tratava-se de um *Software* obsoleto, instável e “carente” de suporte. Diante do exposto, a coordenação do Sistema de Informação da Secretaria Municipal de Saúde teve como objetivo buscar uma solução efetiva para o problema.

Surgiu então a possibilidade de investir na migração para um *Software* Livre. Foi levantado um estudo sobre as vantagens e desvantagens sobre o *Software* Livre chegando à conclusão de que o mesmo atenderia as necessidades do Fundo Municipal de Saúde de Catalão.

O Guia Livre (2005) descreve algumas das vantagens que foram fatores determinantes nas decisões tomadas:

- Possibilidade de auditabilidade dos sistemas;
- Independência de fornecedor único;
- Nível de segurança proporcionado pelo *Software* Livre;
- Eliminação de mudanças compulsórias que os modelos proprietários impõem periodicamente a seus usuários, em face da descontinuidade de suporte a versões ou soluções;
- Independência tecnológica;

Também foi considerado o estudo de Schimitz (2001) que aplicou questionários e realizou entrevistas com a finalidade de avaliar as razões do uso de *Software* Livre em instituições públicas. Os resultados foram representados em ordem decrescente de importância, classificados por valores entre 1 e 10, onde 1 e 10 respectivamente representam o menor e o maior índice de relevância.



Figura 1. Enquete sobre as razões de uso de *Software* Livre de Schimitz (2001).

Como fator de desvantagem, (Sabino e Kon, 2009) afirmam que um dos principais motivos que levam uma empresa a optar por um *Software* fechado quando há um similar livre disponível é a ausência de garantias e suporte desse último. Porém, para este trabalho a desvantagem não foi vista como um problema. Apesar das licenças de uso dos *Softwares* Livres eximirem o autor de quaisquer responsabilidades a regra não se aplica a todos os desenvolvedores. Por receber subsídio do Governo Federal, o Hórus não se isenta das responsabilidades por parte do Ministério da Saúde e permanece com suporte ativo a seus usuários.

É importante destacar que por se tratar de uma migração em um setor público, um fator potencialmente prejudicial é o citado por Molski (2009) onde o usuário tem que sair de um aplicativo que ele conhece para aprender a mexer em um novo com função igual ao anterior, mas que talvez por medo ou por falta de interesse em fazer a migração, acabe desmotivando o usuário a colaborar com a migração.

Um benefício que foi considerado é o fator econômico. Com a migração para um *Software* Livre o gasto com licenças de uso é inexistente, viabilizando também o projeto de migração.

3.3. Levantamento

De acordo com o portal do *Software* Livre (2009), o Hórus é um *Software* livre operado pelas secretarias municipais de Saúde e almoxarifados centrais. É integrado ao Cartão Nacional de Saúde e ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, o que permite o acompanhamento da saúde de cada paciente.

O sistema foi desenvolvido pelo Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF) do Ministério da Saúde em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Recife, onde está em funcionamento desde novembro de 2009. Trata-se de um *Software* online que roda em plataforma Web e foi homologado para o uso no navegador Mozilla Firefox.

Os dezesseis municípios que participaram do projeto piloto em 2009 foram: Jundiá – SP, Maringá – PR, Diadema – SP, Fortaleza – CE, Nova Andradina – MS, Cristal – RS, Pelotas – RS, Areal – RJ, Aurora – SC, Cerejeira – RO, Mojú – PA, Borba – AM, Vitória da Conquista – BA, Juína – MT, São Lourenço – MG, Belo Horizonte – MG (*Software* Livre, 2009).

Conforme divulgado no Portal da Saúde (2015), 16 estados estão com o Hórus implantado, 9 estados apresentam pendências no cronograma de implantação, um estado se encontra em fase de implantação e um estado em fase de adesão.

No Município de Catalão, o projeto piloto da migração ocorreu no Almoxarifado Central, onde a equipe técnica levantou os requisitos do estabelecimento a fim de realizar as adequações necessárias para o bom funcionamento do *Software*.

3.4. Execução

O modelo adotado para dar início ao processo de migração foi o modelo de Transição em Fases por Grupos. O modelo de Transição em Fases por grupos foi o que melhor se adequou ao fluxo de atendimento da Assistência Farmacêutica.

De acordo com o Guia Livre (2005) na Transição em Fases por Grupos os usuários mudam do sistema antigo para o novo em grupos. Neste modelo, é provável que grupos funcionais completos sejam movidos juntos, para minimizar compartilhamento (perda de segurança) de dados e problemas do trabalho em grupo, desta forma, os riscos podem ser contidos, e os recursos administrados pela escolha do tamanho apropriado dos grupos. Controlando o tamanho dos grupos, é possível economizar os recursos utilizados. Também é possível aproveitar este momento para fazer alterações necessárias no hardware, com substituição gradual da estação de trabalho, ao mesmo tempo fazendo a atualização das máquinas removidas de um grupo e instalando-as depois no lugar das máquinas antigas do outro grupo. Para este tipo de transição existe a desvantagem para ambientes heterogêneos: às vezes pode ser necessário tratar de cada ambiente separadamente.

Apesar de ser considerado um *Software* Livre, ele foi destinado apenas à Assistência Farmacêutica do Sistema Único de Saúde. Sendo assim, o Ministério da Saúde exige que seja realizado o cadastro de Adesão ao Sistema e a Assinatura do Termo de Adesão em conformidade de uso do *Software* sem gerar custos ao município.

Todo o processo de Adesão necessário para utilizar o Hórus foi realizado com o consentimento do Gestor do Fundo Municipal de Saúde de Catalão e a Coordenação Farmacêutica Municipal. Foi estabelecido um cronograma de implantação a fim de estruturar o processo de migração.

A migração proposta continha os seguintes requisitos: Apresentação dos *Softwares* que seriam utilizados; A conscientização relacionada a Migração do *Software* Livre; Capacitação e transição do *Software*; E o suporte assistido, a fim de orientar o usuário.

A capacitação e a transição ocorreram em acordo com a necessidade de cada grupo de usuário. Os grupos foram divididos respectivamente na seguinte forma cronológica de treinamento: Gestor

Municipal, Almoxarifado/CAF, Farmacêuticos e Atendentes.

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Durante a pesquisa desenvolvida, foi possível notar a importância no desenvolvimento de um plano de migração para o *Software* Livre, pois o mesmo viabiliza o sucesso da migração.

Não foram encontrados problemas com *hardware*. As máquinas disponíveis na Assistência Farmacêutica foram capazes de suportar a transição do *Software*. Entretanto, foi notória a dificuldade de interação do usuário com o *Software* Hórus na primeira semana de monitoramento.

Em busca da minimização dos custos e melhor efetividade dos recursos disponíveis, a migração tem sido considerada positiva no âmbito da Assistência Farmacêutica. O novo *Software* não gerou gastos com licenciamento e têm possibilitado um melhor controle referente às prescrições e a distribuição de medicamentos.

Gerencialmente, o sistema também tem produzido resultados positivos. Relatórios gerenciais que anteriormente não era possível a emissão agora vem auxiliando o setor financeiro em relação ao gerenciamento do suprimento de medicamentos e a rastreabilidade dos mesmos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Secretaria Municipal de Saúde de Catalão e à Coordenação Farmacêutica pelo apoio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 ago. 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em: 10 mai. 2015

CAMPOS, A. 2006. O que é *Software* livre. BR-Linux. Florianópolis. Disponível em <<http://br-linux.org/linux/faq-Softwarelivre>>. Acesso em 10 jun. 2011.

COUTINHO, C. E.; TEMPONI, Í. R.; RODRIGUES, J. E. 2011. O uso de *softwares* livres na administração: Possibilidades e desafios. Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e *Software* Livre. [S.l.: s.n.]. v. 1, n. 2. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/2782/2738>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

GUESSER, A. H. 2005. *Software* livre e controvérsias tecnocientíficas: uma análise sociotécnica no Brasil e em Portugal, vol. 1, (pp 44). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.

GUIA LIVRE, 2005. Referência de Migração para *Software* Livre do Governo Federal. Organizado por Grupo de Trabalho Migração para *Software* Livre [Org.], v. 1.0. Brasília.

MOLSKI, E. R. 2009. Migração de *Software* Proprietário para *Software* Livre em Instituição Pública. UNIVEL - União Educacional de Cascavel. Disponível em: <<http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Migracao-de-Software-Proprietario-para-Software-Livre-em-Instituicao-Publica/>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

PORTAL DA SAUDE, 2015. Portal de notícias do Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9883&catid=213&Itemid=250> Acesso em: 11 mai. 2015.

SABINO, V., KON, F., 2009. Licenças de *Software* Livre, História e Características. Relatório Técnico. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/relatorio-licencas.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2015.

SCHMITZ, P. E. 2001. Study into the use of OSS in the Public Sector – The Open Source Market Structure. Bruxelas. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doccec2a.pdf?id=1974>>. Acesso em: 11 mai. 2015.

SOFTWARE LIVRE, 2009. Portal de notícias sobre *Software* Livre no Brasil. Disponível em: <<http://Softwarelivre.org/portal/noticias/pais-usara-sistema-livre-de-controle-e-distribuicao-de-medicamentos>>. Acesso em 10 mai. 2015.

RESPONSABILIDADE AUTURAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

AN ANALYSIS OF THE PROCESS OF MIGRATION A SOFTWARE PROPRIETARY FOR A FREE SOTFWARE IN PHARMACEUTICAL ASSISTANCE OF CATALÃO

Carvalho, Lorena Teixeira de, lorena.computacao@gmail.com¹

Duarte, Márcio Antônio²

Bittar, Thiago Jabur², Lobato, Luanna Lopes²

¹Department of Computer Science - Federal University of Goiás - Regional Catalão; Pharmaceutical Assistance of Catalão

²Department of Computer Science - Federal University of Goiás - Regional Catalão

Abstract. *This paper presents an analysis of the migration process adopted by the Municipal Health Department in the Pharmaceutical Assistance city of Catalan. The main objective is to report the experience obtained under the migration from proprietary Software LMFARMA Free Software Horus. The work was based on the agents involved in the migration process and the literature disseminated by the Brazilian Government.*

Keywords: *Software migration, Free Software, Pharmaceutical Management, Public Institution.*

EDUCATOUR: JOGO EDUCATIVO PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE INGLÊS FUNCIONAL

Fontoura Júnior, Paulo Henrique Ferreira, paulojunior.fontoura@gmail.com

Lobato, Luanna Lopes, luannalobato@ufg.br

Bittar, Thiago Jabur, thiagojabur@ufg.br

Ciência da Computação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão

Resumo: *A área de desenvolvimento de jogos está em constante crescimento, havendo diversas vertentes atualmente. Uma das finalidades em que os jogos estão sendo empregados é para o ensino e aprendizagem de alguma técnica ou conteúdo específico. Neste trabalho, são apresentados os aspectos envolvidos na área de jogos digitais, centrando nos jogos digitais educativos e mostrando as vantagens destes na aquisição de conhecimento e aprendizado. Nesse sentido, é descrito um jogo digital que foi desenvolvido com a finalidade de ensinar inglês funcional, apresentando-se os detalhes de implementação, bem como os resultados alcançados por meio de sua aplicação.*

Palavras-chave: jogo, inglês, aprendizagem, atendimento.

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias aplicadas a jogos educativos e com uma vasta área de aplicação dos mesmos, pode-se dizer que tais jogos são uma forma simples e descontraída de ensinar. Os jogos podem ser empregados a uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado, sendo um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser usado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência (Fernandes; Furqim; Baranauskas, 1995).

Dadas as vantagens advindas da utilização de jogos digitais, como apoio ao ensino e à aprendizagem, neste trabalho apresenta-se o desenvolvimento de um jogo digital educacional. A aplicação desenvolvida tem como meta ajudar profissionais de diversos setores, como restaurantes, hotéis, aeroportos, dentre outros, que possuem contato direto com o público internacional, a se familiarizarem com as possíveis situações que irão encontrar ao atenderem esse tipo de público. Assim, com o uso do jogo apresentado neste artigo busca-se possibilitar o aprendizado da língua inglesa, demonstrando diálogos simples, em inglês, que estão presentes em situações do dia a dia.

A justificativa para o desenvolvimento deste trabalho está fundamentada nos eventos que ocorrem no Brasil trazendo grande número de turistas estrangeiros, como os Jogos Olímpicos Rio 2016. Diante disso, verificou-se a necessidade de desenvolvimento de uma ferramenta que possa

apoiar o ensino e o aprendizado da língua inglesa, focando em situações cotidianas, de modo a capacitar as pessoas, principalmente os brasileiros, para recepcionarem os turistas estrangeiros.

Dessa forma, com a intenção de auxiliar estes profissionais, o jogo mostra formas de atendimento e situações comuns que podem ocorrer durante o acolhimento aos turistas. O jogo digital foi escolhido como método de aprendizagem devido ao fato de apresentar maneiras de despertar maior interesse nos possíveis usuários, por se tratar de uma ferramenta interativa usada para o entretenimento.

Outro fator que justifica a escolha de um jogo digital é a possibilidade de oferecer um mecanismo de aprendizagem que seja atraente e divertido, visto que grande parte do público que precisa aprender inglês passa a maior parte do seu tempo trabalhando. Desse modo, verificou-se a necessidade de que o aprendizado da língua inglesa seja satisfatório e agradável, já que, de acordo com a concepção piagetiana, os jogos consistem numa simples assimilação funcional, num exercício das ações individuais já aprendidas gerando, ainda, um sentimento de prazer pela ação lúdica em si e pelo domínio sobre as ações (Faria, 1995).

Nesse contexto, este artigo apresenta um jogo digital educativo desenvolvido com o intuito de ensinar e apresentar situações de conversação em inglês entre personagens. Por meio do jogo, busca-se destacar concepções subjacentes de jogos digitais e jogos educativos de forma concisa, ressaltando que o principal objetivo do jogo desenvolvido é promover a aprendizagem do inglês funcional

direcionado a profissionais que possuem contato diário com pessoas usuárias deste idioma.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

Em Marzura (2009) foram discutidas as implicações psicopedagógicas no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa para crianças de 6 a 8 anos, ressaltando a importância da utilização de jogos para tal finalidade numa perspectiva psicomotora. Na referida pesquisa são apresentadas as vantagens do uso de jogos para despertar o interesse nas crianças pela língua inglesa e promover o aprendizado de forma efetiva.

No trabalho de Velozo (2013) é analisado o processo de aprendizagem da língua inglesa por jovens e adultos, por meio de jogos interativos, também conhecidos como RPG (*Role-Playing Games*), em que o inglês é utilizado para comunicação e interação dos jogadores nas estruturas de estratégias dos jogos. Na pesquisa, o autor fez um estudo de caso usando o jogo *World of Warcraft DOTA* e 20 estudantes do Ensino Básico que o jogavam constantemente, revelando que os jogadores apresentaram um elevado nível de aprendizagem de língua inglesa.

Outra pesquisa relevante é a dissertação de mestrado desenvolvida por Silva (2008), em que são sugeridas estratégias de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa em ambientes virtuais por meio de um estudo de caso com o jogo *The Sims*. O motivo da escolha deste jogo foi a possibilidade de simulação do mundo imaginário-virtual do *The Sims* na vida real, de acordo com os ambientes que são apresentados no jogo. Logo, através desta pesquisa, é possível observar como a simulação do mundo real em ambientes virtuais contribui para a aprendizagem e a assimilação dos aspectos culturais e estruturais da língua inglesa.

Nesse sentido, dados os trabalhos relacionados apresentados, observa-se que a utilização de um jogo digital educacional contribui para o aperfeiçoamento de alguma técnica e a aprendizagem, como por exemplo, a aprendizagem da língua inglesa. Desta feita, os jogos digitais, além de despertarem o interesse pela língua inglesa, também podem promover a efetivação do conhecimento.

3. JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

O desenvolvimento de jogos digitais é uma área nova, que, graças à evolução constante da tecnologia, está crescendo e se reinventando de uma maneira extremamente rápida. Esta era uma área quase que unicamente dedicada ao entretenimento de seus jogadores, mas, com o passar do tempo, surgiu a possibilidade de se usar os jogos digitais

para outros fins. Como exemplo de jogos digitais pode-se citar: os jogos digitais publicitários, que divertem seu jogador e fazem a publicidade de algum produto simultaneamente; e os jogos educacionais, que apoiam o ensino e o aprendizado de uma maneira divertida e prazerosa.

Os jogos educativos têm por base o interesse dos usuários pelo lúdico, por atividades que vão proporcionar prazer ao praticar. Diante disso, o jogo se torna uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento do ensino de alguma prática. De acordo com Rizzo (1988), os jogos desenvolvem atenção, disciplina, autocontrole, respeito a regras, e habilidades perceptivas e motoras relativas a cada tipo de jogo oferecido.

Assim, um jogo educativo, tendo em vista suas potencialidades, é uma forma de estimular o aprendizado de modo efetivo, podendo ser visto como uma ponte que liga a teoria e a prática. Tendo isso em vista, observa-se que os jogos educativos estão se popularizando cada vez mais, auxiliando na aprendizagem não só em escolas e universidades, mas também em empresas, facilitando o treinamento de profissionais.

4. DESENVOLVIMENTO DO JOGO

O jogo apresentado neste trabalho foi desenvolvido com base nas técnicas do ensino do inglês preparatório, sendo criadas cenas retiradas do cotidiano de pessoas que trabalham com o atendimento ao público, como garçons, recepcionistas e balconistas.

O desenvolvimento do jogo se preocupou em promover uma comunicação efetiva e clara com o jogador por meio de imagens de fácil compreensão. Os diálogos desenvolvidos são diretos e suficientemente claros para o entendimento do jogador, possibilitando a interação com o mesmo por meio de mensagens de alerta e explicações sobre possíveis erros que venham a ser cometidos. Portanto, objetivou-se a máxima interação com o jogador, buscando deixá-lo confortável com o ambiente virtual através da simulação de um ambiente real.

O planejamento de evolução no jogo foi feito de forma simples, para que não haja problemas de inclusão e seja possível que qualquer pessoa que tenha interesse pelo assunto possa jogar e, com o tempo, familiarizar-se com diálogos simples da língua inglesa. Dessa forma, observa-se que com o uso do jogo desenvolvido é possível ajudar a comunidade de uma forma simples e gratuita a aprender inglês, relacionando-o ao diálogo corriqueiro do dia a dia.

4.1. Técnicas de desenvolvimento

Para o desenvolvimento deste jogo foi utilizada a ferramenta Stencyl, que é uma plataforma gratuita para criação de jogos, mas com opções disponíveis de compra. A ferramenta permite aos seus usuários produzir jogos em 2D para web e dispositivos móveis. Os jogos produzidos podem ser exportados e disponibilizados na web para *Adobe Flash Player* e HTML 5 e como aplicações para dispositivos móveis, como iOS e Android.

O Stencyl é uma ferramenta muito interessante, pois possui muitas funcionalidades já pré-definidas, reduzindo drasticamente a quantidade de código gerado devido a centenas de blocos já prontos para uso e recursos como gravidade, aceleração, atrito e outros, que podem ser configurados facilmente. A construção de jogos no Stencyl se dá por meio de *drag and drop*, não necessitando saber lógica de programação tanto para criação de cenários quanto para definição de eventos.

4.2. Desenvolvimento

O jogo possui uma proposta muito simples, que é ajudar as pessoas a orientarem e atenderem turistas durante os grandes eventos mundiais que nosso país está prestes a vivenciar. Desse modo, foram planejados cenários animados que possuem personagens relacionados às cenas e às possíveis situações que podem ser encontradas (**Figura 1** e **Figura 2**).



Figura 1: Jogador na primeira cena.

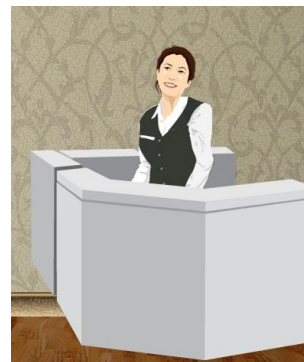


Figura 2: Jogador na segunda cena.

Na **Figura 1**, observamos o jogador desempenhando o papel de garçom, simulando o atendimento a turistas em um restaurante. Esta profissão simulada terá contato direto com o público internacional. Já na **Figura 2** é simulado o atendimento a uma estrangeira por uma recepcionista de um hotel, que faz o papel de jogador nesta cena. Estas profissões vão lidar com frequência com as situações retratadas nos diálogos desenvolvidos.

O funcionamento do jogo consiste em apresentar situações comuns, em que há possíveis diálogos em inglês, e o usuário deve selecionar a opção correta, havendo *feedback* sobre o acerto ou o erro com explicações. O jogo possui regras definidas e já implementadas, pois o mesmo conduz o usuário a cenas seguintes com opção de retornar à cena anterior, caso erre, ou ir para a próxima, avançando apenas se acertar, já que o jogo possui uma evolução.

Foram elaborados ambientes e abordagens simples e reais, como por exemplo, a recepção de um hotel ou o atendimento em uma restaurante. As cenas são de fácil entendimento, como na **Figura 3**, que mostra a primeira cena em que o cenário é de um restaurante e o jogador faz o papel do garçom atendendo uma turista estrangeira, uma situação comum a este tipo de profissão.



Figura 3: Início da primeira cena.

Como se pode observar na Figura 3, o jogador é colocado em uma situação de atendimento a uma turista e há as opções de abordagem, devendo o mesmo selecionar a correta para que a cena continue. Ao final, o usuário é parabenizado pelo seu acerto como forma de estímulo ou é fornecida uma explicação sobre a forma correta, caso ele erre.

Foi simulado o atendimento a uma turista em um hotel; na cena o jogador desempenha o papel de recepcionista, conforme pode ser visto na Figura 4. Da mesma forma, o usuário deve selecionar a opção correta de atendimento para que a cena tenha sequência e ele possa avançar no jogo.



Figura 4: Início da segunda cena.

Uma situação comum também é o atendimento a turistas realizado por guias turísticos, que foi simulada na última cena, como pode ser observado na **Figura 5**. Nesta, o usuário deve abordar o turista da forma correta e identificar o que ele deseja, conforme as opções apresentadas.



Figura 5: Início da terceira cena

5. RESULTADOS E CONCLUSÕES

O jogo Educatour, produzido com a finalidade de colaborar na aquisição de conhecimento sobre inglês funcional, direcionado a situações comuns de atendimento, foi finalizado com êxito. Seguindo este propósito, também pode ser utilizado por pessoas que não possuem disponibilidade para frequentarem aulas de inglês para que possam realizar este aprendizado de forma divertida.

O jogo possui uma apresentação, assim como uma breve explicação sobre seus objetivos e funcionamento. Conforme a **Figura 7**, há uma introdução que mostra a opção de jogar ou ver informações. A primeira opção, que é jogar, encaminha o usuário à primeira cena, enquanto a segunda opção (info) redireciona a uma cena contendo a descrição e informações sobre o jogo e dicas.



Figura 7: Apresentação do jogo.

Portanto, o jogo oferece uma interface de fácil compreensão dando suporte ao usuário por meio de breves explicações e dicas, bem como atinge o objetivo principal, que é propiciar ensinamentos sobre diálogos em inglês e capacitação no atendimento de profissionais a turistas de forma lúdica.

Com o desenvolvimento deste jogo e o estudo realizado sobre jogos digitais educacionais é possível perceber que eles auxiliam no aprendizado enquanto proporcionam diversão, podendo, desse modo, colaborar no ensino da língua inglesa, que ainda é bastante incipiente no Brasil.

Além disso, com a ferramenta Stencyl o desenvolvimento do jogo foi fácil e prático, principalmente devido a sua característica de programação em blocos *drag and drop*, não exigindo conhecimentos aprofundados sobre programação em jogos.

Como trabalhos futuros se objetiva o aperfeiçoamento do jogo Educatour, adicionando novas cenas e funcionalidades, como por exemplo, a opção de ouvir a frase em inglês, o que pode

colaborar com o aprendizado da pronúncia em inglês.

REFERÊNCIAS

FARIA, A. R. O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget. Ed. Ática, 3ª edição, 1995.

FERNANDES, Lúcio Dutra; FURQUIM, A. A.; BARANAUSKAS, M. C. C. Jogos no computador e a formação de recursos humanos na indústria. VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Florianópolis. SBC-UFSC, 1995.

MARZURA, Andréia A. S. et al. O jogo no ensino da língua inglesa: Contribuições psicopedagógicas. Revista Educativa (Faculdades Network), 2009.

RIZZO, Gilda. O Método Natural de Alfabetização. In: Alfabetização Natural. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988. p. 33-129.

SILVA, Pacífico Adriana. Por uma pedagogia dos jogos: O jogo "The Sims" no ensino-aprendizagem da língua inglesa. Mogi das Cruzes: UBC, 2008.

VELOZO, Solange Moreira dos Santos; SILVA, Valdir. Let's Play Game? Possibilidades De Aprendizagem De Língua Inglesa Através Dos Jogos Eletrônicos. Congresso de Iniciação Científica, UNEMAT, Cáceres/MT, 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

EDUCATOUR: EDUCATIONAL GAME FOR EDUCATION AND LEARNING FUNCTIONAL ENGLISH

Fontoura Júnior, Paulo Henrique Ferreira, paulojunior.fontoura@gmail.com¹

Bittar, Thiago Jabur, thiagojabur@gmail.com²

¹Ciência da Computação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão

²Ciência da Computação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão

Abstract. *The game development area is increasingly growing, having several branches nowadays. One of the contexts in which games are being used is in teaching and learning a new technique or specific subject. In this paper are presented the issues involved in the digital games area, focusing in educational digital games and presenting its advantages in the process of acquiring knowledge and learning. This way, is described a digital game developed in order to teach its player functional English, while showing the implementation details as well as the results obtained with this application.*

Keywords: *game, english, learning, treatment.*

A REPRESENTAÇÃO DO CORPO FEMININO: ANÁLISE E RELEITURAS DA OBRA “O NASCIMENTO DE VÊNUS” DE SANDRO BOTTICELLIVA

Nascimento, Sarah Maria de Godoy Costa, e-mail: sarah_godoy_nascimento@hotmail.com
Barros, Sullivan Charles, e-mail: sullivan7@uol.com.br

¹Autora. Graduanda do curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Catalão.

²Orientador. Professor do Curso de Ciências Sociais da Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Catalão.

Resumo: Foi realizado neste trabalho uma análise da representação da figura feminina pelas artes plásticas e ciências sociais por meio da obra renascentista *O Nascimento de Vênus* de Sandro Botticelli. Delimitando o campo de pesquisa o trabalho, fruto de discussões acadêmicas, possibilitou um estudo mais detalhado da estética refletida na obra. Assim, com o intuito de compreender as questões sociais que envolvem a representação do corpo feminino elaborei, dentro das possibilidades do projeto, uma reflexão sociológica sobre o gênero na arte que culminou em uma reconstrução dessa representação por meio de sete releituras da obra escolhida.

Palavras-chave: Representações do feminino, artes plásticas e ciências sociais.

1. INTRODUÇÃO

Para uma melhor compreensão acerca do tema deste trabalho, optei por, num primeiro momento, explicar de que maneira a Arte, em sua vasta extensão, dialoga com as Ciências Sociais a partir de uma discussão interdisciplinar de múltiplas possibilidades para o saber científico. Assim, a arte plástica pode tornar-se aliada indispensável à medida que apresenta, sem o uso de uma palavra sequer, análises antropológicas e sociológicas profundas das mais diversas facetas humanas.

Meu ingresso ao curso de Ciências Sociais se deu no ano de 2011, nesse primeiro contato não consegui visualizar como esse diálogo entre as Artes Visuais e as Ciências Sociais seria possível, mas no decorrer de minha formação acadêmica tive acesso a textos e debates que fundamentariam meu interesse em fazer Arte em harmonia com as discussões de gênero, cultura e sociedade. A partir daí, passei a notar meu dom artístico como uma ferramenta de fazer política, uma política silenciosa e pelo figurativo, mas que de forma apaixonada e singular expresse ideias e gere reflexões críticas para os observadores de minha arte.

Desse modo, o trabalho, que tem por objeto de pesquisa a construção da representação da figura feminina por meio de uma análise da obra “O nascimento de Vênus” de Sandro Botticelli, apresenta-se como fruto de uma fascinação antiga

pela arte, fascinação essa que remonta a minha infância e que é específica para a realização de desenhos da figura feminina. Posto isto, não posso negar, que todo esse fascínio, que teve como influência direta os trabalhos da artista plástica e ilustradora Catarina Gushiken, responde em grande parte para o desenvolvimento prático desse trabalho. O que apresento é então resultado de uma escolha realizada durante toda a minha formação acadêmica em Ciências Sociais que permitiu pesquisar e dialogar entre as Artes Visuais, a Sociologia e a Antropologia, mas, além disso, reflexo também do meu trabalho como ilustradora.

Portanto, esse trabalho, fruto de uma predileção pessoal, em conjunto com diálogos acadêmicos constantes, se constitui como um relato de experiência, bem como se amarra a referenciais teóricos que me permitiram compreender, elucidar e debater os trabalhos artísticos realizados por mim.

2. A REPRESENTAÇÃO DO CORPO FEMININO: UMA CONSTRUÇÃO MULTIDISCIPLINAR

Assim, o presente trabalho pretende desenvolver, num diálogo interdisciplinar entre as Ciências Sociais e as Artes Visuais, um estudo sobre a representação do corpo feminino a partir de imaginários artísticos e de construções subjetivas. Para tal pesquisa temos como referencial de análise a obra “O

Nascimento de Vênus” de Sandro Botticelli. A predileção por esse objeto de pesquisa é fruto de uma vasta pesquisa feita sobre a vida de Sandro Botticelli, bem como, uma série de leituras realizadas que me ajudaram a conhecer o universo criativo e de trabalho do artista que tem como uma de suas obras mais marcantes “O Nascimento de Vênus”. Abordando especificamente a obra “O nascimento de Vênus”, executada por volta do ano de 1485, pretendi interpretar a Vênus de Sandro Botticelli não apenas como sendo um ícone proveniente de um tempo histórico-social, mas também como a possibilidade de um maior estímulo ao imaginário artístico e a liberdade de criação do corpo.

Nesta obra a figura feminina é apresentada de maneira central de modo a despir-se da moral cristã que envolveu a arte durante parte da Idade Média. Segundo a autora Rejane Barreto Jardim em seu artigo “A luxúria como herança de Adão” durante uma parte da Idade Média o discurso religioso encenou uma batalha entre o vício e a virtude onde, entre os pecados capitais do imaginário medieval, o pecado da luxúria atribuído de maneira feroz às mulheres, que eram consideradas naturalmente dadas ao mal, contribui como instrumento de análise para o controle das relações entre os sexos.

Por serem compreendidas como a própria luxúria as mulheres tiveram, nesse momento da Idade Média, seus corpos lançados na obscuridade representativa. As obras de arte financiadas durante esse período mais especificamente, do século XI ao século XIII enalteciam por meio de um caráter didático religioso a mulher dócil e submissa através da representação da Virgem Maria.

Em meados do século XV, os laços que amarravam os cidadãos, limitando suas vontades e suas ambições começou a se rachar, a arte florentina, isto é, a arte da cidade de Florença, apresentou, na Itália, o marco de um novo conceito de beleza que, havia escapado da antiga disciplina incentivada pela igreja, assumiu um propósito nacional. Nesse período, o patrocínio dos Médici elevou a posição social de escultores e pintores que se dedicaram ao embelezamento da vida aristocrática. De fato todos os principados e cidades-estados da Itália contratavam pintores e escultores florentinos. O Renascimento dava origem a uma cultura cheia de inclinações Humanistas onde a valorização de conhecimentos da Antiguidade Clássica se constituiu como a base filosófica do campo artístico, cultural e científico.

A inclinação cultural do indivíduo se alterou. Se até então as representações artísticas eram de cunho religioso e as de cunho feminino enalteciam a mulher dócil através de representações da Virgem Maria a partir do Renascimento as obras passaram a obter temáticas diversificadas que tinham como

objeto comum a busca exacerbada pela representação do belo. Segundo Maria Alice Ximenes, doutora pelo Instituto de Artes da Unicamp, o corpo e a beleza que ganharam importância histórica na Renascença através da redescoberta do nu com “[...] dimensionamentos excessivamente idealizados dos corpos [...] retratados de modo maliciosamente inventado ou ‘esculpido pelo olhar’ dos pintores” (Ximenes: 2011: 16) retira a imagem da mulher da obscuridade representativa da Idade Média, seu corpo que até então era mencionado como “lugar de tentações” deixa de ser considerado um trunfo nefasto e passa a ser discutido e apreciado através de novos padrões de beleza e erotismo.

3. ANÁLISE DA OBRA “O NASCIMENTO DE VÊNUS”: RESIGNIFICANDO A VÊNUS

A enigmática representação de Vênus realizada por Sandro Botticelli tornou-se, como diria Débora Balzan Fleck em seu texto “A imagem do feminino: interfaces com Vênus”, um ícone referente às lutas feministas, pois assumindo o controle de seu próprio corpo e destituindo-o, ao menos em representação, do pecado ela representa a primeira ruptura com a submissão masculina.

Ao assumir em representação seu corpo como profano, a Vênus, instiga-nos em uma pose provocativa que insinua sua total nudez e que, ao mesmo tempo, com traços e expressões suaves derivados de certa assimetria proposital permitem ao observador uma percepção mais humanizada da Deusa.

A Vênus mostra-se como uma mulher inspiradora que mesmo envolta em um caráter de divindade mitológica, que, aliás, só serve para reforçar a ideia de ícone feminista, uma vez que o mito no qual Botticelli se baseou para criar sua obra rende, como veremos mais a frente em um dos capítulos deste trabalho, uma complexa análise acerca da luta das mulheres que tentam se libertar das teias sociais construídas por um regime de longa data patriarcal e machista. Cíntia Schawantes afirma em seu artigo “Dilemas da representação feminina” que conforme as convenções sociais enfrentam mudanças significativas, a representação das personagens femininas que, moldadas sob influência de uma cultura centrada em valores masculinos, impõem a elas a tarefa de cumprir as expectativas deles vão se dissolvendo acontece à libertação do corpo feminino.

Desse modo, realizando uma abordagem sobre a imagem do corpo feminino retratado na obra renascentista “O nascimento de Vênus” pretendo, ao final deste trabalho, realizar sete releituras da obra de Sandro Botticelli que já adquiriu vários

rostos e corpos ao longo da história, afim de, contextualizar as lutas pela libertação do corpo feminino através da desconstrução do conceito de feminilidade imposto pela sociedade. As releituras serão produzidas levando em consideração alguns dos principais aspectos estéticos que compõem a obra original; contudo, a minha intenção é trazer a Vênus para novos contextos, mostrando não apenas as alterações dos critérios de belo físico que fazem parte de nossa contemporaneidade, mas também enaltecendo a perspectiva de uma beleza diversa que não elege um padrão como certo ou errado.

RESULTADOS E PROPOSTAS DE CONTINUIDADE

Dediquei o primeiro capítulo de minha monografia a justificar a realização do trabalho dentro do campo da sociologia da arte bem como especifiquei a metodologia escolhida para o seu desenvolvimento. Em seguida, no capítulo dois, desenvolvi uma abordagem teórica acerca da arte renascentista no resgate de valores humanistas e artísticos para depois, nesse contexto, enfocar através de uma interpelação pictórica o pintor Sandro Botticelli, seu estilo de pintura e as particularidades dessa estética refletidas em sua Vênus. Realizei ainda, neste capítulo, uma interlocução entre a obra “O nascimento de Vênus” e alguns dos mitos mais importantes a respeito do nascimento da Deusa a fim de interpretar a construção elaborada por Sandro Botticelli. E por fim, no terceiro capítulo, realizei uma crítica social através da representação de belezas marginalizadas, mais especificamente desconstruindo o conceito de feminilidade imposto pela sociedade, produzi por meio de ilustrações sete releituras que culminaram na nova contextualização da mulher e da libertação de seu corpo.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Nayara Matos. Do nascimento de Vênus a arte feminista após 1968. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/9o-encontro-2013/artigos/gt-historia-da-midia-audiovisual-e-visual/do-nascimento-de-venus-a-arte-feminista-apos-1968-um-percurso-historico-das-representacoes-visuais-do-corpo-feminino>> Acessado em: 24/11/2014.

BURCKHARDT, Jacob. *A cultura do Renascimento na Itália*. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

ECO, Umberto. *História da Beleza*. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2007.

FRANCHINI, A. S. SEGANFREDO, Carmen. *As 100 melhores histórias da mitologia*. Porto Alegre: L&PM, 2007.

GEBHART, Émile; CHARLES, Victoria. *Botticelli*. Nova Iorque: Parkstone Press International, 2010.

JARDIM, Rejane Barreto. *A Luxúria como Herança de Adão*. OPSIS – Revista do NIESC – Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudos Culturais. Dossiê Gênero e Cultura. Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Catalão-GO: Vol. 6, 2006.

SANTOS, Regma Maria. *Os Discursos sobre a Mulher*. OPSIS – Revista do NIESC – Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudos Culturais. Dossiê Gênero e Cultura. Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Catalão-GO: Vol. 6, 2006.

SCAVONE, Lucila. *Estudos de gênero*. In: Revista Estudos Feministas, v.16, n.1, 2008, p. 173-186.

SCHWANTES, Cíntia. *Dilemas da Representação Feminina*. OPSIS – Revista do NIESC – Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudos Culturais. Dossiê Gênero e Cultura. Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Catalão-GO: Vol. 6, 2006.

XIMENES, Maria Alice. *Moda e Arte na Reinvenção do Corpo Feminino do Século XIX*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011, Rio de Janeiro: Editora Senac Rio.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AUTORA

“Declaro para os devidos fins que os autores Sarah Maria de Godoy Costa e Nascimento e Sullivan Charles Barros são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

THE REPRESENTATION OF THE FEMENINE BODY: ANALYSIS AND READINGS OF THE ARTWORK “BIRTH OF VENUS” OF SANDRO BOTTICELLI

Nascimento, Sarah Maria de Godoy Costa, e-mail: sarah_godoy_nascimrnto@hotmail.com
Barros, Sullivan Charles, e-mail: sullivan7@uol.com.br

¹ Author . Graduate student of the course and Bachelor Degree in Social Sciences from the Federal University of Goiás - UFG , Regional Catalão .

²Advisor . Professor of the Course of Social Sciences Academic Unit of Special History and Social Sciences, Federal University of Goiás - UFG , Regional Catalão .

Abstract: *Was performed in this work an analysis of the representation of the female figure in fine arts and social sciences through the Renaissance piece The Birth of Venus elaborated by Sandro Botticelli. Delimiting the field of research of the work, fruit of academic discussions, allowed a more detailed study about the aesthetics reflected in the paper. Thus, in order to understand the social issues surrounding the representation of the female body I have elaborated, within the possibilities of the project, a sociological reflection on the genre in the art that culminated on a reconstruction of this representation by making seven rereadings of the work chosen.*

Keywords: *Representations of the feminine, fine arts and social sciences.*

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA POR MEIO DO ESPORTE ADAPTADO BASQUETEBOL EM CADEIRA

ALVES, Júlio Rafael Santana¹, email: juliorafaelsa@hotmail.com

ARAUJO, Diego Rodrigues¹

JESUS, Andressa Sandrine Silva de¹

FERNANDES, Gustavo Monteiro²

MARINHO, Tacila da Costa³

LIMA, Lana Ferreira de⁴

ARRUDA, Leomar Cardoso⁴

¹Discente do 7º Período do Curso de Educação Física, membro do Laboratório de Atividade Física Adaptada e Grupos Especiais (LAFAGE) – UFG/RC

²Discente do 3º Período do Curso de Educação Física, membro do Laboratório de Atividade Física Adaptada e Grupos Especiais (LAFAGE) – UFG/RC

³Discente do 7º Período do Curso de Psicologia, membro do Laboratório de Atividade Física Adaptada e Grupos Especiais (LAFAGE) – UFG/RC

⁴Docente do Curso de Educação Física, membro do Laboratório de Atividade Física Adaptada e Grupos Especiais (LAFAGE) – UFG/RC

Resumo: Esse trabalho tem por objetivo relatar a experiência desenvolvida no âmbito do Projeto de Extensão “A inclusão de pessoas com deficiência física ao basquetebol em cadeira de rodas no município de Catalão-GO e região”, o qual está em execução desde o ano de 2011 e visa desenvolver as metodologias de ensino-aprendizagem do basquetebol em cadeira de rodas, com o objetivo de promover a ampliação da socialização, da autonomia e da autoestima dos deficientes físicos de Catalão, por meio da participação em eventos acadêmicos, culturais e competições esportivas. O Projeto busca viabilizar a realização de palestras e oficinas com os participantes acerca da inclusão, acessibilidade e esportes adaptados; e, ainda, qualificar/habilitar os monitores para o trabalho com pessoas com deficiência física no que tange ao esporte adaptado. São oferecidas, oficinas sobre o tema do basquetebol em cadeira de rodas com o intuito de capacitá-los para o desenvolvimento das aulas no complexo esportivo do Curso de Educação Física do UFG-RC, duas vezes por semana com duração de duas horas. A partir de reuniões semanais entre professores e monitores, bem como da análise dos próprios deficientes físicos, podemos avaliar que as atividades propostas têm garantido uma maior socialização entre os participantes, visto que tem permitido aos alunos a inserção em um espaço antes desconhecido. Além disso, vem contribuindo para desmistificar o espaço da Universidade que passa a ser visto não só como um espaço de produção de conhecimento, mas, também, um local de relação e de troca de experiências com a comunidade

Palavras-chave: Extensão, Inclusão, Deficiência Física, Esporte Adaptado, Basquetebol.

1. INTRODUÇÃO

No conjunto de desafios postos à sociedade, em âmbito mundial, está a inclusão social de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Tal aspecto passou a ser debatido com maior ênfase a partir da década de oitenta do século vinte, contudo deve-se ter claro que as políticas atuais a favor deste grupo de pessoas representam o resultado dos desenvolvimentos ocorridos nos últimos duzentos anos e refletem as condições gerais de vida e as políticas socioeconômicas dos países nas diversas épocas históricas. É em face disso que no decorrer dos tempos, as políticas

relativas a este grupo social evoluíram, passando da prestação de cuidados elementares em meio institucional à elaboração e implementação de políticas educativas para crianças com deficiência e de reabilitação para as pessoas que adquiriram algum tipo de deficiência ao longo de suas vidas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1995).

Historicamente, as pessoas com deficiência têm sido alvo de mecanismos e procedimentos de segregação e, até mesmo, de exclusão, tanto na sociedade como também nos sistemas de ensino. A exclusão destas pessoas do acesso a serviços

(saúde, habitação, alimentação, trabalho, esporte, por exemplo) que lhes garantam condições dignas de vida tem origens remotas, relacionadas ao contexto da organização econômica, social, política e cultural de cada sociedade, bem como aos conceitos de homem e de educação que historicamente se transformam.

O desconhecimento sobre as deficiências foi um dos aspectos que mais fortemente contribuiu para que as pessoas com algum tipo de deficiência, por serem diferentes, fossem ignoradas e marginalizadas nos diferentes tempos e espaços sociais (MAZZOTTA, 2003). Devido aos estereótipos e preconceitos com que as pessoas com deficiência são tratadas, elas carregam consigo o estigma da incapacidade seja de ordem física, mental ou mesmo sensorial. Por isso, têm sido condenadas a conviverem com muitas dificuldades, e às vezes à impossibilidade, de ter acesso ao conhecimento historicamente produzido pela humanidade.

É possível afirmar que nas três últimas décadas, como resultado da luta das próprias pessoas com deficiência, vem ganhando espaço na sociedade a proposta de romper com os tradicionais paradigmas excludentes, assim como, a adoção de procedimentos que contribuam para assegurar a esse grupo de pessoas as condições necessárias à sua participação como sujeitos sociais de direito (CARVALHO; ROCHA; SILVA, 2006). Assim, a mudança no que diz respeito à forma como a pessoa com deficiência passa a ser vista e tratada na sociedade, sendo reconhecida como um cidadão com direitos e deveres, ocorre principalmente a partir da aprovação de diversos documentos internacionais, de forma mais específica a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais (1994), que reafirmam os direitos sociais de cada indivíduo, em específico a educação, conforme a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948).

Pode-se considerar que o debate sobre a inclusão social e educacional da pessoa com deficiência ganhou força, principalmente, devido à realização da Conferência Mundial de Educação para Todos (1990) e da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade (1994).

Conforme os autores Carvalho, Rocha e Silva (2006) é a partir da Declaração de Salamanca (1994) que foi proposto o paradigma da inclusão social que afirma a necessidade de todos os países se comprometerem com a eliminação das barreiras que vêm, historicamente, excluindo uma parcela

considerável da população mundial, na qual se encontram as pessoas com deficiência.

Na perspectiva da inclusão social, todas as pessoas, e aqui estão incluídas as pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, devem ter assegurado o pleno e efetivo exercício de todos os direitos humanos, sem distinção de qualquer espécie, com plena igualdade perante a lei, bem como de participação em todos os aspectos da sociedade, tais como vida política, econômica, social, religiosa, cultural e no desenvolvimento de seu país. Portanto, conforme o artigo 27º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, documento este aprovado no ano de 1946 pela Organização das Nações Unidas “todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de usufruir das artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios.” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948, p.13).

Nesse sentido, o esporte enquanto um bem cultural, construído historicamente pela humanidade, se configura como um direito social, que foi sendo delineado com o advento da sociedade industrial a qual consolida a divisão entre trabalho e tempo livre. Desse modo, na linha da garantia dos direitos humanos e da inclusão social, temos no âmbito legal, especificamente no Brasil, documentos que marcam a discussão acerca do direito de acesso a atividades de cultura, esporte e lazer às pessoas com deficiência.

Destaca-se, inicialmente, a atual Constituição brasileira de 1988 e que estabelece a garantia dos direitos individuais, políticos, a universalização dos direitos sociais, tais como, por exemplo, saúde, cultura, esporte e educação (BRASIL, 1988). Nesse sentido, no artigo 217 da referida lei é estabelecido como dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais, como direito de cada cidadão.

Seguindo esta linha de raciocínio, temos também o Estatuto das Pessoas com Deficiência, Decreto Lei nº 3.298, de 21 de dezembro de 1999, que apresenta nos artigos 5º e 6º, como função do Estado e da sociedade civil o desenvolvimento de ação conjunta que assegure a plena inserção da pessoa com deficiência no contexto socioeconômico e cultural, portanto, em todas as iniciativas governamentais relacionadas à educação, à saúde, ao trabalho, à edificação pública, à previdência social, à assistência social, ao transporte, à habitação, à cultura, ao esporte e ao lazer. Especificamente no que concerne ao esporte é explicitado no artigo 46º que os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal são direta e indiretamente responsáveis pelo desporto e deverão desenvolver ações que possibilitem

incentivar a prática do desporto enquanto um direito de todos os cidadãos (BRASIL, 1999).

O esporte se configura como uma porta de reinserção da pessoa com deficiência na sociedade, visto que a maioria dos atletas com deficiência, por meio da prática esportiva, retoma os ideais e os sonhos antes esquecidos. Portanto, especificamente no caso de pessoas com deficiência, para além dos já conhecidos benefícios para a saúde física e mental, praticar esportes pode representar muito mais que saúde (melhoria da condição cardiovascular, aprimoramento da força, da agilidade, da coordenação motora, do equilíbrio e do repertório motor). Isto porque, no aspecto social a prática de atividades esportivas contribui para tornar a pessoa com deficiência física mais independente e autoconfiante no seu dia a dia, melhorando sua autoestima e tornando-a mais otimista e segura para alcançar seus objetivos, assim como proporciona a oportunidade de sociabilização entre pessoas com e sem deficiências.

É considerando tais aspectos que desde o ano de 2011 o Curso de Educação Física da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG-RC) vem desenvolvendo o Projeto de Extensão “A Inclusão de Pessoas com Deficiência Física ao Basquetebol de Cadeira de Rodas no município de Catalão-GO e Região”. Este projeto de extensão teve início a partir da reunião realizada entre o diretor da Associação de Pessoas Com Deficiência de Catalão (ASPDEC) com os professores do Laboratório de Práticas Esportivas e Lutas (LABPEL) e do LAFAGE do Curso de Educação Física da UFG-RC para ser discutida a possibilidade de viabilizar o acesso deste grupo de pessoas às práticas esportivas e corporais. Assim, foi definido como primeira ação o desenvolvimento do referido projeto, para que em momentos subsequentes outras ações fossem encaminhadas com vistas à inclusão ao esporte, ao lazer e à educação das pessoas com deficiência da cidade e região.

A opção pelo esporte basquetebol em cadeiras de rodas se deve ao entendimento de que esta é uma prática esportiva adaptada, modificada ou criada para suprir as necessidades especiais de pessoas com deficiência física que buscam praticar uma modalidade esportiva (ARAÚJO, 1998). Outro fator relevante, que favoreceu a escolha dessa modalidade esportiva é o fato do Curso de Educação Física UFG-RC já possuir as cadeiras adaptadas para a prática do esporte em questão, bem como, alunos qualificados para auxiliar as atividades inerentes ao projeto, uma vez que participaram do “Curso de Capacitação:

Basquetebol em Cadeira de Rodas” realizado em junho de 2009, em Catalão.

Para além dos aspectos acima apresentados considerou-se, para a proposição e continuidade deste Projeto de Extensão, o fato de que a cidade de Catalão-GO, até julho de 2014, contava com aproximadamente 96.836 habitantes dentre os quais 24.076 apresentavam algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida (IBGE, 2014). Entretanto, mesmo considerando esses dados demográficos e o fato da legislação brasileira garantir às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida o direito de acesso ao esporte, cultura e lazer, enquanto um bem cultural e um direito social, a referida cidade não apresenta até o momento espaços adaptados e com profissionais qualificados para atuar junto às mesmas na oferta destas atividades.

Outro aspecto que foi considerado refere-se à identificação do total de ações de extensão voltadas especificamente para este grupo de pessoa e que foram desenvolvidas pela UFG-RC. Assim, ao ser consultado o Relatório de Ações de Extensão da Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão, referente ao período de 1993 a 2011, identificou-se que, em 21 anos de atividades extensionistas desta Instituição de Ensino Superior, apenas doze ações de extensão dentre um total aproximado de 1400, tematizavam sobre a Inclusão e/ou Deficiência. Estas ações foram desenvolvidas nas áreas de Computação, Pedagogia, Letras e Educação Física. Tal fato evidencia a carência de mais ações desenvolvidas por esta Instituição no âmbito da inclusão deste grupo de pessoas, fortalecendo desta forma o tripé ensino-pesquisa-extensão, conforme expressa o texto do Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal de Goiás referente ao período de 2011 a 2015.

Estes aspectos foram motivadores para a proposição do Projeto de Extensão “A Inclusão de Pessoas com Deficiência Física ao Basquetebol de Cadeira de Rodas no município de Catalão-GO e Região”. Considerou-se, ainda, o entendimento de que a Universidade é uma das instituições que, direta ou indiretamente, tem responsabilidades, maiores ou menores, no que tange ao atendimento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Esta Instituição de Ensino Superior tem como função, a priori, formar profissionais competentes para atuar não só no campo da educação, mas, também, da saúde, da cultura, do esporte e do lazer, e, concomitantemente, incentivar estudos e pesquisas sobre as diversas temáticas que se relacionam a esse grupo de pessoas. À Universidade compete, portanto, não somente a oferta de disciplinas curriculares ou conteúdos

referentes à pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, mas também, o desenvolvimento de pesquisas e a oferta de atividades de extensão, a prestação de serviços à comunidade, aqui em específico o grupo de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o qual vem ganhando alta visibilidade no cenário social, por meio das mais variadas formas e estratégias de atuação. Por meio de ações de extensão possibilita-se levar estes indivíduos, e seus familiares, a conhecerem melhor sua própria condição, tanto nos aspectos de saúde física e mental, situação socioeconômica, cultural, de esporte e de lazer, assim como lhes abrir perspectivas de organização política com vistas à defesa de direitos já conquistados e de lutas para obtenção de outros.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL:

Desenvolver as metodologias de ensino-aprendizagem do basquetebol em cadeira de rodas, visando a ampliação da socialização, a autonomia e a autoestima dos deficientes físicos de Catalão e região.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A) oportunizar o acesso dos deficientes físicos às práticas esportivas, mais especificamente o basquetebol em cadeira de rodas; B) desenvolver o processo de ensino-aprendizagem das metodologias do basquetebol em cadeira de rodas; C) proporcionar a participação dos deficientes físicos em eventos acadêmicos e culturais, no intuito de estimular o processo de inserção social em Catalão e região; D) viabilizar a participação dos integrantes do projeto em competições esportivas (festivals, torneios, campeonatos); E) realizar palestras e oficinas com os participantes do projeto acerca da inclusão, acessibilidade, esportes adaptados e outros; F) desenvolver um trabalho multidisciplinar com diversas áreas do conhecimento da UFG-RC e instituições da cidade; G) estimular o processo de reabilitação física e psicológica das pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida; H) qualificar/habilitar os monitores (acadêmicos de diferentes cursos da UFG-RC) para o trabalho com pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida; I) divulgar a importância da inclusão a partir da prática esportiva na sociedade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida.

3. METODOLOGIA

A metodologia a ser empregada para o desenvolvimento das atividades do referido Projeto está orientada no esporte de participação que, de acordo com o artigo terceiro do Capítulo III da Lei nº 9615/1998, compreende a participação voluntária

das pessoas nas modalidades desportivas praticadas com a finalidade de contribuir para a integração das mesmas na plenitude da vida social, na promoção da saúde e educação e na preservação do meio ambiente. Sendo assim, tem por base os seguintes princípios: inclusão de todos, solidariedade, respeito ao próximo, construção coletiva, cooperação, respeito à diversidade, educação integral, desenvolvimento de competências nas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida que vão além das esportivas.

Nessa perspectiva o esporte adaptado, basquetebol em cadeira de rodas, é desenvolvido com base no método de ensino inclusivo que objetiva proporcionar aos alunos envolvidos nas mesmas descobrir suas próprias capacidades e as dos outros, bem como as diversas formas de realizar uma mesma atividade e/ou movimento sem se preocupar com a maneira correta ou mais eficiente. Contudo, o resultado final visa alcançar o desempenho mais eficiente segundo as características de cada indivíduo, sem ser seletivo e hipercompetitivo (CASTRO, 2005).

Considerando as características dos participantes do Projeto há a preocupação em adaptar regras, estrutura, espaços, materiais e gestos motores de acordo com as condições de cada aluno, perspectivando o desenvolvimento integral de cada um, bem como de habilidades e competências para além do aprendizado das técnicas e gestos motores, mobilizando aprendizagens de conteúdos relacionados à saúde, cidadania, cultura, participação social, contribuindo para a inserção social das pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, como indivíduos que compartilham decisões que afetam a sua vida e da comunidade.

A metodologia empregada na realização do Projeto constitui-se de reuniões quinzenais entre professores do Curso de Educação Física da UFG-RC e os monitores com a finalidade de discutir temas voltados à deficiência e, ainda, metodologias do esporte adaptado, mais especificamente o basquetebol em cadeira de rodas. Nessa perspectiva, são oferecidas, aos monitores, oficinas sobre o tema do basquetebol em cadeira de rodas com o intuito de capacitá-los para o desenvolvimento das aulas no complexo esportivo do Curso de Educação Física.

Para o planejamento das atividades de basquete em cadeira de rodas, que garantam aulas que atendam as singularidades dos alunos que participam das mesmas, são realizadas reuniões pelos monitores, semanalmente e eventualmente quinzenalmente, sob a orientação da coordenação da ação de extensão. As aulas de basquetebol em cadeiras de rodas para pessoas com deficiência

física ou mobilidade reduzida ocorrem duas vezes por semana com duração de duas horas.

O Projeto conta com um total de doze alunos, com idade entre dez e cinquenta anos, dentre os quais três são do gênero feminino. Deste total de alunos quatro apresentam sequela de poliomielite; três possuem um dos membros inferior amputado; três possuem dificuldade de mobilidade; e, um possui lesão medular.

Em relação ao total de acadêmicos monitores envolvidos nesta ação extensionista participam da mesma, quatro alunos do sétimo período do Curso de Educação Física, três do quinto e mais três do terceiro período do referido curso; e, ainda, uma acadêmica do Curso de Psicologia da UFG-RC e dois discentes do Curso de Fisioterapia do Centro de Ensino Superior de Catalão (CESUC). Assim, o total de discentes envolvidos neste Projeto é de trezes, sendo onze vinculados à UFG-RC e dois ao CESUC.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O esporte, a cultura e o lazer se configuram como uma porta de reinserção da pessoa com deficiência física ou mobilidade reduzida na sociedade, visto que a maioria destas, por meio da atividade física adaptada, por exemplo, retoma os ideais e os sonhos antes esquecidos. No caso específico deste grupo de pessoas, para além dos já conhecidos benefícios para a saúde física e mental, o acesso a atividades físicas adaptadas, culturais e de lazer pode representar muito mais que saúde (melhoria da condição cardiovascular, aprimoramento da força, da agilidade, do ritmo, da flexibilidade, da coordenação motora, do equilíbrio e do repertório motor), pois beneficia o desenvolvimento do raciocínio, da atenção, melhora a percepção espaço-temporal, aumenta o poder de concentração, previne doenças secundárias, estimula a criatividade, a autonomia, a autoconfiança, a independência, bem como melhora a autoestima, a autoimagem e a torna mais otimista e segura para alcançar seus objetivos, assim como proporciona a oportunidade de socialização entre pessoas com e sem deficiências.

Entende-se, dessa forma, que a pessoa com deficiência física ou mobilidade reduzida está inserida na sociedade e, com oportunidades e condições adequadas, é capaz de demonstrar seus anseios, suas potencialidades e seu valor. O estigma e o preconceito, no contexto atual, são substituídos pelo conceito de igualdade e cooperação em todos os sentidos. Quando se pensa em atividade física adaptada, cultura e lazer para este grupo de pessoas não se pensa, somente, em ação social e terapêutica, mas, também, como um meio de participação integrante no processo social, com valores

expoentes que sobrepujam seus limites e apresentam resultados de alto nível. Portanto, o acesso deste grupo de pessoas à prática de tais atividades é uma maneira de imprimir a política da inclusão em diferentes áreas, ou seja, profissional, social e pessoal.

Uma avaliação preliminar, a partir de reuniões entre professores e monitores, bem como, da análise das próprias pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, participantes do Projeto, permite afirmar que as atividades propostas têm garantido uma maior socialização entre os participantes e destes com os professores e monitores, visto que tem permitido aos alunos a inserção em um espaço antes desconhecido, bem como vem contribuindo para desmistificar o espaço da Universidade que passa a ser visto não só como um espaço de produção de conhecimento, mas, também, um local de relação e de troca de experiências com a comunidade.

RESPONSABILIDADE AUTURAL

Este trabalho tem como responsáveis, Júlio Rafael Santana Alves, Diego Rodrigues de Araújo, Andressa Sandrine Silva de Jesus, Gustavo Monteiro Fernandes, Tacila da Costa Marinho, Lana Ferreira de Lima e Leomar Cardoso Arruda

4. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, P. F. de. **Desporto adaptado no Brasil:** origem, institucionalização e atualidades. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto: INDESP, 1998.

BRASIL, **Decreto Lei nº 3.298, de 21 de dezembro de 1999.** Estatuto da Pessoa com Deficiência, 1999.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CARVALHO, A. R. de; ROCHA, J. V. da; SILVA, V. L. R. R. da. Pessoa com deficiência na história: modelos de tratamento e compreensão. In: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE AÇÕES RELATIVAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (Org.). **Pessoa com deficiência:** aspectos teóricos e práticos. Cascavel/PR: Gráfica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), 2006. p.20-33.

CASTRO, E. M. de. **Atividade física adaptada.** Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2005.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico,**



2010.

Disponível

em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>.

Acesso em: 27 jun.2014.

em:

<http://www.onubrasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php>. Acesso em: 02 ago. 2007.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003. 208p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Normas sobre igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência**. Lisboa-PT: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, 1995. 44p. Disponível em: <<http://www.inr.pt/content/1/50/organizacao-das-nacoes-unidas>>. Acesso em: 29 abr.2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. New York, 1948. Disponível em: Disponível

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração de Salamanca e Linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, CORDE, 1994. 54p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração mundial sobre educação para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, 1990. 8p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2007.

UNIVERSITY EXTENSION AND INCLUSION OF PEOPLE WITH PHYSICAL DEFICÊNCIA ADAPTED FOR SPORT HALF BASKET-BALL CHAIR

ALVES, Júlio Rafael Santana¹, email: juliorafaelsa@hotmail.com

ARAUJO, Diego Rodrigues¹

JESUS, Andressa Sandrine Silva de¹

FERNANDES, Gustavo Monteiro²

MARINHO, Tacila da Costa³

LIMA, Lana Ferreira de⁴

ARRUDA, Leomar Cardoso⁴

¹Discente the 7th Period of Physical Education Course, a member of Adapted Physical Activity Laboratory and Special Groups (LAFAGE) - UFG/RC

²Discente 3rd Physical Education Course Period, member of the Adapted Physical Activity Laboratory and Special Groups (LAFAGE) - UFG/RC

³Discente the 7th Psychology Course Period, member of the Adapted Physical Activity Laboratory and Special Groups (LAFAGE) - UFG/RC

⁴Docente Course of Physical Education, member of the Adapted Physical Activity Laboratory and Special Groups (LAFAGE) - UFG/RC

Abstract: *This study aims to report the experience developed within the Extension Project "Inclusion of people with physical disabilities to wheelchair basketball in the city of Catalan-GO and region", which has been running since the year 2011 and it aims to develop teaching and learning methodologies wheelchair basketball, with the aim of promoting the expansion of socialization, autonomy and self-esteem of disabled people in Catalan, through participation in academic events, cultural and sporting events (festivals, tournaments, championships). The Project seeks to enable the lectures and workshops with participants about inclusion, accessibility and adapted sports; and also qualify / enable monitors to work with people with disabilities with regard to adapted sports. They are offered workshops on the basketball theme in a wheelchair in order to enable them to develop school sports complex in the Course of Physical Education of UFG-RC, twice a week lasting two hours. From weekly meetings between teachers and monitors, as well as the analysis of disabled people themselves, we can assess that the proposed activities have ensured a greater socialization among participants and between them and the teachers and monitors, as it has allowed students entering in a space previously unknown. Moreover, it has contributed to demystify the space of the University that is seen not only as a place of knowledge production, but also a place of relationship and exchange of experiences with the community.*

Keywords: *Extension, Inclusion, Disability, Sport Adapted Basketball.*

MOVIMENTAR-SE OU NÃO MOVIMENTAR SE: A PRESENÇA (AUSÊNCIA) NA EDUCAÇÃO INFANTIL

CORREIA, Bruna Guimarães – brunaed.fisica@hotmail.com¹
 SANTOS, Cristiane da Silva Santos – crisfrutal@hotmail.com²

¹Aluna do curso de Educação Física IBiotec/RC/UFG.

²Professora Doutora do Curso de Educação Física IBiotec/RC/UFG.

RESUMO: *O presente estudo tem como objetivo analisar como o conteúdo “movimento” previsto no RCNEI está sendo desenvolvido na prática pedagógica de professores que atuam na Educação Infantil nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Catalão-GO. Mais especificamente buscamos: a) refletir sobre o movimento corporal humano na educação infantil; b) verificar o conhecimento dos professores que atuam na Educação Infantil possuem acerca do conteúdo movimento e c) identificar e analisar como o conteúdo movimento é trabalhado pelos professores durante as aulas. Para tanto, utiliza-se a pesquisa social de caráter descritivo e exploratório. Utilizamos como instrumento para a coleta de dados uma entrevista semiestruturada aplicada a seis professoras que atuam no período matutino no Centro Municipal de Educação – CMEI Natália Safatle. Os dados foram analisados a partir da “análise de conteúdo”. Mediante a análise de dados podemos constatar que o movimento corporal humano não é compreendido em todas as suas dimensões e sim para o desenvolvimento da psicomotricidade com fins a alfabetização. Percebemos também que as professoras compreendem e trabalham o conteúdo movimento, porém não conseguem organizar o trabalho pedagógico com esse conteúdo visando a formação integral dos alunos. Concluímos, portanto, que o movimento deve ser priorizado, indo além dos fins utilitaristas com os quais são desenvolvidos na Educação Infantil, considerando que este ao ser oportunizado, dialeticamente articula as dimensões corpóreas, expressivas e cognitivas da criança.*

Palavras-chave: Educação Infantil; Movimento Corporal Humano; Professores.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema o “movimento corporal humano na Educação Infantil – E.I”. O interesse e o envolvimento pela/com a temática específica da E.I. está relacionado ao nosso percurso acadêmico no Curso de Educação Física da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás – RC/UFG e intensificou após ter concluído a disciplina de Metodologia de Ensino e Pesquisa em Jogos e Brincadeiras, ministrada no terceiro período do referido curso, a qual me proporcionou a experiência de diversas culturas corporais não vivenciadas na minha E.I, aspecto este que em meu entendimento ocasionou prejuízos em minha aprendizagem e desenvolvimento da cultura corporal.

A partir das experiências vivenciadas nos estágios curriculares percebemos que as crianças passam a maior parte do tempo na escola e têm poucas vivências de práticas corporais, ficando prejudicada a sua educação do e pelo corpo. Os professores regentes nos relataram durante as nossas intervenções pedagógicas, ofertadas pelas disciplinas “Sujeito, Aprendizagem e Educação Física” e “Estágio Curricular Supervisionado I”, que não se sentem qualificados a ministrarem conteúdos relacionados ao movimento, devido ao

fato de não ser inseridos e/ou aprofundados conteúdos sobre essa temática em suas formações iniciais. Portanto, as poucas vezes que as crianças “brincam”, são em horários diferentes das aulas os quais são considerados como o momento da recreação (recreio).

Outro aspecto que nos motivou a estudar essa temática refere-se às leituras que realizamos e que nos permitiram verificar que na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN/Lei nº 9394/96, a Educação Infantil é definida como base e primeira etapa da Educação Básica, tendo como finalidade o desenvolvimento completo dos aspectos físicos, intelectual, psicológico, social, cultural e familiar de crianças até seis anos de idade.

Em face disso em 1998 o Ministério da Educação elaborou um documento denominado Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI. No que é afirmado que creches e pré-escolas devem incorporar as atividades educativas, os cuidados necessários e as brincadeiras no processo educacional de crianças até seis anos de idade, visando ampliar o desenvolvimento completo com fins a contribuir para a construção da identidade e autonomia dessas

crianças. E, portanto elas devem ter acesso a ambientes que facilitem a socialização e oportunizam o conhecimento da realidade social e cultural, onde estão inseridas.

O referido documento estabelece que é preciso garantir na formação da criança um amplo repertório de conhecimento, envolvendo e relacionando as diferentes linguagens e objetos, tais como, movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza, sociedade e matemática. Portanto, é dever do professor que atua na E.I, trabalhar e relacionar esses diferentes eixos educativos de forma integrada em sua prática pedagógica, no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação, considerando e respeitando a diversidade (etnia, gênero, religião, social e cultural) presente em sua sala de aula.

Nesse sentido, o presente artigo teve como objetivo analisar como o conteúdo “movimento”, previsto no RCNEI, está sendo desenvolvido na prática pedagógica de professores que atuam na Educação Infantil nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Catalão-GO. Mais especificamente buscamos: a) refletir sobre o movimento corporal humano na educação infantil; b) verificar o conhecimento dos professores que atuam na Educação Infantil possuem acerca do conteúdo movimento e c) identificar e analisar como o conteúdo movimento é trabalhado pelos professores durante as aulas.

Tendo em vista os objetivos do estudo, este é uma pesquisa social de caráter exploratório – explicativo (GIL, 2008). O universo compreendeu os professores que atuam no período matutino no Centro Municipal de Educação – CMEI Natália Safatle na cidade de Catalão – GO. Por meio da técnica de acessibilidade e conveniência selecionamos seis professoras (Berçário I e II; Maternal I e II e Jardim I e II) para realizamos uma entrevista semiestruturada. Os dados foram analisados a partir da “análise de conteúdo” de Bardin (1977 apud TRIVIÑOS, 1987).

2. O MOVIMENTO CORPORAL HUMANO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Na infância o corpo representa uma forma existencial para a criança, pois é através dos seus movimentos que ela se expressa e compreende os significados do mundo a sua volta. Ao se movimentar a criança constrói o ato de pensar, com isso o corpo toma um lugar significativo para o desenvolvimento infantil.

O início do processo de desenvolvimento da criança se estabelece numa relação de comunicação com o meio sociocultural onde está inserido, e é o movimento corporal que desempenha um papel

fundamental, pois seleciona os movimentos que garantem a interação da criança com o outro e a satisfação de suas necessidades (WALLON apud GARANHANI, 2005). “A criança ao nascer, já está imersa em um mundo social, e é justamente na apropriação desse mundo pela criança, e na internalização dos conceitos apresentados por ele, que o movimento por meio do ato de brincar se mostra importante”. (VIGOTSKY, 2007, p. 14).

O corpo em movimento “constitui a matriz básica, em que se desenvolvem as significações do aprender, devido ao fato de que a criança transformar em símbolo aquilo que pode experimentar corporalmente e seu pensamento se constrói, primeiramente, sob a forma de ação.” (GARANHANI, 2005, p. 2017). Através de gestos/ação a criança simula situações e torna presente e possíveis situações de faz de conta como, por exemplo, os objetos, tornando-os reais sem tê-los, porém para que a criança desenvolva suas capacidades de imaginar, criar e representar, é primordial reconhecer e estabelecer relações corporais com situações apresentadas por ela.

O ato de simbolizar se desenvolvem a partir da articulação e obtenção da fala e do manuseio de objetos e vivências corporais em diversas situações. É a linguagem que irá inserir e organizar a criança no mundo simbólico, em que o corpo assume um papel fundamental para o desenvolvimento da criança (GARANHANI, 2005).

O desafio é perceber a linguagem para além da dimensão oral, materialização do pensamento. Há linguagem nos olhares, no toque, na entonação, em outros modos de significar e trocar com o outro, para além da forma verbal dominante e socialmente mais valorizada – qual o lugar destas outras formas na escola? (...) É na relação com o movimento e a fala dos adultos que a criança vai entendendo quem é ela e quem são os outros. (GUIMARÃES, 2008, p. 24-25)

Nessa perspectiva, buscamos compreender o papel da escola no trato com a linguagem para além da forma verbal. É comum ver nas escolas em todos os níveis do ensino, corpos aprisionados em salas de aulas, disciplinados, silenciados, enquadrados em um padrão de normalidade que controlam o corpo, tornando-os imóveis e os separando da mente. O objetivo principal é aprimorar as mentes e torná-las atentas para compreender, refletir e observar a realidade ao seu redor, deixando em segundo plano outras dimensões que envolvem o desenvolvimento da criança que vai além da cognição e da razão, como as brincadeiras, as sensações corporais, dentro outros aspectos (GUIMARÃES, 2008).

Para garantir um ambiente que sejam estabelecidas ordem e conformidade é frequente ver práticas pedagógicas que buscam o movimento como forma de imposição. Tais práticas que engessam as crianças com rigorosas restrições posturais, como por exemplo, longas esperas em filas ou sentados sem se moverem e ainda na realização de atividades direcionadas a escrita, leitura ou desenho, no qual qualquer tipo de movimento, mudança de lugar e/ou gestos são vistos como desorganização e falta de disciplina. Isto se dá pelo fato da permanente cobrança do controle do gesto motor e da brincadeira, pois tem se a ideia de que o movimento dificulta a atenção no processo de aprendizagem da criança. Entretanto, suponhamos que pelo papel dos gestos e das posturas juntamente com a percepção e a representação exercem no desenvolvimento da criança, “conclui-se que, ao contrário, é a impossibilidade de mover-se ou de gesticular que pode dificultar o pensamento e a manutenção da atenção” (BRASIL, 1998, p. 17). A decorrência desse engessamento e rigidez aponta diretamente para consequências que afetam o desenvolvimento da criança fazendo com que tenham atitudes de passividade e hostilidade. As crianças que apesar das restrições insistem na gestualidade, perdem o controle sobre o corpo, “devido ao cansaço provocado pelo esforço de contenção que lhes é exigido” (BRASIL, 1998, p. 17).

Ainda para manter a ordem e a disciplina das crianças são impostas outras práticas pedagógicas predeterminadas de seqüências de atividades, em que se deve mexer o corpo somente seguido de instruções e orientações com intenção de consumir a energia física. Tais práticas permitem o desprendimento das mobilidades das crianças e é eficaz no ponto de vista de manter a ordem e a disciplinarização destas, porém “limitam as possibilidades de expressão da criança e tolhem suas iniciativas próprias, ao enquadrar os gestos e deslocamentos a modelos predeterminados ou a momentos específicos (BRASIL, 1998, p. 17)”.

Apesar da importância do corpo e do movimento no desenvolvimento infantil, Freire (1991) crítica a forma como a escola separa o corpo e a mente da criança. Ao visar apenas a alfabetização das crianças antes de chegarem aos primeiros anos do ensino fundamental levam a restrição do movimento corporal, submetendo a imobilidade destas quando entram na escola. Por causa dessa concepção o autor sugere que a “cada início de ano letivo, por ocasião das matrículas, também o corpo das crianças seja matriculado” (FREIRE, 1991, p. 14).

3. MOVIMENTO CORPORAL HUMANO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DAS PROFESSORAS DO CMEI NATÁLIA SAFATLE

As vivências que oportunizam o movimento, são essenciais e tomam um lugar importante no desenvolvimento infantil, pois é por meio do brincar e do movimentar que a criança expressa seus sentimentos e emoções, se comunica, compreendem o mundo a sua volta e constrói o seu pensamento. O movimento “é mais do que simples deslocamento do corpo no espaço: constitui-se em uma linguagem que permite às crianças agirem sobre o meio físico e atuarem sobre o ambiente humano, mobilizando as pessoas por meio de seu teor expressivo” (BRASIL, 1998, p. 15).

As análises dos dados nos permite apreender a contradição entre o que está previsto na Lei nº 9394/96 e a realidade encontra no CMEI pesquisado no que se refere à formação de professores para atuar na Educação Infantil. O Art. 64 da referida Lei prevê que para atuar nesse nível de ensino a formação de pedagogos e a realidade que encontramos, foi professores concursados formados em diversas áreas do conhecimento.

Podemos perceber ainda que as professoras compreendem o “movimento” e sua importância no desenvolvimento da criança, mas o restringem apenas em alguns aspectos de sua dimensão como, a psicomotricidade, a cognição e a coordenação. Para, além disto, verificamos que as professoras trabalham com alguns conteúdos que envolvem o movimento corporal humano, porém ao trabalharem com essa temática visam apenas o desenvolvimento de conteúdos que priorizam a alfabetização. Uma visão tecnicista e utilitarista do movimento sem considerar as dimensões do lúdico, do faz de conta, da fantasia, que são características humanas que deveriam ser primordialmente desenvolvidas na infância.

As professoras não entendem que ao propiciar vivências com o movimento corporal humano, ele dialeticamente, articula as dimensões corpórea, emocional e cognitiva (SILVA, 2012).

Notamos uma dificuldade das professoras ao se tratar dos procedimentos metodológicos, pois as mesmas alegam não utilizarem nenhum tipo de estratégia para desenvolver o conteúdo corpo e movimento e verificamos que essas dificuldades estão relacionadas a falta de práticas e orientações docentes adequadas durante os seus processos de formação inicial.

Ainda verificamos uma precariedade de materiais pedagógicos na escola para trabalhar o movimento corporal dessas crianças. No entanto sabemos a importância da diversidade dos materiais

no que se refere as cores, tamanhos, etc para propiciar um ambiente rico e estimulador que proporcione experiências necessárias ao desenvolvimento infantil.

Ao considerarmos o ambiente pedagógico verificamos que as professoras costumam realizar frequentemente as atividades relacionadas ao corpo e movimento dentro da sala de aula e preferem ficar em ambientes fechados para manterem o controle dos alunos. Isto se justifica pelas salas de aulas serem espaços que permite um olhar e um acompanhamento cauteloso sobre cada aluno, bem como o controle sobre os corpos da criança e o adestramento destas as carteiras, preparando-os para a próxima etapa da Educação Básica, podendo trazer consequências na busca por inovações, possibilidades, criações e recriações do meio onde a criança está inserida. Pode se dizer que isto acontece pela própria organização dos espaços acadêmicos terem a “função de assegurar a atenção de cada um, não do grupo.” (FOUCAULT, 1987 apud TIRIBA, 2008, p. 45)

Ao analisarmos o movimento em ambientes educacionais para a infância, os resultados encontrados em nosso trabalho, oferecem recomendações para pensarmos o movimento para além de uma educação utilitarista e tecnicista.

Acreditamos que este estudo poderá auxiliar na prática pedagógica dos professores que atuam na Educação Infantil, pois buscamos através deste mostrar a importância do trabalho com o corpo e movimento, tendo em vista a formação integral do “ser”,

O estudo poderá subsidiar o planejamento pedagógico de professores referente à essa problemática visando o desenvolvimento da criança, pois é através das experiências proporcionadas pelo movimento e pelo brincar que está se desenvolve em todos os aspectos sociais, biológicos, psicológicos, cognitivos e socioculturais. Segundo Silva (2005) a criança é movida por desafios que são formados pelo ambiente social e natural onde estão inseridas que a permite vivenciar os fenômenos do concreto e do subjetivo, do faz de conta, dos sentimentos em sua totalidade, onde se fundem e se constituem por meio da linguagem e expressão corporal e concretizam através da mediação do professor, pois é por meio da orientação pedagógica que a criança consegue assimilar e experimentar as diversas situações impostas a ela.

Esperamos ainda aprofundar os debates referentes a esta temática, bem como ampliar as discussões dos processos de produção de conhecimento nessa área.

RESPONSABILIDADE AUTORMAL

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. V.1: Documento Introdutório; v.2: Formação Pessoal e Social; v.3: Conhecimento de mundo. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em: 22 Jul. 2013.
- BRASIL. Senado Federal. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*: n. 9394/96. Brasília: MEC, 1996. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 10 Nov. 2014.
- BERRAZ, O. L.; FLORES K. Z. Educação Física na educação infantil: influência de um programa na
- FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro*: teoria e prática da Educação Física. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1991.
- GARANHANI, M. C. A. *O Corpo em Movimento na Educação Infantil: uma linguagem da criança*. 2005. (mimeo).
- GUIMARÃES, D. Educação de corpo inteiro. *Boletim Salto Para o Futuro*. Ano XVIII, p. 19-26, abr. 2008.
- TIRIBA, L. Proposta pedagógica. *Boletim Salto Para o Futuro*. Ano XVIII, p. 04-14, abr. 2008.
- _____. Educação e vivência do espaço: diálogos entre a arquitetura e a pedagogia. *Boletim Salto Para o Futuro*. Ano XVIII, p. 41-52, abr. 2008.
- SILVA, M. R. Da. Exercícios de ser criança: o corpo em movimento na Educação Infantil. In: ARROYO, G. M.; _____. *Corpo-infância*: exercícios tensos de ser criança por outras pedagogias dos corpos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, p. 215-239.
- SILVA, E J. A educação física como componente curricular na educação infantil: elementos para uma proposta de ensino. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*, Campinas, v. 26, n. 3, p.127-142, maio 2005.
- TRIVIÑOS, A. N. *Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987
- VIGOTSKY, L. S. *A Formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

“As autoras Bruna Guimarães Correia e Cristiane da Silva Santos são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

TO MOTE OR NOT TO MOTE: THE PRESENCE OF HUMAN BODY MOTION (OR ABSENCE OF IT) IN THE EARLY CHILDHOOD EDUCATION.

CORREIA, Bruna Guimarães – brunaed.fisica@hotmail.com¹
SANTOS, Cristiane da Silva Santos – crisfrutal@hotmail.com²

¹ Student the course of Physical Education IBiotec/RC/UFG.

²Teacher Doctor the course of Physical Education IBiotec/RC/UFG.

Abstract: *The study aims to analyse how the content of “motion” established by RCNEI is being put into pedagogical practice by teachers whose focus is on early childhood education at municipal schools in Catalão-GO. Specifically, this study seek for: a) Reflection of the human body motion in the early childhood education; b) Verifying the knowledge that the lecturers, who work in early childhood education, have about the content of motion and; c) Identifying and examining how the teachers develop the content of motion during the class time. Therefore, in this study, social research of descriptive and exploratory character will be used. Semi-structured interviews were used as instrument for collecting data from six educators working during the morning’s period at the Municipal Centre of Education – CMEI Natália Safatle. Through the data analysis, it was possible to infer that the human body motion is not entirely comprehended in all its dimensions, and therefore, it is not contributing for the psychomotor development of the children in order to improve their alphabetization. It has been noticed that the educators have knowledge and work out the content of motion in class. However, the pedagogic work is not organized and focused on the whole education of the pupils. Thus, it is possible to conclude that the human body motion should be prioritized, being more deeply utilised than what has been employed in the early childhood education at the moment. The human body motion when rightly exploited, articulates the body dimensions, expressiveness and the cognitive capability of a child.*

Keywords: Early Childhood Education; Human body motion; educators.

ESTUDO DE VACINOLOGIA REVERSA PARA SELEÇÃO DE PEPTÍDEOS DE *Toxocara canis*

Côrtes, Bárbara Mendes, bmendescortes@gmail.com¹

Paula, Lucia de¹

Biela, Nathâny Fernandes²

Macêdo-Junior, Arlindo Gomes de¹

¹Universidade Federal de Goiás- UFG

²Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Resumo: A vacinologia reversa consiste em aplicações da bioinformática para estudos de predição de peptídeos com características antigênicas necessárias para estimular a resposta imune na produção de vacinas. Esta ferramenta é aplicada para diversas doenças infecciosas, dentre essas a toxocaríase, que apresenta como agente etiológico o *Toxocara canis*. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi selecionar potenciais peptídeos para posterior produção de insumos com potencial de vacina efetiva contra a infecção com *T. canis*. Foram selecionadas proteínas de *T. canis* no banco de dados NCBI-Protein e estudos de predição de epítomos de células B e T em plataforma IEDB. Para modelagem da estrutura tridimensional das proteínas utilizamos o servidor I-TASSER. As proteínas modeladas foram editadas em software PyMol e a sua qualidade estereoquímica foi analisada através dos gráficos de Ramachandran e Verify3D. As proteínas selecionadas foram Tc-PRO-1, Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-CTL-1, Tc-MUC-1, Tc-MUC-2, Tc-SLO-1, Tc-ANT-5, Tc-ANT-30, Tc-AQP-1. Na análise das predições para células B foram selecionadas 14 regiões que seriam potenciais epítomos para ativação da resposta imune humoral. Seis desses peptídeos apresentaram baixa afinidade para MHC de classe I, contudo, esses mesmos peptídeos apresentaram alta afinidade à MHC II. No processo de validação estereoquímica da modelagem, a maioria das proteínas apresentaram aspectos positivos. Com base nos estudos realizados, selecionamos cinco peptídeos provenientes das proteínas Tc-PRO-1, Tc-NPA-1 e Tc-MUC-1 como prioritários para ensaios de estimulação da resposta imune em modelo de infecção experimental murino.

Palavras-chave: Vacina, Predição de peptídeos, *Toxocara canis*

1. INTRODUÇÃO

O grande dogma da saúde humana gira em torno de buscar soluções para as doenças atuais e prevenir possíveis doenças emergentes. Para isso várias técnicas são utilizadas e os resultados gerados garantem um elevado número de informações. Através da bioinformática pode-se organizar tais informações, para que possam ser utilizadas na análise de diversas doenças.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente a bioinformática tem sido muito utilizada na análise de proteínas, visto que as proteínas são determinantes no funcionamento do organismo (GOLDING, 2003). Com o advento da bioinformática surgiu também a vacinologia reversa, processo no qual se determina o provável potencial protetor da vacina antes de produzi-la, através de técnicas computacionais (AEBISCHER, 2014). Com esse processo, evita-se o dispendioso gasto de tempo e material na bancada.

Nesse contexto, a vacinologia reversa já foi utilizada para diversos estudos envolvendo a esclerose múltipla (VANDENBARK et al., 2008), tumores (KNUTSON; SCHIFFMAN; DISIS, 2001), malária (SARAVIA et al., 2008), esquistossomose (CARVALHO et al., 2014) e toxoplasmose (WANG et al., 2014). Um dos pontos mais relevantes nesse tipo de metodologia consiste em predizer os epítomos de células T e B e definir os níveis de afinidade às moléculas do complexo principal de histocompatibilidade (MHC), sendo possível descartar os peptídeos que não apresentam características imunodominantes (PETROVSKY; BRUSIC, 2002) e selecionar os que se encaixam nos padrões necessários para se produzir uma vacina.

Muitas zoonoses parasitárias são estudadas na vacinologia reversa, porém não foram encontrados relatos na literatura da utilização dessa técnica para a toxocaríase. Essa patologia é causada pelo helminto *Toxocara canis* em cães e *Toxocara cati* em gatos (DESPOMMIER, 2003), sendo encontrado com alta prevalência e um problema de saúde pública. Os cães são os hospedeiros definitivos do *T.*

canis (JACOB et al., 1994). Nos seres humanos, hospedeiro acidental, o *T. canis* pode causar a Síndrome da Larva Migrans Visceral ou a Síndrome da Larva Migrans Ocular (CASSENTE et al., 2014).

Neste sentido, o desenvolvimento de estratégias para erradicar a doença desde o seu hospedeiro definitivo consiste em um dos caminhos para se combater a doença tanto em cães como em seres humanos. Por isso, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso foi realizar a busca de epítomos antigênicos de *T. canis* a fim de propor uma vacina para caninos.

3. METODOLOGIA

3.1 Proteínas

Para realização do estudo de vacinologia reversa dos epítomos de *T. canis*, realizou-se uma busca de proteínas de diferentes estágios do parasito no banco de dados NCBI-Protein (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/protein>). As sequências provenientes das moléculas escolhidas foram obtidas em formato FASTA e utilizadas para as predições de epítomos de células B e T e modelagem da estrutura tridimensional das proteínas em estudo.

3.2 Peptídeo Sinal

A busca de peptídeo sinal para cada proteína escolhida foi realizada através do SignalP 4.1 Server (<http://www.cbs.dtu.dk/services/SignalP/>).

3.3 Predição De Epítomos

A predição de epítomos imunodominantes de células B foi realizada por ferramentas de bioinformática presentes no Immune Epitope Database (IEDB) (<http://tools.immuneepitope.org/main/>) considerando os critérios utilizados de hidrofobicidade, antigenicidade, flexibilidade, acessibilidade, linearidade e beta-turn (<http://tools.immuneepitope.org/bcell/>).

Posteriormente análises de hidrofobicidade foram feitas por ProtScale (<http://web.expasy.org/protscale/>) através da escala de Kyte e Doolittle e utilizada como critérios para definição de possíveis epítomos. A predição de sequências proteicas com afinidade ao Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) também foi realizada no Immune Epitope Database (IEDB). As sequências de aminoácidos foram analisadas frente aos alelos H2-Dd, H2-Kd e H2-Ld para o MHC I (<http://tools.immuneepitope.org/mhci/>) e os

alelos H2-IAd e H2-IEd para o MHC II (<http://tools.immuneepitope.org/mhcii/>), de camundongos BALB/c.

3.4 Construção dos Modelos Tridimensionais Proteicos

Para construção dos modelos com a estrutura tridimensional das proteínas em estudo utilizou-se os servidores online SwissModel (<http://swissmodel.expasy.org/>) e o I-TASSER (I-TASSER online – Protein Structure and Function Predictors, Zang Lab, Universidade de Michigan, MI, EUA), disponível em <http://zhanglab.ccmb.med.umich.edu/I-TASSER/>. Os arquivos gerados foram posteriormente visualizados e editados na ferramenta PyMol (<http://www.pymol.org/>). Após construção dos modelos tridimensionais os softwares PROCHECK e o VERIFY3D, disponíveis no SAVES version 4 (The Structure Analysis and Verification Server) (<http://services.mbi.ucla.edu/SAVES/>), foram utilizados para avaliação estereoquímica e validação das estruturas tridimensionais obtidas. Considerando que os modelos tridimensionais foram obtidos de forma teórica, onde os ângulos das cadeias laterais encontram-se diferentes aos experimentais, nós consideramos modelos de boa qualidade os que apresentaram porcentagens dos resíduos posicionados nas regiões favoráveis e nas regiões adicionalmente permitidas acima de 90% (SILVEIRA, 2007).

3.5 Análise Dos Dados

As análises dos dados obtidos foram realizadas através do GraphPad Prisma 6.0 e Microsoft Office Excel 2007®.

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

4.1 Proteínas

Após a realização da busca de proteínas de *T. canis*, 10 proteínas de diferentes estágios do parasito foram escolhidas e as suas sequências de aminoácidos obtidas no banco de dados NCBI-Protein (Tabela 1).

4.2. Peptídeo Sinal

A partir dos dados gerados pelo servidor on-line SignalP 4.1Serve foi possível prever a sequência equivalente ao peptídeo sinal de quatro proteínas estudadas, correspondendo a região onde possivelmente a sequência será clivada durante a translocação na membrana do retículo

endoplasmático. As proteínas Tc-PRO-1, Tc-NPA-1, Tc-ANT-5, Tc-ANT-30, Tc-AQP-1 e Tc-SLO-1 não apresentaram região equivalente a possível presença de peptídeo sinal.

4.3. Predição de Epítomos de Células B

As sequências de epítomos foram selecionadas através da seguinte ordem de prioridade: 1) valores de acessibilidade e antigenicidade, pelo fato da resposta imune aos nematódeos ser principalmente humoral; 2) afinidade pelo MHC II e 3) afinidade pelo MHC I. A partir das predições realizadas pelos recursos *Antibody Epitope Prediction* (<http://tools.immuneepitope.org/bcell/>) e por ProtScale foram obtidos os valores de scores para cada um dos critérios analisados - acessibilidade, antigenicidade, linearidade, flexibilidade, beta-turn, hidrofiliabilidade e hidrofobicidade. Os scores variaram de acordo com a proteína analisada, sendo possível calcular a porcentagem do critério analisado para cada proteína em estudo. Referente ao fator acessibilidade pode-se notar que todas as proteínas tiveram valores inferiores a 50% de probabilidade de epítomos preditos acessíveis na superfície das proteínas analisadas, enquanto que para o quesito antigenicidade todas as proteínas superaram esse percentual. Para linearidade cinco das dez proteínas revelaram que mais de 70% dos aminoácidos estão possivelmente localizados em regiões conformacionais. As proteínas Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-CTL-1, Tc-MUC-1 e Tc-MUC-2 apresentaram de 35 a 60% da sua sequência com possível peptídeos com estrutura conformacional. Das dez proteínas analisadas sete apresentaram regiões com hidrofiliabilidade acima de 50%. Os valores de flexibilidade foram os que mais variaram entre as proteínas, de 26,14% a 69,23%. Quanto ao fator beta-turn os valores percentuais variaram menos entre as proteínas analisadas, entre 41,41% e 52,21%. A partir dos dados analisados foram escolhidas regiões com possível potencial de estimulação de células B (Tabela 1). Para algumas proteínas foram escolhidas duas sequências.

Tabela 1: Sequências peptídicas escolhidas de acordo com os critérios de prioridade na predição de epítomos.

Proteína	Sequência numérica
Tc-PRO-1	95 – 109
	179 – 209
Tc-NPA-1	18 – 37
Tc-PEB-1	54 – 69
	89 – 108
Tc-CTL-1	44 – 66
Tc-MUC-1	21 – 41
	103 – 117
Tc-MUC-2	106 – 127
	145 – 159
Tc-SLO-1	79 – 95
Tc-ANT-5	200 – 219
Tc-ANT-30	373 – 400
Tc-AQP-1	134 – 154

4.4. Predição para Complexo Principal de Histocompatibilidade

Após selecionar as sequências que possivelmente estimulariam uma resposta imune do tipo humoral, avaliou-se se essas mesmas regiões teriam capacidade de ligação às moléculas apresentadoras de antígenos para induzir uma resposta imune. Para tanto foram analisados os dados gerados pelo recurso *T Cell Epitope Prediction Tools* para MHC de classe I (alelos H2-Dd, H2-Kd e H2-Ld) e MHC de classe II (alelos H2-IAd e H2-IEd). Os valores de afinidade às moléculas de MHC possuem uma amplitude de *score* de 0 a 50.000, sendo que menor *score* configura maior afinidade de ligação às moléculas apresentadoras de antígenos.

Para predição de regiões com afinidade de ligação a MHC de classe I utilizou-se a rede neural artificial (ANN). De modo geral, a maioria dos valores ANN Ic50 para as sequências preditas foram altos, indicando baixa afinidade, mas para cada sequência foi possível obter um epítomo com probabilidade de elevada afinidade para MHC I.

Para predição de epítomos com afinidade de ligação ao MHC de classe II utilizou-se o Método de Matriz Estabilizada (MMS). Para o MHC de classe II foram preditas um número menor de sequências em relação ao MHC I. No entanto, os valores de MMS Ic50 entre as sequências foram menores do que o encontrado pelo ANN Ic50 para o MHC I. De modo geral, os menores valores de SMM Ic50 preditos para as sequências escolhidas foram para o alelo H2-IAd. Para as proteínas Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-MUC-1 e Tc-MUC-2, para as quais foram

escolhidas duas sequências potenciais para estímulo as células B, o alelo H2-IE_d, foi o que apresentou menor score de SMM Ic50. Já a sequência 21 a 41 de Tc-MUC-1 para o alelo H2-IE_d apresentou os valores mais altos de SMM Ic50. A proteína Tc-SLO-1 foi a única que apresentou valores altos para todas as sequências nos dois alelos, apresentando assim baixa afinidade à molécula de MHC II.

4.3. Modelagem e Validação Tridimensional

Nenhuma estrutura terciária completa pode ser obtida através da plataforma SwissModel. Devido a este fato foram utilizadas apenas os resultados gerados pelo I-TASSER, que utiliza três metodologias para compor a estrutura terciária, por apresentar a modelagem completa para todas as proteínas em estudo.

Na validação utilizando o Ramachandran a maioria das proteínas apresentou mais de 90% da sequência total nas regiões mais favoráveis, exceto Tc-MUC-1, Tc-MUC-2 e Tc-ANT-30 que apresentaram 87,1%, 84,1% e 89,3% com ângulos dentro das regiões mais favoráveis. No entanto esses valores também foram muito próximos de 90%, o que indica que a modelagem dessas proteínas não pode ser considerada como sendo extremamente ruim.

Para o Verify3D é importante que os aminoácidos estejam localizados na área do gráfico com score acima de zero. De modo geral, a maioria das sequências escolhidas apresentaram score positivo. Os peptídeos selecionados das proteínas Tc-PRO-1 – sequência de 95 ao 109 -, Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-CTL-1, Tc-MUC-1 – sequência do 21 ao 41 -, TcMUC-2 – sequência do 145 ao 159 -, Tc-ANT-5, Tc-ANT-30 e Tc-AQP-1, apresentam-se dentro de regiões com valores aceitáveis na presente avaliação, o que caracteriza uma real probabilidade da marcação dos peptídeos visualizados nos modelos estruturais estarem próximo da proteína nativa. Entre os peptídeos analisados, as sequências para Tc-PRO-1, Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-CTL-1, Tc-ANT-5 e Tc-AQP-1 também apresentaram padrões estereoquímicos confiáveis pelo Ramachandran. A proteína Tc-ANT-30 apresenta alguns aminoácidos iniciais abaixo de zero, porém a maioria da sequência tem valores acima do limiar.

4.4. Escolha dos peptídeos

Dentro dos critérios determinantes de antigenicidade para célula B e estabelecidos para seleção de epítopos, as cinco sequências peptídicas para Tc-MUC-2, Tc-PRO-1, Tc-ANT-5, Tc-ANT30 foram selecionadas prioritárias para futuros ensaios de estimulação da resposta imune em modelo de infecção experimental murino.

REFERÊNCIAS

- AEBISCHER, T. 2014. *Leishmania spp.* proteome data sets: a comprehensive resource for vaccine development to target visceral leishmaniasis. *Frontiers in immunology*, v. 5, n. 260, p. 1–8.
- CARVALHO, G. B. F. DE et al. 2014. Evaluation of the use of C-terminal part of the *Schistosoma mansoni* 200kDa tegumental protein in schistosomiasis diagnosis and vaccine formulation. *Experimental Parasitology*, v. 139, n. 1, p. 24–32.
- CASSENTE, A. J. F. et al. 2014. Seroprevalence and Modifiable Risk Factors for *Toxocara* spp. in Brazilian Schoolchildren. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 8, n. 5, p. 28–30.
- DESPOMMIER, D. 2003. Toxocariasis: Clinical Aspects, Epidemiology, Medical Ecology, and Molecular Aspects. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 16, n. 2, p. 265–272.
- GOLDING, B. G. 2003. DNA and the revolutions of molecular evolution, computational biology, and bioinformatics. *Genome*, v. 46, n. 6, p. 930–5.
- JACOB, C. M. et al. 1994. Clinical and laboratorial features of visceral toxocariasis in infancy. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 36, n. 1, p. 19–26.
- KNUTSON, K. L.; SCHIFFMAN, K.; DISIS, M. L. 2001. Immunization with a HER-2/neu helper peptide vaccine generates HER-2/neu CD8 T-cell immunity in cancer patients. *The Journal of clinical investigation*, v. 107, n. 4, p. 477–84.
- PETROVSKY, N.; BRUSIC, V. 2002. Computational immunology: The coming of age. *Immunology and Cell Biology*, v. 80, n. 3, p. 248–254.
- SARAVIA, C. et al. 2008. Identification and evaluation of universal epitopes in *Plasmodium vivax* Duffy binding protein. *Biochemical and biophysical research communications*, v. 377, n. 4, p. 1279–83.
- SILVEIRA, A. R. DA. 2007. Análise por modelagem e dinâmica molecular da interação entre a integrina $\alpha 6 \beta 1$ e a laminina 111 humana. 2007. 66 f.. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional) - Laboratório Nacional de Computação Científica, Petrópolis.
- VANDENBARK, A. A. et al. 2008. Therapeutic vaccination with a trivalent T-cell receptor (TCR) peptide vaccine restores deficient FoxP3 expression and TCR recognition in subjects with multiple sclerosis. *Immunology*, v. 123, n. 1, p. 66–78.
- WANG, Y. et al. 2014. Analyzing and identifying novel B cell epitopes within *Toxoplasma gondii* GRA4. *Parasites & Vectors*, v. 7, n. 1, p. 474.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

***Toxocara canis*: REVERSE VACCINOLOGY STUDY FOR SELECTION PEPTIDE**

Côrtes, Bárbara, bmendescortes@gmail.com¹

Paula, Lucia de¹

Biela, Nathâny Fernandes²

Macêdo-Junior, Arlindo Gomes de ¹

¹Federal University of Goiás - UFG

² Federal University of Uberlândia - UFU

Abstract. *The reverse vaccinology consists in bioinformatic applications to study the peptides prediction with essential antigenic characteristics to stimulate the immune response of B and T cells and, then, vaccines production. This tool is applied to various infectious diseases, among these toxocaríasis, presenting as etiologic agent **Toxocara canis**. Thus, the objective of this work was to select potential peptides for further production inputs potentially effective vaccine against infection with **T. canis**. **T. canis** proteins were selected in the NCBI-Protein database. After signal peptide prediction, the prediction is performed studies of B and T cell epitopes in IEDB platform. To model the three dimensional structure of the proteins use I-TASSER server. The modeled proteins were edited in PyMOL software and its stereochemical quality was analyzed by Graphics Ramachandran and Verify3D. The selected proteins were Tc-PRO-1, Tc-NPA-1, Tc-PEB-1, Tc-CTL-1, Tc-MUC-1, Tc-MUC-2, Tc-SLO-1, Tc-ANT-5, Tc-ANT-30, Tc-AQP-1. In the analysis of prediction for B cells were selected 14 regions which would be potential epitopes for activation of the humoral immune response. Six of the peptides showed low affinity for MHC class I, however, these same peptides showed high affinity to MHC II. In the process of validating the stereochemistry modeling, most proteins present positives. Based on studies, selected five peptides from the proteins Tc-PRO-1, Tc-NPA-1 and Tc-MUC1 as priorities for stimulation testing of the immune response in murine experimental model of infection.*

Keywords: vaccine, peptide's prediction, **Toxocara canis**

COMPULSIVIDADE: Influências das Variáveis Sociodemográficas na Compra Compulsiva.

Eufrásio, Luiz Carlos, luizcarlos_eufrazio@hotmail.com¹

Tristão, Mayara Cristina

Xavier, Pedro Henrique Borges

¹Graduado em Administração, Universidade Federal de Goiás, Regional – Catalão.

²Mestranda em Geografia, Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás Regional - Catalão. Núcleo de Estudo e Pesquisa Socioambientais (NEPSA - CNPq).

³Graduando em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Goiás, Regional - Catalão.

Resumo: O presente trabalho busca identificar e analisar a influência das variáveis sociodemográficas no comportamento de compra compulsiva. Para tanto, foi utilizada uma pesquisa do tipo descritiva, de natureza quantitativa, de acordo com o método de levantamento de campo ou survey, em que foi selecionada uma amostra, não probabilística por conveniência, de estudantes do curso de administração para responder um questionário composto de uma escala de compra compulsiva, contemplando perguntas sobre dados sociodemográficos e comportamento do consumidor. A partir das respostas foi feita a análise dos dados, por meio da estatística descritiva e do cruzamento de tabelas, através da utilização do software estatístico SPSS. Com relação às expectativas da análise, é notório destacar que os maiores escores de compulsividade da amostra estudada são das seguintes variáveis: com relação ao sexo, predominam as mulheres; a amostra compreende idades entre 16 e 35 anos; em sua maioria casados; a maior parcela tem renda própria de até R\$ 1.500,00; com relação à moradia, são aqueles que moram com os outros; possuem percentual de gasto mensal de 50% a 80%; não usuários de cartão de crédito; inscritos como inadimplentes de três ou mais vezes no SPC; utilizam como forma de pagamento carnê/boleto e demonstram sentimento de arrependimento no pós-compra, e não se sentem influenciados por ninguém no momento da compra.

Palavras-chave: Comportamento do Consumidor, Compra Compulsiva, Variáveis Sociodemográficas.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, a compra compulsiva se tornou alvo de pesquisadores como Mittal, Newman, Sheth, Kotler, Schiffman, Kanuk, Leite e outros, que buscam explicar ou demonstrar as implicações que levam os consumidores à compulsão.

A compra compulsiva é vista como irracional (feita sem pensar nas consequências) e motivada internamente por sentimentos e emoções negativas. Mittal, Newman e Sheth (2008), afirmam que os compradores compulsivos possuem autoestima baixa, são mais depressivos, têm tendência a fantasiar, sua “ascensão emocional” é maior no momento da compra, no pós-compra ficam com remorso e acumulam grandes dívidas. Visto isso, outras pesquisas constataram que a compra compulsiva é mais forte por ser um meio de manter a autoestima, e menos motivada pelo desejo de se possuir algo.

Entender a compra compulsiva é importante no contexto social, pois cresce cada vez mais o índice de pessoas que sofrem deste problema. Assim, existem formas de tentar mensurar a compulsividade, tais como testes, questionários, escalas, entre outros. Mediante isso, a compulsividade pode sofrer variações de acordo com as características sociodemográficas de uma população, sendo, portanto, um instrumento que ajuda a entender sua distribuição.

Levando em consideração os argumentos expostos, propõe-se uma pesquisa sobre hábitos de compra, buscando conhecer e analisar o mercado, o comportamento do consumidor, a compra compulsiva e a segmentação de mercado. Diante disso, tem-se como problemática de pesquisa: Como as variáveis sociodemográficas influenciam na compra compulsiva?

Para tanto, foi realizada a aplicação da escala de compra compulsiva e um questionário com perguntas estruturadas permeando o

comportamento do consumidor e as variáveis sociodemográficas, com intuito de gerar um banco de dados, sob o qual os resultados apresentados foram tabulados e posteriormente analisados através do cruzamento de tabelas pelo software SPSS.

2. COMPULSIVIDADE DE COMPRA

“A compra compulsiva é definida como uma tendência crônica a comprar muito além do que determinam as necessidades e recursos” (MITTAL; NEWMAN; SHETH, 2008, p. 357). O consumo compulsivo é estudado por Kanuk e Schiffman (2009, p.92), que o descrevem como:

Está no campo do comportamento anormal-um exemplo do lado escuro do consumo. Os consumidores compulsivos têm um vício; sob alguns aspectos eles estão fora de controle, e suas ações podem ter consequências danosas para eles e para aqueles que os cercam.

Apesar de ocorrer algumas instâncias inofensivas desse comportamento, quando há excesso, pode se tornar prejudicial. Sendo assim, existem exemplos de compradores compulsivos benignos e menos benignos. Os compradores compulsivos benignos estipulam as compras mediante os itens que comumente precisam e usualmente são sensatos no valor da compra, adquirindo apenas itens que representem um bom negócio ou um invento raro. A compulsão está na procura, a todo tempo, de mercadorias que demonstram uma boa ocasião de compra (MITTAL; NEWMAN; SHETH, 2008). Os compradores compulsivos menos benignos são do tipo que compram subitamente e sem conhecimento nenhum, bem como não consideram as necessidades futuras ou meios disponíveis. As consequências sofridas por estes tipos de compradores são as grandes dívidas acumuladas e um grande estoque de produtos não utilizados. Esses consumidores veem o ato de comprar como uma emoção em si. Pesquisadores definiram este comportamento do consumidor como uma tendência de compra repetitiva e crônica, é uma resposta principal a acontecimentos ou sentimentos negativos (MITTAL; NEWMAN; SHETH, 2008).

3. METODOLOGIA DE ESTUDO

3.1 Coleta de Dados e Cruzamento de Tabelas

Para a coleta de dados foi necessário a criação de um questionário que contemplasse informações e

dados acerca das variáveis sociodemográficas, para tanto, foram criadas 16 perguntas para se alcançar os objetivos esperados. As mesmas foram aperfeiçoadas e discutidas para que conseguisse responder ao problema de pesquisa e, posteriormente, aos objetivos da mesma.

A amostra em estudo contém 34 entrevistados, todos estudantes do curso de Administração da Universidade Federal de Goiás-UFG, Regional Catalão, sendo 17 do sexo feminino, representando 50% da amostra, e 17 do sexo masculino, responsável pelos outros 50% da amostra. Para aplicação do questionário foi necessário a aprovação no Comitê de Ética e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por todos os voluntários envolvidos na pesquisa.

Depois da aplicação, o próximo passo foi analisar os dados obtidos, a técnica utilizada foi a de estatística descritiva e o cruzamento de tabelas para identificação da diferença de médias, que embasará os resultados e discussões da mesma. Para isso, primeiramente foi empregado o *software* Excel para tabular os *escores* da escala de compulsividade e os dados sociodemográficos. Posteriormente foi aplicado o *software* estatístico SPSS para analisar o perfil dos entrevistados e as influências que afetam a compra compulsiva.

3.2 Cálculo do Índice de Compulsividade

Para calcular o índice de compulsividade de cada pessoa partícipe da escala de compra compulsiva, foi utilizada a Eq.(1). Pontuação ou *escore* de Compulsividade, onde as variáveis Q1, Q2a, Q2b, Q2c, Q2d, Q2f e Q2e estão correlacionadas com informações coletadas inicialmente pelo questionário.

$$-9,69(Q1 \times 33) + (Q2a \times 34) + (Q2b \times 50) + (Q2c \times 47) + (Q2d \times 33) + (Q2e \times 38) + (Q2f \times 31). \quad (1)$$

Sobre o resultado, quando se obtém valor igual ou inferior “-1,34” o indivíduo é considerado compulsivo, se superior a este valor o indivíduo é considerado não compulsivo (FABER e O’GUINN, 1989, *apud* LEITE, 2011).

Assim, com o objetivo de aumentar a quantidade de dados válidos para as análises pretendidas, ao invés de se considerar os indivíduos apenas como “compulsivos ou não compulsivos”, considerou-se o grau de compulsividade do indivíduo, determinando maior grau quanto mais se afastar à direita do valor de -1,34 (ex: um indivíduo com um *escore* de -0,8 será considerado mais compulsivo que um indivíduo de *escore* 2,00 e este

indivíduo de 2,00 será mais compulsivo comparado ao indivíduo com escore 10,00.

Porém, como ficaria contra intuitivo pensar que um indivíduo com maior grau de compulsão de compra é o que teria o menor escore da escala de compulsão, recorreu-se ao seguinte recurso matemático “**1/ Escore de Compulsividade**”, assim, o escore mínimo de compulsividade seria de “0,079” e o escore máximo de compulsividade seria de “0,38”. Feito isso, foram utilizados os valores desses índices para se chegar à conclusão de que o indivíduo que detinha o maior índice era o mais próximo de ser comprador compulsivo, e o de menor índice o menos compulsivo.

4.RESULTADOS E CONCLUSÕES

Após análise minuciosa das categorias, obtivemos os seguintes resultados com a pesquisa realizada:

- 1) **Variável Sexo:**A partir da análise das diferentes médias entre os grupos “sexo masculino” e “sexo feminino”, constatou-se que o sexo feminino tem a média do escore de compulsividade de 0,115, enquanto que no sexo masculino a média encontrada foi de 0,090.
- 2) **Variável Idade:**Pôde-se verificar que as idades entre 16 e 35 anos possuem uma média maior de 0,104, do que as idades entre 36 e 45 anos, com média de 0,079. Utilizando a média como diferenciação, sujeitos de 16 a 35 anos têm grande chance de ser mais compulsivos. Uma possível explicação para isso pode ser o fato destes indivíduos serem mais novos e terem menos vivência e experiência de vida.
- 3) **Variável Estado Civil:** Solteiros detêm uma média ou escore de compulsividade de 0,096; os casados de 0,145; e o divorciado ou separado, 0,079. Chega-se a conclusão de que apesar da maioria da amostra ser de solteiros, e apenas um divorciado ou separado, os casados possuem a maior média e maior proximidade à compulsividade.
- 4) **Variável Renda Própria:** Verifica-se que os indivíduos que possuem renda própria têm uma média de compulsividade maior (0,104) do que os indivíduos que não a têm (0,092).
- 5) **Variável Renda Própria Média:**A maior média do escore de compulsividade diz respeito às pessoas que recebem até R\$

1.500,00. Os indivíduos com renda de R\$ 1.500,00 a 3.000,00 até os que recebem acima de R\$ 4.500,00, por terem suas médias abaixo, possuem menos probabilidade de serem compulsivos.

- 6) **Variável Moradia:**Notou-se nesta variável que apesar da maioria morar com os pais, a maior média foi a dos indivíduos que moram com “outros”, o índice encontrado foi de 0,154.
- 7) **Variável Gasto Mensal:**Analisando a variável gasto mensal, constatou-se que os indivíduos com maior escore de compra compulsiva são os que gastam de 50 a 80%, pois sua média é maior que a de todos outros (0,125).
- 8) **Variável Cartão de Crédito:**Mesmo o número de pessoas que usam o cartão de crédito sendo maior, a média do escore de compulsividade daqueles que não o utilizam é superior, fica explícito que os usuários de cartão de crédito têm média de 0,095 de escore de vulnerabilidade, já os que não usam, detêm média de 0,147.
- 9) **Variável Inadimplência:** Apesar da opção nenhuma vez com o nome restrito no SPC(Sociedade de Proteção ao Crédito) ser da maioria dos pesquisados, a maior média foi daqueles que já tiveram restritos três vezes ou mais, isso nos leva a pensar que essas pessoas estão consumindo sempre, de maneira exagerada, sem nenhum estudo financeiro.
- 10) **Variável Tipos de Pagamentos:**As médias do escore de compulsividade encontrada para cada tipo foram as seguintes: Dinheiro - 0,090; Cartão de Crédito-0,097; Nota Promissória - 0,093; Carnê/Boleto - 0,383; Outros- 0,087.
- 11) **Variável Situação Pós-Compra:**Com o leque de opções, a maior média foi de 0,120, representando o arrependimento pós-compra.
- 12) **Variável Incentivo à Compra:**foi verificado na amostra em estudo, que os indivíduos que não se sentem motivados ou incentivados por ninguém a comprar algo, detêm uma média maior que os outros. Sendo assim, estes têm uma maior propensão a serem compradores compulsivos.

A partir deste estudo das variáveis sociodemográficas, a amostra revelou seus

respectivos escores de compulsividade que influenciam no comportamento do consumidor e na compulsividade de compra.

Assim, podemos considerar as pessoas com maiores escores de compulsividade com tais características: sexo feminino, de 16 a 35 anos, casados, que possuem renda própria, com renda inferior a R\$ 1.500,00, moram com “outros”, têm um gasto mensal de 50% a 80%, não utilizam cartão de crédito, são inadimplentes três vezes ou mais no SPC, utilizam como forma de pagamento o carnê/boleto, têm sentimento de arrependimento no pós-compra e não se sentem influenciados por ninguém no momento da compra.

Visto isso, as pessoas com menores escores de compulsividade de compra foram do sexo masculino, de 36 a 45 anos, solteiros e divorciados/separados, que não possuem renda própria, com renda superior a R\$ 1.500,00, moram com os pais, sozinhos, em república ou com parentes, não trabalham, têm gasto mensal de 0% a 50% e acima de 80%, utilizam cartão de crédito, nunca esteve inadimplente no SPC, já esteve uma vez com restrição, ou ainda sempre está com problemas no SPC, referente a formas de pagamentos tivemos o dinheiro, cartão de crédito, nota promissória e outros, demonstraram sentimentos no pós-compra de dívidas, vergonha, não conseguir pagar, não utilizar os produtos e outros, e por fim no estudo de incentivo à compra se sentem influenciados pela família, amigos, mídia e internet.

Assim sendo, todas as informações colhidas e obtidas através desta pesquisa servirão de base para estudos do comportamento do consumidor e sobre a influência do marketing no contexto de consumismo. Além disso, a pesquisa verificou como as influências sociodemográficas afetam os indivíduos e constatou que a compra compulsiva está ligada às variáveis: renda, idade, moradia, salário, renda própria, sentimentos, motivos, sensações, desejos, necessidades, endividamento, entre outras.

Outro ponto primordial refere-se aos fatores que influenciam na compra compulsiva que afetam no processo de compra destes consumidores. Fatores como as influências individuais, sociais e situacionais, e também, a importância das formas de medição da compulsividade, observações, testes, questionários, escalas e outros, que norteiam o estudo da compulsividade de compra.

Ademais, a segmentação de mercado tem papel primordial para o estudo das variáveis sociodemográficas que é composta por várias características, e também pela divisão de mercados em menores grupos com necessidades que são relativamente homogêneas.

A pesquisa apresentou algumas limitações. Como a amostra coletada através do questionário, realizado em apenas uma turma do curso de administração, isto pode impactar na análise dos dados e inibir uma conclusão mais madura acerca do tema estudado. Sugere-se, portanto, o desenvolvimento de pesquisas futuras para que seja feito um estudo com um número maior de entrevistados em outros cursos de outras Universidades, buscando coletar dados diferenciados para aumentar a qualidade do estudo sobre a compra compulsiva e, com esses dados, descobrir novos dados que afetam os indivíduos.

REFERÊNCIAS

CAPOSSI, A. L.; DANTAS, R. S.; GUIDASTRE, L. C. P.; SANTANA, R. M. A. **influência das técnicas de marketing na hora da compra**. Disponível em:

<<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC36884137843.pdf>>.

Acessado em: 24 jun. 2013.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUERRA, D.; PEÑALOZA, V. **Compra Compulsiva: Um abordagem multidisciplinar com estudantes universitários**. Disponível

em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/823.pdf>>. Acessado em: 19 abr. 2013.

FERRELL, O. C.; HARTLINE, M. D. **Estratégia de marketing**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GATES, R.; McDaniel, C. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

GIL, A. C.; **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5ed. -8.reimp.- São Paulo: Atlas, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEITE, P. L. **Adaptação transcultural e validação das escalas “The richmond compulsive buying scale” e “compulsive buying scale”**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://teses2.ufrj.br/30/teses/763968.pdf>>. Acessado em: 18 abr. 2013.

MITTAL, B.; NEWMAN, B. I.; SHETH, J. N. **Comportamento do cliente: indo além do**

comportamento do consumidor. 1ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, L. C. S. **Comportamento de compra compulsiva e a influência do cartão de crédito.** Brasília, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/1981/1/20386845.pdf>>. Acessado em: 21 abr. 2013.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor.** 9ed. Rio de Janeiro: LTC.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores: Luiz Carlos Eufrásio, Mayara Cristina Tristão e Pedro Henrique Borges são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.”

COMPULSIVENESS: INFLUENCES OF SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES ON COMPULSIVE SHOPPING

Eufrásio, Luiz Carlos, luizcarlos_eufrazio@hotmail.com¹

**Tristão, Mayara Cristina
Xavier, Pedro Henrique Borges**

¹Degree in Business Administration, Federal University of Goiás Regional - Catalan.

²Master's student in Geography, Graduate Program, Federal University of Goiás Regional -Catalan.Center for Social and Environmental Study and Research (NEPSA/CNPq).

³Undergraduate in Production Engineering, Federal University of Goiás Regional - Catalan. .

Abstract: *This paper aims to identify and analyze the influence of social demographic variables on compulsive buying behavior. For this, we used a descriptive and, quantitative research, according to the method of field survey or survey, where we selected a non-probabilistic convenience sample of students of administration, to answer a questionnaire consisting of a scale of compulsive buying, contemplating questions about the social demographic data and consumer behavior. From the answers it was done the analysis of the data, using descriptive statistics and the crossing of tables, with the use of statistical software SPSS. Regarding the expectations of the analysis, it is clear to point out that the higher scores of compulsivity of the sample are the following variables: regarding the gender/sex the predominant are the woman, considering that the sample comprises the average age between 16 to 35 years old being that most of the individuals are married, and being that the largest share have their own income and that is an average up to R\$ 1,500.00; regarding housing, they live with others; and have a monthly expense of 50% to 80%, and are non-credit card users; registered as defaulters (that do not pay) three or more times in the SPC, they use as payment form a booklet / billet, and show feelings of regret after the purchase, considering that they do not feel influenced to purchase.*

Keywords: *Consumer behavior, Compulsive Buyin, Social demographic Variables.*

MOVIMENTOS À MARGEM DA MATEMÁTICA: PERTURBAÇÕES E DESLOCAMENTOS NA ORDEM DO DISCURSO

Passos, Lucas dos Santos, lucassantospassos@gmail.com¹

Souza, Crhistiane da Fonseca, crhisfsouza@gmail.com²

Melo, Neuza de Fátima Vaz de, neuzavaz@globo.com³

¹Licenciado em Matemática pela Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC).

²Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC). Professora orientadora.

³Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística (UFG/RC). Professora coorientadora.

Resumo: O presente trabalho referente ao nosso Trabalho Final de Curso parte de um campo de discursos rastreados no interior do contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, subprojeto da Matemática, da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, para disseminar linhas de problematização. Assim, trata-se de uma escritura fruto de uma pesquisa qualitativa, realizada no último ano de 2014, que buscou coletar várias tipologias de enunciados de “sujeitos pibidianos” — tantos os alunos e alunas participantes quanto às professoras supervisoras — a fim de traçar uma analítica do discurso desde o lugar onde esses enunciados foram ditos, no caso, no solo da matemática institucionalizada. Para tanto, tomamos esses sujeitos como no interior de um Grupo Focal e propomos diversas atividades que buscaram localmente suscitar atos de fala, bem como submeter esses atos de fala a um longo trabalho de crítica, reflexão e desconstrução. Tanto ao nível do referido grupo quanto ao nível do presente texto, tivemos como resultados a construção de perspectivas desmobilizadoras, sobretudo aquelas denominadas “etnomatemáticas”. Além disso, houve também aquelas feitas de forma etnomatemática e num prisma pós-estrutural da desconstrução.

Palavras-chave: (etno)matemática, (pós-)estruturalismo, desconstrução.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho que se apresenta refere-se à pesquisa de nosso Trabalho Final de Curso (TFC) escrito à Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (IMTec/UFG/RC), no último ano de 2014, como requisito para o título de Licenciado em Matemática. De forma que, ele busca recorrer e contribuir às reflexões sobre Matemática, poder e cultura, para produzir discussões outras e críticas, subversivas e alternativas, em meio ao terreno estrutural e difícil da Matemática. Para tanto, sob a orientação da professora Crhistiane da Fonseca Souza (IMTec/UFG/RC) e sob a coorientação da professora Neuza de Fátima Vaz de Melo (UELL/UFG/RC), tomamos como *corpus* de análise uma série de discursos rastreados no interior do contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto da Matemática, da referida universidade, na intenção de disseminar linhas de problematização em termos do próprio discurso e da linguagem (matemática), das relações de poder-saber-verdade, das relações

sociais, históricas e culturais, da universalidade e da neutralidade.

Em linhas teóricas, trata-se de uma pesquisa que se dá a partir das perspectivas das chamadas Etnomatemática (D'Ambrosio, 1998, 2001, 2011; Knijnik & Silva, 2008 e Knijnik *et al.*, 2012) e do Pós-estruturalismo e Filosofia da Diferença (Derrida, 1995, 2011, 1991 e Silva, 2013), sobretudo dos pressupostos foucaultianos sobre o discurso (Foucault, 1995, 2006, 2008, 2012), nas suas interseções, continuidades e descontinuidades.

Aproveitamo-nos da estrutura de grupo já formada no interior do PIBID e, como participantes do mesmo, aproveitamo-nos também do nosso plano de trabalho escrito ao referido programa, intitulado *Etno, discurso e poder: descentramentos e rupturas da ordem da Matemática*, para trabalhar com esses alunos como no interior de um Grupo Focal, seguindo os entendimentos de Rosaline Barbour (2009). Aqui, sublinhamos a anuência dos participantes referidos no presente trabalho, através da assinatura de um termo-consentimento, que garantiu nos fazer uso dos dados gerados por eles,

desde que ressaltados de qualquer identificação pessoal.

Detalhadamente, realizamos quatro atividades. A Atividade I, denominada de *Desenhos do “ser” e do “não ser” da Matemática*, consistia na realização de dois desenhos, um que representava a Matemática e outro que não a representava. Cada tipologia de desenho foi explanada em dias separados de reunião, sendo que os participantes foram suscitados a dizerem o porquê dos seus respectivos desenhos. A Atividade II — *Leitura rizomática do livro “Etnomatemática: um elo entre as tradições e a modernidade”, de Ubiratan D’Ambrosio (2011)* — resumiu-se a leituras e fichamentos, propondo uma discussão rizomática. A Atividade III, na verdade uma oficina intitulada *Devir e desconstruir com a arte de Moçambique: lunda-mosaicos e significação cultural*, foi baseada na releitura e modificações da proposta do livro *Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas*, de Paulus Gerdes (2010), obra que se dedica a explorar os desenhos soná no interior de tradições de Moçambique, oferecendo uma perspectiva matemática, principalmente em termo de curvas, mosaicos e matrizes. Finalmente, a última atividade, chamada de *Quem é este outro?*, fundou-se através da leitura dos dois primeiros capítulos do livro de Garbi (2007) e da problematização de uma história dominante.

Todas essas atividades contaram com um *roteiro elaborado* pelos pesquisadores, conforme a *técnica* do Grupo Focal indicada por Barbour (2009), orientando-nos a conduzir a discussão, sobretudo para nos atentarmos aos objetivos por nós propostos. Esse roteiro também se constitui um *instrumento* de coleta de dados, especificamente, de *observações*. As referidas atividades contaram também, cada uma a sua vez, com o que denominamos de “planilha de atividades”, isto é, um *documento* de atividades focais, que proporcionaria a *ação escrita* dos sujeitos participantes.

Estrategicamente, as *observações* e *planilhas de atividades*, de forma conjunta, vieram a constituir os meios de coleta tanto de enunciados orais (como as falas) quanto de enunciados escritos (como textos e desenhos). Conforme a abordagem metodológica da nossa pesquisa, principalmente no que se refere à apropriação dos pressupostos foucaultianos do discurso, esse vasto de conjunto de enunciados não foram considerados como simples articulações gramaticais e sintáticas, mas sempre como a articulação material de um discurso, discurso exterior mesmo e formador das posições sustentadas, que tem condições de produção e de disseminação, condições históricas, políticas, culturais e ideológicas. Tanto no nível da nossa

análise quanto no nível do Grupo Focal, buscamos localmente suscitar atos de fala, bem como submeter esses atos de fala a um longo trabalho de crítica, reflexão e desconstrução.

2. PRINCIPAIS QUESTÕES ABORDADAS

A seguir apresentamos de forma concisa as principais questões abordadas no nosso Trabalho Final de Curso.

2.1. Limites discursivos da representação

No primeiro semestre de 2014, nós propomos nossa primeira atividade junto aos alunos pibidianos e professoras supervisoras do subprojeto da Matemática que consistia basicamente em fazer dois desenhos, sendo que (a) deveriam fazer um que representasse a Matemática e (b) um que não representasse a Matemática. Em sessões de discussões próprias, os sujeitos da pesquisa apresentaram seus desenhos e as razões de terem-nos feito.

Logo em seguida a essa primeira atividade, começamos também as sessões da discussão rizomática do livro de D’Ambrosio (2011). Essa segunda atividade exigia que os alunos fizessem a leitura e fichamento dos capítulos do referido livro (um capítulo para cada sessão de discussão), sendo que a discussão que denominamos de “rizomática”, apoiada nas propostas do pensamento de Deleuze e Guattari (1995), se dava através de um direcionamento de pontos levantados previamente por nós e sorteados entre os participantes no início de cada discussão. Ao receber um “rizoma” e ao ver a discussão em acontecimento desde algum lugar, os participantes deveriam estabelecer linhas de (des)conexão, linhas através de ligações operadas entre os outros rizomas postos e o seu rizoma. Ademais, também era preciso de alguma maneira efetuar ligações com rizomas em maior grau coletados da vivência em contextos do Curso de Matemática e em menor grau (mas não menos importante) da *práxis* pibidiana.

Num nível *geral*, essas duas atividades levaram a resultados semelhantes no nosso campo de pesquisa. Percebemos que os traços (desenho, rizoma, fichamento) que estávamos solicitando aos sujeitos participantes soavam como *estranhos*, como *formas estranhas* de se fazerem nessa altura do campeonato e em continuidade com a Matemática. Os sujeitos da pesquisa davam indicações que mesmo que para eles não estivessem claro de antemão qual a forma original de representar e de fazer a Matemática, não era a linguagem artística nem a linguagem semântica.

D'Ambrosio (2009), assim como Knijnik e Silva (2008) e Knijnik *et al.* (2012), já haviam observado o fechamento da Matemática em práticas próprias, como, por exemplo, práticas estruturais de uma linguagem altamente formal (a Linguagem Matemática), adicionalmente constituída de símbolos e fórmulas, além de ser um campo altamente povoado por pulsões de prova e abstração. Assim, dados os *estranhamentos* manifestados pelos sujeitos, alinhamos as considerações etnomatemáticas juntamente com os pressupostos foucaultianos do discurso (principalmente Foucault, 2008), para argumentar que existe um ideal normativo de traço normativo no interior da Matemática, *práticas discursivas* próprias.

Essas práticas nos levaram a compreender que a *formação discursiva* da Matemática está constituída em parte excluindo-se várias linguagens. Nesse sentido, Derrida (2011) assinala que a Ciência sempre fez historicamente apelo a uma escritura cada vez mais não-fonética e baseado em Edmond Ortigues escreve que a Matemática principalmente se constrói majoritariamente por símbolos, por um simbolismo não-fonético. A linguagem matemática é uma linguagem fechada numa economia de símbolos próprios, altamente logográfica. Diante de tal observação, é consequente que na Matemática práticas fonéticas, como o fichamento, leituras, escritas interpretativas e críticas em geral, estejam, desde o início, demitidas. Ademais, como apontam Bicudo e Garnica (2011), a ideia de texto, do estilo de texto, no interior da Matemática tem um significado próprio que se diferencia de qualquer outro significado de “texto”, sobretudo no seu sentido mais comum.

O texto matemático, conforme escrevem Bicudo e Garnica (2011, p. 72), deve ser construído “com ou a partir de uma gramática própria, a Lógica Matemática, e explicitado com os recursos de uma linguagem artificial”, uma linguagem “constituída por símbolos que pretensamente dispensam semântica”. Desde esse ponto de vista — um ponto de vista altamente contínuo com o derridiano —, o ideal de “texto” está sempre marcado, no interior da Matemática, por procedimentos normativos e regulados de produção, fundado a partir da linguagem matemática, uma linguagem não-fonética que dispensa, afinal, a articulação de uma semântica.

Das *práticas discursivas* a própria *formação discursiva*, foi no nível *particular* da primeira atividade, que percebemos claramente discursos da Matemática sendo cada vez mais colocados em movimento.

Majoritariamente, os desenhos que buscaram representar o significado da Matemática tenderam invariavelmente a tomá-la como *signo absoluto*, como uma expressão que está em tudo o que existe. Dos treze desenhos feitos nessa primeira parte, dez deles denunciaram uma formação discursiva absolutista no interior da Matemática. Desses dez, sete deles expressam o discurso de que “tudo no mundo é Matemática”, de que “a Matemática está presente em tudo que existe no mundo”. Assim, desenharam o próprio mundo ou partes desse mundo que sempre se converterão em signos matemáticos. Outros dois chegaram a declarar um amor a Matemática, a considerar a Matemática como fonte de adoração e salvação. O último restante desenhou um livro onde os signos matemáticos saltam dele para o mundo real, como se a Matemática existisse, afinal, *a priori*.

A maneira de Bicudo e Garnica (2011), percebemos que a linguagem matemática estabelece uma continuidade com a perspectiva do *idealismo platônico* e de certa forma está marcada pelo por este idealismo, o que significa que a linguagem matemática precede o que nomeia, sendo uma linguagem perfeita e objetiva e, por isso, tão absoluta. Além do mais, significa também que a linguagem matemática tem um aspecto *te(le)ológico*, uma linguagem que, afinal de contas, tem efeitos *divinos* (*extra-mundanos*), produzindo *performativamente* a si mesmo e o que nomeia, inclusive quando a Matemática parece ser o fim, a causa absoluta de todas as coisas.

Talvez seja por isso que ao tentar desenhar o que não representa a Matemática, dois alunos só “desenharam” a questão como um problema sem solução, pelo menos para eles.

Felizmente (ou infelizmente para a perspectiva absolutista da Matemática) alguns sujeitos produziram desenhos onde alegam que o elemento (ou os elementos) desenhado(s) não representa(m) a Matemática segundo o entendimento desses sujeitos. Curiosamente, muitos dos sujeitos desenharam a natureza, que antes era representada pela Matemática, como elemento que jamais representa a Matemática de forma alguma. Parodicamente, a natureza pertence e não pertence ao campo de representações da Matemática. Outros sujeitos participantes destacaram os seguintes elementos como sendo irrepresentáveis pela Matemática: a Idade das Trevas, o feminino, o Inglês, a morte.

Assinalamos essas diferenciações como parte integrante do Absoluto, sua parte estrategicamente invisível e adiada. Os sujeitos ao enunciar nos seus desenhos o que pode concorrer a não ser Matemática, a não representar e ser representado pela Matemática, expõem uma série de diferenças,

um conjunto de binarismos assimétricos e problemáticos como parte de seu *jogo*. Grosz (2000) assinala que essas oposições binárias são originadas mesmo pelo Absoluto, de forma que não é o binário que é em si problemático (alguma espécie de inconveniência com o número dois), mas porque o um, definindo-se como um (como termo privilegiado e primário, absoluto), não tolera nenhum outro independente. Assim, a Matemática não pode ocupar o lugar absoluto sem produzir uma série de diferenças, sem se colocar e colocar um campo correlato de termos primários e privilegiados.

Além disso, é porque a Matemática funciona como estrutura fechada (o Absoluto é o sintomático mais reificado disso) que ela precisa expulsar uma série de termos outros que sempre são entendidos como marcas negativas, como o outro mesmo do qual ela precisar negar. O absoluto da Matemática é um “interior” formado pela positividade de termos correlatos que só tem sua diferenciação com um “exterior” negativo, produzido por uma série de exclusões. Como diria Derrida (2011), o signo é sempre diferencial e nunca pleno, nunca absoluto, de forma que não pode existir signo absoluto mesmo, significado transcendental. Segundo este autor, o próprio signo está no lugar de alguma coisa, é signo do signo, ocupando uma ausência que não pode captar de uma vez por todas. O campo do signo nunca pode ser um campo absoluto, porque todo jogo do signo é estabelecido por um jogo de diferenças, por um processo de *differánce*, a maneira de Derrida (1991), processo produzido e produtor de efeitos de diferenças.

2.2. Práticas dominantes, histórias alternativas

A quarta e última atividade foi realizada depois do conhecimento do povo de Moçambique pelos sujeitos da nossa pesquisa, proporcionado pela terceira atividade, depois dessas vidas serem sabidas, depois desse Outro entrar e pedir hospitalidade. Assim, a última atividade, que exigiu como pré-requisito o conhecimento dos povos de Moçambique e a leitura dos dois primeiros capítulos do livro de Garbi (2007), colocou de maneira muito problemática uma prática de multiplicação que funciona no interior do Papiro de Ahmes e no Papiro de Moscou, a maneira “indutiva” com que resolviam os problemas, inclusive de uma forma que, num processo de tradução, seria altamente fonético. Desde o início, nós sugerimos que os participantes deveriam fazer uma leitura crítica, sobretudo confrontada com as leituras que haviam feito de D’Ambrosio (2011) e Gerdes (2010), se perguntando qual o lugar de fala

do autor de *A rainha das ciências*, que história ele contava e se seria possível imaginar outras e diferentes histórias.

Assim, essas duas últimas atividades levaram os sujeitos participantes a pensar na diferenciação de métodos e objetos presentes em práticas e histórias ocidentais e não ocidentais. De forma que as falas dos participantes tenderam a re-afirmar que a Matemática é formada por um conjunto de métodos bem definidos, de fórmulas e regras, de uma linguagem e escrita fechada e total, além da prática dedutiva, práticas de demonstração e justificação lógica. Foram algumas respostas dadas por diferentes alunos sobre as perguntas da caracterização dos nossos métodos predominantes em relação aos anteriores e de outros povos: “Nossos métodos são feitos em cima de fórmulas e regras”, “Se diferenciam na escrita e na linguagem matemática. Naquele tempo os conhecimentos [matemáticos] chegavam até certo ponto [o da indução], hoje, os conhecimentos algébricos se expandiram”, “Esses métodos são desenvolvidos por métodos que nós chamamos indutivos, baseado em tentativas, o que se difere do nosso método dedutivo”.

E quanto à questão se seriam aceitos hoje ou não, algumas respostas foram: “Não [seriam aceitos], pois hoje se cobra formas mais formuladas que servem para resolver o problema com qualquer valores”, “Não. Pois na matemática estudada por nós é baseada em formulações e isto é exigido por quem ensina em tais métodos”, “Não, pois o que nos é passado durante o curso é a Matemática bem definida, com rigor, metódica”, “Não, porque nós usamos um padrão estabelecido e essas resoluções não seriam aceitas”.

Ao final dessas atividades, a maioria dos participantes chegou à conclusão que existem outras histórias de outras formas de matemáticas diferentes que ficam excluídas. Aqui, escrevemos que a Matemática funciona por uma série de diferenciações, sob um Outro e contra um Outro como parte do que a fundamenta e alertamos para a necessidade de sair de um lugar comum regulado por pressupostos naturalizados, substancializantes e fundacionais. Esses são certamente movimentos que pensam o Outro, que de alguma forma procura garantir possibilidades a sua inclusão e participação em contextos da Matemática, nos levando a reconstruir uma linguagem mais democrática e mais responsável no cenário contemporâneo, inclusive baseada e preocupada com as responsabilidades que lhe cabe.

Nestes tempos, a tarefa crucial para nós que, de alguma forma, sob o signo da matemática ocidental não é problematizar o lugar comum e conciliador que a Matemática tem historicamente nos

reservado? Até quando evitaremos compreender a Matemática nas suas rupturas, tensões e relações de poder? Até onde nos sentiremos desvinculados dos antagonismos do racionalismo científico? Até que ponto manteremos esse Outro sem voz, subordinado dentro de uma opressão cultural, como aquilo que nos possibilita mesmo ser e atuar como um “eu” do racionalismo científico?

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Quando nós elaboramos as atividades da pesquisa que deram materialidade a nosso Trabalho Final de Curso, estrategicamente nós pensamos nas modalidades discursivas que poderiam, desde o início, colocar uma problemática do discurso em tela. De certa forma, nós aproveitamos de nossas vivências e das nossas reflexões para propor atividades que, desde o início, poderiam soar estranhas, como objetos estranhos. Tais estranhamentos podem ser bastante proveitosos para entendermos mesmo como os objetos matemáticos emergem como objetos do discurso no interior da Matemática, como a Matemática pode vir a cristalizar uma formação discursiva e como tal formação discursiva funciona; se funciona ao lado de outras ou centrada em si mesma.

Desde um modo muito foucaultiano, o discurso não emerge sem que existam condições de produção e circulação, também condições de interdição e até exclusão e, em parte, operar os pressupostos foucaultianos do discurso, significa expor mesmo a historicidade dos discursos em questão, como se contrasta os ditos e os não ditos, qual discurso pode se materializar e como podem se materializar, ademais, os procedimentos de controle e dispersão desses discursos.

No nível do Grupo Focal, acreditamos que instigamos os participantes a maioria das percepções problematizadas nesse trabalho e chegamos a resultados satisfatórios, despertando um chamado à etnomatemática. Houve, é claro, alguns participantes que permaneceram com o mesmo discurso do começo ao fim, assinalando que sua posição não seria abandonada, mas mesmo estes, sempre se viram no interior de uma série de questionamentos e tensões, que de algum modo perpassaram a estruturalidade fixa destes sujeitos.

Como observamos na maioria das falas dos participantes expostas ao longo do trabalho, é muito certo que conseguimos evidenciar a construção de percepções etnomatemáticas por meio de todo esse caminho crítico, reflexivo e que propõe a desconstrução do absolutismo da Matemática, ressignificando esse objeto do conhecimento. Os participantes mostram uma transformação da estrutura discursiva, uma ressignificação, onde a

Matemática não é mais universal e existem tantas outras etnomatemáticas tão importantes quanto esta, que existem outras histórias dignas de serem ouvidas e outros povos dignos de serem conhecidos. O contato com esse Outro se mostrou promissor e transformador do discurso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Capes por fomentar nossa pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BARBOUR, R. *Grupos focais*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. *Filosofia da Educação Matemática*. 4. ed. Belo Horizonte, 2011.
- D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.
- D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- D'AMBROSIO, U. *Transdisciplinaridade*. 2. ed. São Paulo: Palas Athena, 1997.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 1. São Paulo: Ed. 34, 1995.
- DERRIDA, J. *A escritura e a diferença*. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- DERRIDA, J. *Gramatologia*. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- DERRIDA, J. *Margens da filosofia*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1991.
- FOUCAULT, M. *A arqueologia do saber*. Trad. de Luiz Felipe Baeta Neves. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- FOUCAULT, M. *A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970*. Trad. de Laura Fraga de Almeida Sampaio. 22. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.
- FOUCAULT, M. *Diálogo sobre o Poder*. In: MOTTA, Manoel Barros da. (Org.). *Michel Foucault: Estratégia, poder-saber*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. pp. 253- 266. (Coleção Ditos & Escritos IV).
- FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Trad. de Raquel Ramallete. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
- GARBI, G. G. *A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática*. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

GERDES, P. *Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

GROSZ, E. Corpos reconfigurados. In: *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 14, 2000. p. 45-86.

KNIKNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I.; DUARTE, C. G.. *Etnomatemática em movimento*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

KNIKNIK, G.; SILVA, F. B. S. "O problema são as fórmulas": um estudo sobre os sentidos atribuídos à dificuldade em aprender

matemática. In: *Cadernos de Educação*, Pelotas, n. 30, janeiro/junho 2008. p. 63-78.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: _____. (Org.). *Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais*. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

MOVEMENTS IN THE MARGINS OF MATHEMATICS: DISTURBANCE AND DISPLACEMENTS IN THE ORDER OF DISCOURSE

Passos, Lucas dos Santos, lucassantospassos@gmail.com¹
Souza, Crhistiane da Fonseca, crhisfsouza@gmail.com²
Melo, Neuza de Fátima Vaz de, neuzavaz@globo.com³

¹Licentiate in Mathematics from the Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC).

²Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC). Teacher mentor.

³Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística (UFG/RC). Teacher co-mentor.

Abstract. This work relating to our Work Course Final part of a field of discourse tracked within the context of the Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Mathematics subproject, the Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, to spread lines of questioning. Thus, it is a fruit writing a qualitative research conducted in the last year 2014, which sought to collect statements of several types of "subject pibidianos" — both participating students and supervisory teachers — in order to draw a analytical speech from the place where these statements were said in the case, on the ground of institutionalized mathematics. Therefore, we take these subjects as inside a Focus Group and propose various activities that sought to raise locally speech acts and submit these speech acts to a long critical work, reflection and deconstruction. Both of said group level and at the level of this text, we had as a result the construction of demobilizing prospects, especially those labeled "ethnomathematics". In addition, there were also those made of ethnomathematics manner and in a post-structural perspective of deconstruction.

Keywords: (ethno)mathematics, (post-)structuralism, deconstruction.

MATEMÁTICA E ARTE: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Reis Vicente, Eliézer, eliezervicentte@gmail.com¹
da Fonseca Souza, Crhistiane, crhisfsouza@gmail.com²

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática pela Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC).

² Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (UFG/RC). Professora orientadora.

Resumo: O presente trabalho apresenta uma pesquisa realizada com alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Dona Iayá, no município de Catalão, a fim de refletir sobre a possibilidade de interdisciplinaridade entre a Matemática e a Arte, evidenciando as relações em dupla via existentes entre elas. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa, na modalidade de pesquisa-ação, uma modalidade de atuação e observação centrada na reflexão-ação. A partir de questionários aplicados aos alunos, observações das atividades desenvolvidas durante as oficinas, busca-se evidenciar a relação íntima e crítica entre Matemática e Arte. A opção pela arte em uma relação interdisciplinar com a matemática, neste trabalho, é porque ela tem como objeto a própria relação de sensibilidade, capaz de produzir conhecimento sensível, um conhecimento de natureza diferente daquele produzido pela cientificidade/racionalidade. Ademais, a matemática pode ser vista pelos alunos algo mais agradável. Concluímos, então, que é possível – e mesmo desejável – associar Matemática e Arte no processo de ensino e aprendizagem e que essa associação pode ser feita por meio do uso de materiais manipulativos, de atividades lúdicas, de reflexões sobre obras que mostram as inserções da Matemática na Arte e, ainda, de trabalhos com os conteúdos matemáticos subjacentes às construções elaboradas pelos alunos.

Palavras-chave: Arte; Interdisciplinaridade; Matemática.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho que se apresenta refere-se à pesquisa de nosso Trabalho Final de Curso (TFC) escrito à Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia (IMTec/UFG/RC), no último ano de 2014, como requisito para o título de Licenciado em Matemática e também como Plano de Trabalho do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que nos possibilitou desenvolver as ações previstas nesta pesquisa. De forma que, esta pesquisa, de caráter predominante qualitativo, sendo que para esta empreitada escolhemos a pesquisa-ação e visa como objetivo geral desenvolver uma proposta que contextualize o Ensino de determinados conceitos de Matemática e, que mostre a Arte como um campo com ferramentas que colaborem para este ensino. Apontando também como objetivos específicos: defender se é válida a interdisciplinaridade entre Matemática e Arte, expondo principalmente as relações entre ambas; proporcionar aos educandos

uma nova concepção de matemática, onde os mesmos possam entender e gostar da disciplina percebendo sua tamanha importância para o desenvolvimento do homem e da sociedade em geral.

Sabemos que ao longo de muitos anos, e ainda hoje, os processos de ensino e aprendizagem têm estado longe de prazer e criação, principalmente quando falamos de Matemática. O ensino de Matemática costuma ser apresentado como um corpo de reprodução, com pouco ou até mesmo sem espaço para a criatividade, o desenvolvimento do raciocínio, da sensibilidade e da percepção. A Matemática pela maioria é considerada como uma disciplina fechada, destinada a uns poucos que nasceram com um talento especial. Com isso, há um grande bloqueio em relação a ela.

Segundo Faiguelernt (2006, p. 24) “construir uma nova relação de ensino e aprendizagem sobre outras bases cognitivas e afetivas é um desafio complexo e urgente”, uma vez que “educar não é

repetir regras e memorizar técnicas, mas sim criar ideias e encantar”.

Se, como relata Alves (2007, p. 51), a matemática “[...] assusta a maioria dos alunos porque eles não entendem o que seus conceitos significam”, a arte pode ser um espaço onde os saberes matemáticos ganham significados, notando-se as motivações que levaram a suas criações, seus usos e suas aplicações. Há uma grande bagagem cultural na arte e, através dela, as imagens da matemática podem ser visíveis por meio de combinações de cores, traços e formas que foram desenvolvidas ao longo do século.

Apontamos como um dos pioneiros, Le Lionnais (1965), que afirmou enfaticamente que entre a matemática e a arte existem laços inegáveis, embora inexplorados. Um estudo nessa área, no Brasil, em nosso entender, uma iniciativa recente e importante para incentivar a investigação, e principalmente a divulgação, da possibilidade de integração desses campos de conhecimento foi à exibição, em 2001, de uma série da TV Cultura, do professor Luiz Barco, composta por 13 programas, cujo título era Arte e Matemática. Esses programas tratavam, basicamente, de alguns aspectos matemáticos (padrões numéricos e geométricos, simetrias, proporções, ordem, entre outros), observáveis na natureza e nas diversas manifestações artísticas (na pintura, na escultura, no desenho, na música, na poesia e na arquitetura). Através dos depoimentos de profissionais de várias áreas – entre eles artistas, matemáticos, físicos e professores – cada episódio foi um convite ao pensamento interdisciplinar entre as artes em geral e as ciências, dentre estas, em especial, a matemática. Uma das principais contribuições desta série foi mostrar com uma linguagem clara e simples, a real existência de pontos de conexão entre a matemática e a arte.

Apresentamos assim, esta pesquisa, cujo objeto de estudo está centrado na compreensão das relações entre matemática e arte. Em nosso caso, através da comparação não entre ciências humanas específicas, mas sim entre a matemática e a arte, procuramos estabelecer alguns dos elementos “facilitadores” dos diálogos interdisciplinares entre elas. Pretendemos tecer reflexões sobre os conceitos mencionados anteriormente diante da experiência a ser realizada junto aos alunos.

2. DA FRAGMENTAÇÃO À INTERDISCIPLINARIDADE.

No Brasil, a interdisciplinaridade passou a ser discutida a partir do final do século XX, com mais vigor, nos meios culturais, científicos e educacionais. Tendo em vista que a trajetória das

ciências é marcada pela fragmentação dos saberes, até mesmo da maneira de se pensar. A interdisciplinaridade vem sendo mais discutida nas reformas de ensino do Ministério da Educação do Brasil, a partir da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação/96, no entanto, as escolas ainda apresentam grandes dificuldades e diferentes posicionamentos quando se fala nesse assunto.

Pensando na interdisciplinaridade para que seja capaz de romper as estruturas fragmentadas para alcançar uma visão unitária e comum do saber trabalhando em parceria, é sem dúvida, uma tarefa que demanda um grande esforço no rompimento de uma série de obstáculos ligados a racionalidade. Precisamos romper essa fragmentação do conhecimento para que haja uma maior compreensão da importância das interações recíprocas entre as diferentes áreas do saber.

Com base no pensamento de Morin (2006) destacamos o fechamento das disciplinas como um conhecimento destruidor das solidariedades, das articulações, enfim, da própria existência. Essa fragmentação do saber promove a dispersão do conhecimento, tendo em vista que os especialistas não conseguem sequer dominar assuntos atuais referentes à sua área.

Devemos destacar que Morin faz uma crítica a divisão de saberes, considera que tal fragmentação impossibilita a percepção de problemas que só podem ser vistos quando posicionado no todo, no contexto. Com isso, a interdisciplinaridade funda-se no caráter dialético da realidade social que pode ser percebida, ao mesmo tempo, como uma e diversa.

Defendemos juntamente com outros autores e estudiosos do assunto, que a interdisciplinaridade nos apresenta fortes subsídios para que possamos enfrentar a fragmentação, até porque vemos que as ciências parcelares não dão conta de explicar a realidade, de explicar o mundo. Devemos pensar métodos de ensino com a expectativa de formação de um “homem inteiro” e os educadores tem o compromisso dessa formação.

Do ponto de vista teórico, as contribuições interdisciplinares que nos servem de reflexão já são muitas. Japiassu (1976, p. 43) afirma que o interdisciplinar é importante tanto para a formação do homem quanto para responder às necessidades de ação, pois o conhecimento e a ação se conjugam.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados.

Convém salientar que, a nossa interpretação de interdisciplinaridade vai à direção de considerá-la uma atitude e uma forma de agir diante do conhecimento disciplinar. A interdisciplinaridade tem que respeitar o território de cada campo do conhecimento, bem como distinguir os pontos que os unem e que os diferenciam. No entanto, a “interdisciplinaridade” entre a matemática e a arte deve ser entendida mais no sentido de atitudes, ações, pensamentos interativos que podem ser transpostos para as relações entre esses campos.

2.1. Matemática e arte: conexões ao longo da história

A associação entre Matemática e Arte para um contingente de pessoas pode parecer muito estranha, até mesmo um absurdo. Até porque temos a Matemática no campo das ciências exatas, que vem num eixo da racionalidade, objetividade, e a Arte, das ciências humanas, mais emocional e subjetiva.

Pensar a matemática e arte juntas causa certo estranhamento. Uma área, dentro das formalidades da racionalidade, da objetividade se abraçando com outra área que trabalha com as emoções e a subjetividade, dá pra “aceitar” algum estranhamento. Porém, a partir da própria história buscaremos subsídios que confirmam que essas duas áreas possuem uma ligação desde tempos primórdios. Basta um olhar mais atento para a História da Arte para percebermos que a matemática está presente. São duas áreas que foram se construindo paralelamente, porém se inter cruzando e está presente no cotidiano das pessoas e nos ambientes escolares.

Segundo Martinho (1996), a Arte e a Ciência caminharam juntas durante muitos séculos, não sendo difícil reconhecer que comportam um fator comum essencial: a criatividade como motor gerador de formas e ideias. O mundo matemático e o mundo da arte estão intrinsecamente relacionados.

Um exemplo claro disso pode ser visto no Renascimento, período este em que a arte incorporou os conceitos matemáticos da perspectiva e da razão áurea, na busca pela perfeição estética tão almejada na época.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A nossa pesquisa assume a abordagem qualitativa, segundo Lüdke e André (1986), quando considera a aproximação que se estabelece com o objeto de pesquisa e a interpretação e descrição dos fenômenos que são observados em situações reais. “O que esse tipo de pesquisa visa é a descoberta de

novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade” (ANDRÉ, 1986, p. 30).

É nessa realidade complexa e contextualizada que entendemos que a presente pesquisa se dá, pois de um modo geral pretendemos investigar se é válida a interdisciplinaridade entre duas áreas de conhecimentos tidas como antagônicas, Matemática e Arte. Sendo que dentre os vários tipos de pesquisas qualitativas, escolhemos para essa empreitada a pesquisa-ação, entendendo esta como um tipo especial de pesquisa participante, em que o pesquisador se introduz no ambiente a ser estudado não só para observá-lo e compreendê-lo, mas, sobretudo para mudá-lo em direções que permitam a melhoria das práticas e maior liberdade de ação e de aprendizagem dos participantes. Ou seja, é uma modalidade de atuação e observação centrada na reflexão-ação. Apresenta-se como transformadora, libertadora, provocando mudança de significados (FIORENTINI, 2004).

A presente pesquisa contou com a realização de oficinas com atividades interdisciplinares no Colégio Estadual Dona Iayá e teve como sujeitos os alunos do 7º ano A do turno vespertino. Para tanto, as oficinas com os alunos participantes se estruturaram em encontros semanais com duração de 50 minutos, pois aconteceram usando uma das aulas de Matemática da professora Jaqueline Ferreira dos Reis, que é também professora supervisora do PIBID. O trabalho contou também com a utilização de algumas aulas de Artes, da professora Kassia Souza que se disponibilizou em ajudar-nos, até mesmo por se tratar de uma pesquisa interdisciplinar. Foram apresentados aos alunos questionários e atividades interdisciplinares.

Na presente investigação, usamos da observação como instrumento de coleta de dados para recolher e organizar criteriosamente as informações e adaptar continuamente aos elementos que fazem parte da nossa investigação, sobretudo no que diz respeito aos objetivos a que nos propomos.

Ainda sobre a coleta de dados, Lüdke e André (1986 p.34) aponta o questionário como uma técnica ou instrumento de pesquisa extremamente útil, que pode permitir o aprofundamento de pontos levantados pelo investigador. Neste estudo, usamos de questionários com o objetivo de uma maior riqueza na coleta de informações e uma oportunidade de desfrutar momentos de parada e reflexão sobre o andamento das atividades.

Fizemos também o uso de fotografias, uma vez que esse instrumento possibilitou documentar situações do cotidiano escolar, bem como as práticas pedagógicas.

4. AS OFICINAS

O nosso trabalho foi composto por seis diferentes oficinas desenvolvidas com os alunos que seguem descritas resumidamente a seguir:

Oficina 1: Construção de mosaico com formas geométricas com colagem: com polígonos planos já confeccionados e, entregue aos alunos; recortar e colar numa folha A4, formando um mosaico, de forma que não ficassem espaços em branco e nenhuma figura sobreposta. Poderiam ser confeccionados mosaicos regulares ou mosaicos irregulares.

Oficina 2: Construção de Mosaicos com Pets: a partir de recortes pequenos de garrafas pets coloridas, em caixas de pizzas, sapatos, os alunos deviam confeccionar com colagem um mosaico que apresente formas geométricas.

Oficina 3: A modelagem e suas artes – parte I: seção com quatro atividades sobre isometria. Cada aluno recebeu um molde de uma figura, contornando-a em seguida sobre uma folha de papel. Deviam elaborar uma faixa com essa figura e outro molde para que fosse elaborada uma roseta, além de mais duas atividades já impressas onde o aluno refletiu tais simetrias.

Oficina 4: A modelagem e suas artes – parte II: a partir da visualização de imagens, aponte os tipos de isometrias existentes.

Oficina 5: Pesquisando Simetrias: ainda abordando os conceitos de isometrias, foi solicitado aos alunos para apontar a relação de uma reflexão de um garoto frente a um espelho com mais duas imagens. Bem como uma pesquisa extraclasse, através de livros, revistas e internet, um exemplo de cada tipo de isometria trabalhada.

Oficina 6: Construção de mosaicos no GeoGebra: usando o software GeoGebra, deve-se seguir alguns passos e a partir de vetores, polígonos, translações, montar um mosaico.

4.1. Detalhando a oficina 2: construção de mosaicos com pets

Já tínhamos uma tarefa de ajudar os alunos na empreitada de trabalhos para a Feira de Ciências do Colégio e já tínhamos optado que nessa turma fôssemos trabalhar com mosaicos e mediante nossa percepção de que os mosaicos para uma exposição deveriam ser feitos a partir de jornais, revistas, etc.(devido ao tema), e que não iriam causar um bom impacto, que não ficaria visualmente apresentável. E como um trabalho interdisciplinar com a arte poderia se apresentar dessa maneira? Assim, foi tida a necessidade deste encontro.

Assim, de forma urgente entendemos que deveríamos criar outra forma de trabalhar com os mosaicos, de tal forma que atendessem o tema

Sustentabilidade. Dessa maneira através de uma pesquisa na internet feita pela professora Jaqueline, encontrou os mosaicos com pets. Assim, decidimos por meio de uma reunião no grupo do PIBID trabalhar em prol de que ajudaríamos os estudantes a confeccionar os mosaicos com pedacinhos de garrafas pets. Procuramos garrafas pets coloridas e já deixamos recortadas para que os alunos pudessem apenas criar seus mosaicos.

Com recortes de garrafas pets coloridas, propusemos aos alunos que em caixas de sapatos, embalagens de pizzas, fizessem por meio de colagens, a construção de um mosaico que apresentasse aspectos geométricos. Os resultados nessa atividade foram surpreendentes. Mesmo com a atividade em grupo, os alunos se comprometeram e mostraram interesse em trabalhar em prol da Feira de Ciências.

Ressaltamos aqui a importância da interdisciplinaridade, pois nessa atividade além de trabalhar os aspectos geométricos, trabalhamos a arte (mencionamos aqui, a real parceria da professora Kássia, da disciplina de Artes, até porque não faz sentido uma pesquisa interdisciplinar em que apenas o grupo de uma disciplina trabalhe), trabalhamos também, a importância da sustentabilidade.

O trabalho interdisciplinar garante maior interação entre os alunos, destes com os professores, sem falar na experiência e no convívio grupal. Partindo deste princípio é importante, ainda, repensar essa metodologia como uma forma de promover a união escolar em torno do objetivo comum de formação de indivíduos sociais. Neste aspecto, a função da interdisciplinaridade é apresentar aos alunos possibilidades diferentes de olhar um mesmo fato.

A interdisciplinaridade serve como um principal complemento no conhecimento escolar transmitindo como uma nova dinâmica na metodologia aplicada. Esse conceito fica mais claro quando se considera realmente de que todo conhecimento mantém um diálogo.

No ensino, a interdisciplinaridade não pode ser uma “junção de conteúdos, nem uma junção de métodos, muito menos a junção de disciplinas” (FAZENDA, 1993, p. 64). Ela implica num novo pensar e agir, numa postura que privilegia a abertura para uma vivência interativa mediada por conhecimentos diversificados. Busca-se superar a linearidade do currículo escolar, reorganizando-os de forma a superar a tendência de um mero seguimento da lista pronta por série.

A interdisciplinaridade é uma ponte para o melhor entendimento das disciplinas entre si. É importante porque abrange temas e conteúdos permitindo dessa forma recursos ampliados e

dinâmicos, onde as aprendizagens são entendidas. Conceber o processo de aprendizagem como propriedade do sujeito implica valorizar o papel determinante da interação com o meio social e, parcialmente, com a escola. Situações escolares de ensino e aprendizagem são situações comunicativas, nas quais os alunos e professores coparticipam, ambos com um influência decisiva para o êxito do processo.

5. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tínhamos como objetivo principal refletir sobre a interdisciplinaridade entre a matemática e a arte, dois campos de conhecimentos tidos como antagônicos. Para isso buscamos entender a fragmentação do conhecimento. Esses e outros fatos contribuíram para a necessidade de uma nova unidade de conhecimento, e, conseqüentemente, de um processo interdisciplinar. No entanto, como bem alertam alguns estudiosos, existem vários obstáculos às práticas interdisciplinares. Assim, partimos através de uma contextualização histórica, buscamos relacionar a presença da matemática na arte ou vice-versa. Concluímos que isso é de suma importância, pois essa é a primeira aproximação interdisciplinar entre as duas áreas. Neste sentido, percebemos que de diversas formas a matemática participa da arte, quer seja de forma consciente ou não, nos trabalhos de vários artistas, desde a antiguidade até os dias atuais.

Diante disso, nossa intenção ao propor o trabalho de interdisciplinaridade entre Matemática e Arte para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, foi a de tratar alguns conceitos matemáticos (Geometria) em contextos cotidianos. Em particular, tratamos dos conceitos relacionados às transformações geométricas e os utilizando no estudo e construção de ornamentos. Essa abordagem surpreendeu os alunos pelo fato de não envolver cálculos rotineiros e por mostrar que há mais matemática em Geometria do que até então muitos deles conheciam. Pensamos, e os resultados desse trabalho confirmam nossa posição, que as transformações geométricas podem auxiliar no ensino e aprendizagem de cálculos, em conteúdos usualmente trabalhados na escola. Ademais, a riqueza artística do trabalho envolvendo a construção de mosaicos, oferece a possibilidade dos estudantes se expressarem criativamente e, por que não, perceberem relações entre Matemática e Arte. Ainda sobre nossa proposta, cabe ressaltar que nessa abordagem os alunos operaram com esses conceitos em ambientes enriquecidos com recursos de informática.

Durante as aulas nos deparamos com dificuldades que sequer havíamos imaginado ao

iniciar nossa pesquisa. Trabalhar em parceria com outra disciplina não é uma tarefa simples, mas é, sem dúvida, uma tarefa desafiadora. Nas atividades que planejamos, tínhamos que valorizar a parte matemática e a artística. Pensamos que a Matemática não é uma disciplina independente das outras e, ao trabalharmos com a Arte, constatamos que os alunos perceberam que elas podem estar relacionadas, que elas possuem pontos em comum.

Com as oficinas pudemos ter um contato diferente com os alunos. Trabalhávamos em grupos, circulávamos entre os estudantes, nos colocando à disposição para trocar ideias e auxiliá-los; não havia um quadro onde as informações eram passadas. Com o atendimento mais próximo dos alunos conseguíamos perceber suas dificuldades e ao planejarmos as próximas atividades, procurávamos enfatizar os conteúdos estudados, os abordando de outra maneira. Não ensinamos como uma aula convencional de matemática e, creio, a maneira como implementamos essa experiência deveu-se em grande parte ao estabelecimento da parceria com a Arte. Acreditamos, portanto, que a matemática, pode e deve ser apresentada aos alunos como algo vivo, emocionante e colorido, capaz de despertar e manter a atenção em uma disciplina tida como “difícil” e “complicada”. E será que existe melhor forma de mostrar as cores da matemática se não através da arte?

Concluímos, então, que é possível – e mesmo desejável – associar Matemática e Arte no processo de ensino e aprendizagem e que essa associação pode ser feita por meio do uso de materiais manipulativos, de atividades lúdicas, de reflexões sobre obras que mostram as inserções da Matemática na Arte e, ainda, de trabalhos com os conteúdos matemáticos subjacentes às construções elaboradas pelos alunos. Os alunos, tanto em suas respostas aos questionários quanto nas próprias produções e nas manifestações durante as aulas, mostraram que o trabalho lhes foi relevante e despertou curiosidade, criatividade e conscientização sobre a presença da Matemática em atividades artísticas. Também que essa pesquisa e vivência vivida foram pertinentes para a nossa formação profissional e pessoal, na medida em que tivemos a oportunidade de viver a experiência de uma parceria com profissionais de outras áreas do conhecimento. Esse trabalho também nos proporcionou colocar em prática ideias que rodeavam, onde a matemática vista com mais sensibilidade, saindo um pouco do campo racional pode tornar-se mais dinâmica. Colocar os alunos diante do desconhecido, fez com que eles enxergassem uma matemática em movimento, sensível. A inserção da Arte no processo de ensino e aprendizagem nos levou a acreditar na possibilidade

de desenvolver um trabalho mais lúdico em sala de aula, permitindo ao aluno construir o conhecimento, expressar suas emoções e desenvolver a criatividade. Portanto, vincular Matemática a Arte poderia constituir-se em uma possibilidade de levar os estudantes a encararem a Matemática como uma obra construída pelo espírito humano, com unidade, harmonia, equilíbrio perfeito, beleza e delicadeza nos detalhes.

São tantos pontos em comum que não podemos, de modo algum, pensar na Arte e na Matemática, ou na Arte e na Ciência, como campos completamente distintos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Capes por fomentar nossa pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. *Muito além do olhar: um enlace da matemática com a arte*. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2007.
- FAIGUELERNT, E. K.; NUNES, Kátia R. *Fazendo arte com a matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

- FAZENDA, I. *A Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo: Loyola, 1993.
- FIorentini, D.; LOrenzato, S. *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e a Patologia do Saber*, Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LE LIONNAIS, F. *Las grandes corrientes del pensamiento matematico* 2. ed. Buenos Aires: EUDEBA, 1965.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. *A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- MARTINHO, M. *O infinito através da obra de M. C. Escher – Uma experiência sobre as concepções acerca do infinito numa turma de Métodos Quantitativos*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Minho, 1996.
- MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

MATHEMATICS AND ART: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH WITH EDUCATION STUDENTS

Reis Vicente, Eliézer, eliezervicentte@gmail.com¹
da Fonseca Souza, Crhistiane, crhissouza@gmail.com²

¹Graduate Degree in Mathematics from the Special Academic Unit of Mathematics and Technology (UFG / RC).

²Special Academic Unit of Mathematics and Technology (UFG / RC). Guiding teacher.

Abstract. This paper presents a survey of students of the seventh grade of elementary school of the State College Dona Iayá in the Catalan city in order to reflect on the possibility of interdisciplinarity between mathematics and art, providing the two-way relations existing between them. The research has a qualitative approach in the form of action research, which according Fiorentini (2004) is a mode of operation and observation focused on reflection-action. Based on questionnaires given to students, observations of activities During workshops, seeks to highlight the close and critical relationship between Mathematics and Art. The choice of art in an interdisciplinary relation to mathematics in this work is because it has as its object the very sensitive relationship, able to produce sensitive knowledge, a different kind of knowledge from that produced by the scientific / rational. Moreover, mathematics can be seen by students something nicer. We conclude that it is possible - and even desirable - associate Mathematics and Art in the process of teaching and learning and that this association can be made through the use of manipulative materials, recreational activities, reflections on works that show the inserts Mathematics in Art and also works with the underlying mathematical contents to buildings designed by the students.

Keywords: Art; Interdisciplinarity; Mathematics.

ALGORITMOS EVOLUTIVOS: ESTUDO DO TEMPO DE CONVERGÊNCIA POR MEIO DO MÉTODO DE ANÁLISE DE DESVIO

Cunha, Jéssica Gabriela de Almeida, jessicagabriela.1201@gmail.com¹
Queiroz, Thiago Alves de¹

¹ Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia,
Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados gerais do método de análise de desvio para estimar o tempo médio computacional de algoritmos evolutivos na resolução de problemas de otimização. Consideramos um algoritmo evolutivo de população finita, que utiliza operadores de cruzamento, mutação e seleção, de forma que se estabeleça condições de desvio para que o algoritmo não gaste mais do que um tempo polinomial no tamanho da entrada do problema a ser resolvido.

Palavras-chave: Algoritmo evolutivo, análise de desvio, complexidade de tempo, otimização.

1. INTRODUÇÃO

Algoritmos evolutivos são bastante utilizados na atualidade para resolver problemas de otimização, obtendo sucesso quando de suas aplicações. Um tópico importante no estudo e aplicação de algoritmos evolutivos é a análise da complexidade de tempo computacional. Ela revela o número esperado de gerações necessárias para o algoritmo convergir para a solução ótima (Rudolph, 1998; Eiben e Rudolph, 1999).

Apesar de existirem poucos trabalhos sobre esse tema, alguns autores conseguiram estimar a complexidade de tempo de seus algoritmos evolutivos. Ambati *et al.* (1991) e Fogel (1993) estimaram a complexidade de tempo de algoritmos evolutivos com uma aplicação no problema do caixeiro viajante.

Outros estudos foram desenvolvidos sob uma análise mais complexa. Rudolph (1997) demonstrou que um algoritmo evolutivo (1+1) com probabilidade de mutação $p_m = 1/n$, sendo n o tamanho do indivíduo, aplicado ao problema ONE-MAX possui convergência de tempo médio $O(n \log n)$. Similarmente, Droste *et al.* (1998) realizou uma análise rigorosa da complexidade de um algoritmo evolutivo (1 + 1) para funções lineares com entradas booleanas, utilizando uma população de tamanho unitário e sem operadores de cruzamento. Por outro lado, He *et al.* (1998, 1999) constataram que os algoritmos genéticos podem resolver alguns problemas de forma enganosa, levando em média tempo exponencial. He e Yao (2001, 2004) introduziram a análise de desvio (*drift analysis*) para estimar a complexidade de tempo computacional de algoritmos evolutivos e mostraram que o tempo médio de convergência de um algoritmo deste tipo aplicado no problema da

soma do subconjunto é $O(n^2)$. Doerr e Goldberg (2010) constataram que o método de análise de desvio é uma ferramenta poderosa para estimar o tempo computacional de metaheurísticas, porém possui um teorema geral de difícil aplicação e com cálculos matemáticos pesados. A partir disso introduziram uma nova técnica de análise de convergência de algoritmos evolutivos, por meio do teorema de desvio multiplicativo, o qual permite gerar provas mais simples para problemas de otimização.

O objetivo deste trabalho é apresentar o método de análise de desvio, que pode ser utilizado em diversos problemas para o estudo do tempo de computação de algoritmos evolutivos.

O método de análise de desvio avalia o tempo necessário para um algoritmo estocástico achar a solução ótima por meio da estimativa do desvio de sua solução. Uma vantagem da análise de desvio se revela por ser mais fácil de estimar o desvio da solução atual com relação à solução ótima, ao invés de tentar computar a solução ótima diretamente.

Este artigo está organizado da seguinte maneira. A Seção 2 revisa os principais conceitos de probabilidade e esperança. A Seção 3 detalha como o método de análise de desvio funciona aplicado em um algoritmo evolutivo simples. As conclusões são apresentadas na Seção 4.

2. CONCEITOS PRELIMINARES

Esta seção traz conceitos e definições de probabilidade e esperança, que são fundamentais na descrição da análise de desvio. Esses conceitos foram retiradas de Ross (2010).

2.1. Probabilidade Condicional

A teoria da probabilidade possibilita o cálculo das chances de ocorrência de um evento em um experimento aleatório. Experimento aleatório é um evento que pode ser repetido várias vezes e, que em iguais condições, pode dar resultados diferentes devido ao acaso.

Seja S um espaço amostral, que é o conjunto com todos os possíveis eventos de um experimento aleatório. Assim, qualquer subconjunto de um espaço amostral é um evento E .

A probabilidade que um evento E ocorra, considerando-se um espaço amostral S equiprovável, tal que $n(S) \neq \emptyset$, é igual a:

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} \quad (1)$$

em que $n(E)$ é a quantidade de elementos de E e $n(S)$ é a quantidade de elementos de S . Assim, a probabilidade pode variar entre nenhuma ocorrência do evento e a sempre ocorrência do evento.

Dado um espaço amostral qualquer $S \neq \emptyset$, um evento E de S , o conjunto E^c é o complementar de E em S , tal que valem as seguintes propriedades:

$$P(\emptyset) = 0 \quad (2)$$

$$P(S) = 1 \quad (3)$$

$$0 \leq P(E) \leq 1 \quad (4)$$

$$P(E) + P(E^c) = 1 \quad (5)$$

Para entender o conceito de probabilidade condicional, considera-se um espaço amostral S finito, $S \neq \emptyset$, e um evento F de S . A partir de S e do evento F , a ocorrência de outro evento E de S tem probabilidade determinada por $P(E|F)$, tal que ela representa a probabilidade condicional de que E ocorra dado que F ocorreu.

A probabilidade condicional origina um novo espaço amostral, que é o espaço amostral F , de forma que os elementos de E fazem parte da interseção, isto é, eles estão em $E \cap F$.

Segue que a fórmula para calcular a probabilidade condicional $P(E|F)$ é:

$$P(E|F) = \frac{P(E \cap F)}{P(F)} \quad (6)$$

tal que,

$$P(E \cap F) = P(E)P(F) \quad (7)$$

2.2. Esperança Condicional

Seja X uma variável aleatória, isto é, uma variável cujo valor é uma solução numérica do resultado de uma experiência aleatória. E, seja $p(x)$ a função de probabilidade associada a variável aleatória X , de forma que x é um dos valores que X

pode assumir, tal que $p(x) = P(X = x)$. Assim, a esperança, ou valor esperado, de X consiste em uma média ponderada dos prováveis valores que X pode assumir, em que cada valor é ponderado pela probabilidade de que X seja igual a esse valor. Em outras palavras:

$$E[X] = \sum_{x:p(x)>0} x p(x) \quad (8)$$

Algumas importantes propriedades de esperança são:

- Seja $X = c$ (é uma constante real), então:

$$E[X] = c \quad (9)$$

- Seja c uma constante real e X uma variável aleatória. Então:

$$E[cX] = cE[X] \quad (10)$$

- Sejam duas variáveis aleatórias quaisquer X e Y . Sendo assim:

$$E[X + Y] = E[X] + E[Y] \quad (11)$$

- Sejam n variáveis aleatórias $X_1, \dots, X_n$. Logo:

$$E[X_1 + X_2 + \dots + X_n] = E[X_1] + E[X_2] + \dots + E[X_n] \quad (12)$$

- Sejam X e Y variáveis aleatórias independentes. Então:

$$E[XY] = E[X]E[Y] \quad (13)$$

Sejam X e Y variáveis aleatórias e discretas que não são independentes. A esperança condicional de X dado que $Y = y$ ocorre, para todo y que atende a $P(Y = y) > 0$, é dada por:

$$E[X|Y = y] = \sum_x x P(X = x|Y = y) \quad (14)$$

resultando em:

$$E[X|Y] = \sum_x x P_{X|Y}(x|y) \quad (15)$$

Algumas propriedades importantes que surgem de esperança condicional são:

- A esperança condicionada de uma constante é igual a ela mesma, ou seja:

$$E[c(X)|X] = c(X) \quad (16)$$

- Se X e Y forem variáveis independentes, então:

$$E[Y|X] = E[Y] \quad (17)$$

- A esperança da esperança de X dado Y é igual à esperança de X , ou seja:

$$E[E[X|Y]] = E[X] \quad (18)$$

2.3. Super-martingale

Uma definição que surge a partir de esperança condicional é a de *martingale*. Uma *martingale* é uma sequência de variáveis aleatórias $X_1, X_2, X_3, \dots$ em que a esperança da observação X_{n+1} , dado o acontecimento de $X_1, X_2, \dots, X_n$, é igual a última observação. Assim, o conhecimento do resultado de eventos anteriores nos ajuda a prever um resultado futuro (Neveu, 1975).

Assim, tem-se uma *super-martingale* quando a esperança é menor ou igual ao valor da última observação, isto é:

$$E[X_{n+1}|X_1, X_2, \dots, X_n] \leq X_n \quad (19)$$

3. ANÁLISE DE DESVIO

Seja o seguinte problema de otimização: para um espaço finito S e uma função $f(x)$, com $x \in S$, pretende-se encontrar $\max\{f(x) | x \in S\}$, tal que x^* é o valor ótimo, isto é, $f_{\max} = f(x^*)$. A partir de então, define-se um algoritmo evolutivo para resolver este problema. O desenvolvimento que se segue está baseado no trabalho de He e Yao (2001).

Sem perda de generalidade, considera-se um algoritmo evolutivo básico contendo os passos (1) a (4) adiante. Cada passagem completa por estes passos resulta em uma nova geração k (isto é, gera-se uma nova população).

(1) Inicialização: criar uma população inicial de $2N$ indivíduos denotada por $\xi_0 = (x_1, \dots, x_{2N})$, sendo N um número inteiro não negativo. Faça $k = 0$ e seja $f(\xi_k) = \max\{f(x_i) | x_i \in \xi_k\}$.

(2) Geração: gerar, por meio de cruzamento e mutação, uma nova população, denotada por $\xi_{k+1/2}$.

(3) Seleção: selecionar $2N$ indivíduos observando as populações $\xi_{k+1/2}$ e ξ_k , de forma a obter a população ξ_{k+1} .

(4) Avaliação: avaliar a população de acordo com o critério de parada. Ou seja, se $f(\xi_{k+1}) = f_{\max}$, então PARE; senão, faça $\xi_{k+1} = \xi_{k+1/2}$ e $k = k + 1$. Volte ao passo (2).

A descrição da análise de desvio segue a partir do problema de otimização e do algoritmo evolutivo anteriores. Assume-se que o tamanho do problema (quantidade de parâmetros, variáveis, decisões, entre outros) seja n , de forma que se estabelece adiante as condições de desvio para que

o tempo de computação do algoritmo seja limitado por um polinômio em n .

Seja $d(x, x^*)$ a função que mede a distância entre um indivíduo x e o indivíduo ótimo x^* . Caso exista mais de um ponto ótimo, mede-se a distância entre x e o conjunto de indivíduos ótimos S^* por:

$$d(x) = d(x, S^*) = \min\{d(x, x^*) | x^* \in S^*\} \quad (20)$$

Observa-se que para qualquer $x \notin S^*$, é válido que $d(x) > 0$ e $d(x^*) = 0$. Além disso, define-se:

$$d(X) = \min\{d(x) | x \in X\} \quad (21)$$

para indicar a distância da população X à solução ótima.

O algoritmo evolutivo gera uma sequência aleatória $\{d(\xi_k); k = 0, 1, 2, \dots\}$, que possui desvio, no instante k , dado por:

$$\Delta(d(\xi_k)) = d(\xi_{k+1}) - d(\xi_k) \quad (22)$$

Segue que o tempo de parada do algoritmo é definido como sendo:

$$\tau = \min\{k | d(\xi_k) = 0\} \quad (23)$$

O objetivo da análise de desvio é estimar Δ e d em função do tamanho n do problema, onde d é a distância entre a população inicial e a solução ótima. Assim, caso a tendência para a solução ótima seja maior do que Δ em cada iteração, precisa-se de no máximo d/Δ passos para se alcançar a solução ótima do problema.

Apresentam-se adiante as condições de desvio para que um algoritmo evolutivo possa resolver o problema de otimização dado gastando um tempo computacional médio polinomial em n .

Condição 1. A distância de uma geração ao ponto ótimo é limitada por um polinômio $h_0(n) > 0$ em função do tamanho n do problema, isto é,

$$d(X) \leq h_0(n) \quad (24)$$

para qualquer população X dada.

Condição 2. Seja uma população ξ_k , para $k \geq 0$, que ainda não alcançou uma solução ótima, isto é, $d(\xi_k) > 0$. Então existe um polinômio $h_1(n)$, em função do tamanho n do problema, que limita inferiormente a esperança do desvio, condicionada a essa população ξ_k não ter alcançado o ótimo. Ou seja,

$$E[d(\xi_k) - d(\xi_{k+1}) | d(\xi_k) > 0] \geq \frac{1}{h_1(n)} \quad (25)$$

Teorema 1. Dada uma sequência aleatória $\{d(\xi_k); k = 0, 1, 2, \dots\}$ gerada pelo algoritmo que atende as

Condições 1 e 2. Então, a partir de qualquer população inicial X com $d(X) > 0$, a esperança do tempo de parada do algoritmo, condicionada que não se partiu de uma população com a solução ótima, é limitada por um polinômio $h(n)$, isto é,

$$E[\tau | d(\xi_0) > 0] \leq h(n), \quad (26)$$

em que $h(n)$ é um polinômio em função do tamanho n do problema.

Demonstração (Teorema 1). De acordo com a Condição 2, tem-se que $d(\xi_k)$ é um *super-martingale* conforme resultado em Neveu (1975).

De acordo com a Condição 1, tem-se que a distância da população ξ_k para o ótimo é limitada em:

$$0 \leq d(\xi_k) \leq h_0(n) \quad (27)$$

E, a esperança da distância na geração k , com k tendendo a infinito, de se obter a solução ótima é:

$$\lim_{k \rightarrow \infty} E[d(\xi_k) | d(\xi_k) > 0] = 0 \quad (28)$$

então:

$$d(\xi_\tau) = 0 \quad (29)$$

Sendo assim, a esperança de se chegar à geração com a solução ótima, dado que não se partiu dela, é:

$$E[d(\xi_\tau) | d(\xi_0) > 0] = 0 \quad (30)$$

A partir da Eq. (22), para qualquer instante $k \geq 1$, tem-se:

$$\Delta(d(\xi_{k-1})) = d(\xi_k) - d(\xi_{k-1}) \quad (31)$$

$$d(\xi_k) = d(\xi_{k-1}) + \Delta(d(\xi_{k-1})) \quad (32)$$

Então, usando o fato de se ter um *super-martingale*, chega-se em:

$$E[d(\xi_k) | d(\xi_0) > 0] = E[E[d(\xi_{k-1}) + \Delta(d(\xi_{k-1})) | \xi_{k-1}] | d(\xi_0) > 0] \quad (33)$$

De acordo com a Condição 2, tem-se para $k-1 < \tau$ que:

$$E[d(\xi_{k-1}) + \Delta(d(\xi_{k-1})) | \xi_{k-1}] \leq \left[d(\xi_{k-1}) - \frac{1}{h_1(n)} \right] \quad (34)$$

em que $1/h_1(n)$ é o tamanho do passo dado em cada nova geração. Substituindo a Eq. (34) na Eq. (33), chega-se a:

$$E[d(\xi_k) | d(\xi_0) > 0] \leq E\left[d(\xi_{k-1}) - \frac{1}{h_1(n)} | d(\xi_0) > 0\right] \quad (35)$$

Observa-se que se precisa de k gerações para se chegar a solução ótima a partir da população inicial ξ_0 . Então, por indução sobre k na Eq. (35), sabendo que:

$$\tau \cdot \frac{1}{h_1(n)} \quad (36)$$

chega-se em:

$$E[d(\xi_\tau) | d(\xi_0) > 0] \leq E\left[d(\xi_0) - \frac{\tau}{h_1(n)} | d(\xi_0) > 0\right] \quad (37)$$

Como τ é a geração com a solução ótima, segue que a esperança da distância da população dessa geração para a ótima é:

$$E[d(\xi_\tau) | d(\xi_0) > 0] = 0 \quad (38)$$

Voltando na Eq. (37), tem-se:

$$0 \leq E\left[d(\xi_0) - \frac{\tau}{h_1(n)} | d(\xi_0) > 0\right] \quad (39)$$

De acordo com as propriedades de esperança condicionada, chega-se em:

$$0 \leq d(\xi_0) - \frac{1}{h_1(n)} E[\tau | d(\xi_0) > 0] \quad (40)$$

$$\frac{1}{h_1(n)} E[\tau | d(\xi_0) > 0] \leq d(\xi_0) \quad (41)$$

$$E[\tau | d(\xi_0) > 0] \leq d(\xi_0) h_1(n) \quad (42)$$

Da Condição 1 segue que:

$$E[\tau | d(\xi_0) > 0] \leq h_0(n) h_1(n) \quad (43)$$

Ao considerar:

$$h(n) = h_0(n) h_1(n) \quad (44)$$

chega-se finalmente em:

$$E[\tau | d(\xi_0) > 0] \leq h(n) \quad (45)$$

Assim, determinar o tempo de convergência de um algoritmo evolutivo de um dado problema de otimização, requer que seja preciso estabelecida uma função de distância $d(x)$ polinomial no tamanho n do problema e que o algoritmo evolutivo

tenha seus passos polinomiais em n , de forma a satisfazer o Teorema 1.

4. CONCLUSÕES E DIREÇÕES FUTURAS

Este trabalho apresentou alguns resultados do método de análise de desvio, bem como conceitos e definições da teoria de probabilidade que aparecem no desenvolvimento do método. Este método vem sendo utilizado pela literatura para analisar o comportamento e o desempenho da convergência de algoritmos evolutivos na resolução de problemas de otimização.

Outros resultados são dados em He e Yao (2001, 2004), além de exemplos de como aplicar a análise de desvio para estimar o tempo de computação dos algoritmos evolutivos utilizados.

Como trabalho futuro, pretende-se aplicar a análise de desvio sob algoritmos evolutivos desenvolvidos para o problema da mochila 0-1 e suas variantes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro recebido do CNPq e da FAPEG.

REFERÊNCIAS

- AMBATI, B. K.; AMBATI, J.; MOKHTAR, M. M. 1991. Heuristic combinatorial optimization by simulated Darwinian evolution: A polynomial time algorithm for the traveling salesman problem. *Biological Cybernetics*, vol. 65, No. 1, 31-35.
- DOERR, B.; GOLDBERG, L. A. 2010. Drift analysis with tail bounds. In: *Parallel Problem Solving from Nature, PPSN XI*, (pp. 174-183). Springer, Berlin.
- DROSTE, S.; JANSEN, T.; WEGENER, I. 1998. A rigorous complexity analysis of the $(1 + 1)$ -evolutionary algorithm for linear functions with Boolean inputs. *Evolutionary Computation*, vol. 6, No. 2, 185-196.
- EIBEN, A. E.; RUDOLPH, G. 1999. Theory of evolutionary algorithms: a bird's eye view. *Theoretical Computer Science*, vol. 229, No. 1, 3-9.
- FOGEL, D. B. 1993. Empirical estimation of the computation required to discover approximate solutions to the traveling salesman problem using evolutionary programming. In: *Second Annual Conference on Evolutionary Programming*, (pp. 56-61). San Diego, United States of America.
- HE, J.; HUANG, H. 1998. The computational time analysis of genetic algorithms. In: *Fifth Chinese Joint Conference on Artificial Intelligence*, Xi'an Jiaotong University Press, Xi'an, (pp. 440-443). China.
- HE, J.; HUANG, H.; KANG, L. 1999. The computational time of genetic algorithms for fully deceptive problem. *Chinese Journal of Computers*, vol. 21, No. 9, 999-1003.
- HE, J.; YAO, X. 2001. Drift analysis and average time complexity of evolutionary algorithms. *Artificial Intelligence*, vol. 127, No. 1, 57-85.
- HE, J.; YAO, X. 2004. A study of drift analysis for estimating computation time of evolutionary algorithms. *Natural Computing*, vol. 3, No. 1, 21-35.
- NEVEU, J. 1975. *Discrete-Parameter Martingales*. Elsevier. Amsterdam: North Holland.
- ROSS, S. 2010. *Probabilidade: um curso moderno com aplicações*. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman.
- RUDOLPH, G. 1997. *Convergence Properties of Evolutionary Algorithms*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- RUDOLPH, G. 1998. Finite Markov chain results in evolutionary computation: A tour d'horizon. *Fundamenta Informatica*, vol. 35, No. 1, 67-89.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

EVOLUTIONARY ALGORITHMS: STUDY OF THE CONVERGENCE TIME USING THE DRIFT ANALYSIS METHOD

Cunha, Jéssica Gabriela de Almeida, jessicagabriela.1201@gmail.com¹
Queiroz, Thiago Alves de¹

¹Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia,
Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Abstract. *This paper presents the overall results of the drift analysis method used to estimate the average time complexity of evolutionary algorithms that solve optimization problems. We consider an evolutionary algorithm of finite population, which has crossover, mutation and selection steps. Then, some drift conditions are discussed, so the time complexity of this algorithm is bounded by a polynomial function in the size of the problem.*

Keywords: *Evolutionary algorithm, drift analysis, time complexity, optimization.*

GEOMETRIA DINÂMICA: O USO DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO

Costa, Aline Lourenço, aline.l.costa@outlook.com¹

Júnior, Edson Félix²

Ribeiro, Márcio Roberto Rocha³

¹Universidade Federal de Goiás

²Universidade Federal de Goiás

³Universidade Federal de Goiás

Resumo. Este artigo traz o desenvolvimento de nosso trabalho final de curso, relativo ao curso de licenciatura em matemática da Regional Catalão, que apresentou a proposta de utilização da Geometria Dinâmica na construção do aprendizado da Geometria Plana. Por meio de um ambiente computacional, usamos o Geogebra, software matemático, para executar essa ação. Trabalhamos com alunos de 7º e 8º anos, do Ensino Fundamental II, do Colégio Estadual Dona Iayá, alternando entre aulas expositivas conceituais em sala e aulas práticas no laboratório de informática. O objetivo central foi a busca pela melhoria da aprendizagem da Geometria Plana, com uma ferramenta complementar, um recurso didático dinâmico, que se apoia na possibilidade de visualização dos conceitos matemáticos, via construção de objetos geométricos na tela do computador. Os resultados alcançados foram surpreendentes, especialmente no que concerniu ao despertar do interesse pelo conhecimento, o fascínio exercido pelas possibilidades apresentadas pelo software, e sobretudo pela descoberta e visualizações, por parte dos alunos, de conceitos essencialmente abstratos.

Palavras-chave: geometria dinâmica, aprendizado, GeoGebra, geometria plana.

1. INTRODUÇÃO

A inovação e complementação das metodologias utilizadas pelos professores em sala têm sido apontadas como primordiais ao resultado qualitativo de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, a busca por novas metodologias centradas na contextualização do ensino e na interdisciplinaridade têm, cada vez mais, ganhado espaço e importância no contexto educacional, principalmente matemático.

A utilização da informática na educação em todos os níveis de ensino vem se tornando uma forte tendência complementar ao aprendizado em sala de aula, buscando trazer à prática, conceitos apresentados pelos livros e materiais didáticos.

Em nosso trabalho final de curso buscamos inovar nesta tendência, e utilizar da *Geometria Dinâmica* na construção do aprendizado geométrico. Como veremos adiante, A *Geometria Dinâmica*, não é uma nova geometria, mas uma forma de abordar a geometria euclidiana, que utiliza de softwares matemáticos de forma a possibilitar o manuseio de entes geométricos de forma dinâmica, e envolvente, possibilitando movimentar os objetos geométricos sem perdas de propriedades matemática. Há diversos softwares livres que se encaixam nesta ideia de *Geometria Dinâmica*. Utilizamos do software GeoGebra, e trabalhamos

com alunos de 7º e 8º anos do ensino fundamental, do Colégio Estadual Dona Iayá da cidade de Catalão-GO em busca do desenvolvimento do ensino da Geometria Plana, observando a influência desta ferramenta neste processo.

Iniciamos trazendo um pouco mais sobre a *Geometria Dinâmica*.

2. A GEOMETRIA DINÂMICA

A *Geometria Dinâmica* é a geometria ensinada por meio de programas gráficos, em uma área de trabalho, que admite construções geométricas. Nick Jackiw e Steve Rasmussen foram os pioneiros na utilização desse termo. Os softwares de *Geometria Dinâmica*, diferentes dos demais softwares de Geometria, admitem possibilidades diferenciadas na construção com a régua e o compasso, uma construção ativa e interativa, o que os tornam uma ferramenta inovadora de ensino-aprendizagem da geometria.

Essa ferramenta possibilita a aluno e professor testarem suas conjecturas via exemplos e contraexemplos, uma vez que o deslocamento dos objetos geométricos construídos, mantém a originalidade das propriedades geométricas do objeto inicial, possibilitando assim a exploração da Geometria euclidiana, em suas relações e

propriedades, aproximando os conceitos abstratos das comprovação de hipóteses e teses a eles referentes.

“Programas de geometria dinâmica são “régua e compassos” virtuais, com os quais objetos geométricos podem ser construídos e manipulados no computador. Esses programas criam ambientes de grande impacto visual, onde relações geométricas são exploradas interativamente, e teoremas são “descobertos” empiricamente. A versatilidade e facilidade de uso dos programas de geometria dinâmica fizeram deles um instrumento extremamente popular entre os professores e alunos de matemática, e criou um interesse renovado pela geometria dentro das escolas.” (AGUIAR, pg.1).

Construir geometricamente, com uso dos softwares de Geometria Dinâmica aufere valorização ao estudo da Geometria pelo campo visual, sendo uma ferramenta de união da técnica ao raciocínio dedutivo.

“A dificuldade em manipular objetos geométricos, a saber, a tendência em negligenciar o aspecto conceitual pela pressão de restrições do desenho, é um dos maiores obstáculos para o aprendizado da Geometria. Frequentemente condições figurais (de desenho) escapam do controle conceitual, e impõe, a linha de pensamento, interpretações que do ponto de vista de desenho são consistentes, mas que não são condições conceituais.” (FISCHBEIN, 1993).

Dentre as possibilidades de utilização de softwares de *Geometria Dinâmica*, optamos pela utilização do conhecido GeoGebra, que apresentamos a seguir.

2.1 A Geometria Dinâmica do GeoGebra – Experimentando as Construções

Para o desenvolvimento de nosso trabalho, escolhemos o GeoGebra, software de Geometria Dinâmica, por ser o mais popular e utilizado, além da facilidade para a utilização dos comandos e apresentação na tela inicial. Este encontra-se disponível em <http://www.geogebra.org>.

Para um conhecimento introdutório e necessário para o que segue, apresentamos a tela inicial, alguns botões e funções básicas do programa GeoGebra, a partir do qual, foram desenvolvidas atividades de forma a aplicar visualmente os conceitos desenvolvidos em sala.

A janela gráfica do GeoGebra divide-se em: barra de gerenciamento ou menu, barra de ferramentas ou funcionalidades que é composto por onze botões, em um campo de trabalho com janela algébrica, janela gráfica com eixos, como mostrado na fig. 1.

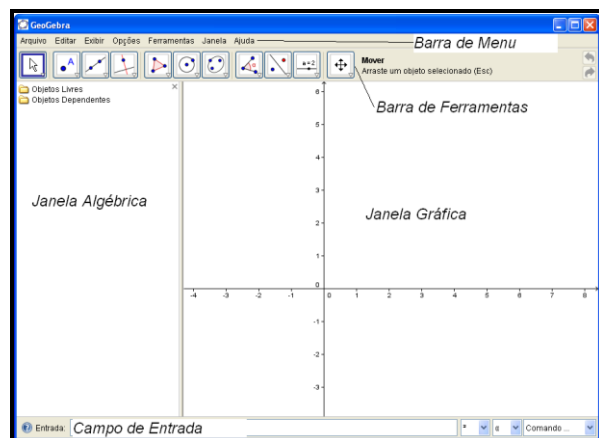


Figura 1: GeoGebra 4.0 -Tela Inicial

Fonte: www.geogebra.com/manual

Algumas ilustrações, retiradas diretamente do site do GeoGebra, podem facilmente demonstrar essa divisão, veja fig. 2.

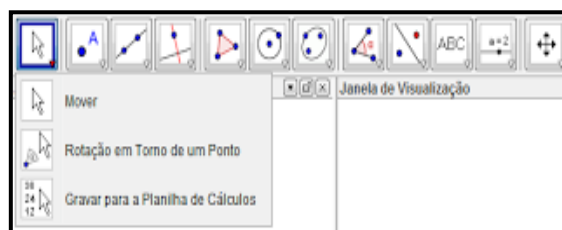


Figura 2- Comando Mover

Fonte: www.geogebra.com/manual

Ao clicar no comando mover, canto superior esquerdo da tela, abre-se um leque de possibilidades de escolhas: Mover; Rotação em torno de um ponto; gravar para a planilha de cálculos, dentre outros.

Podemos criar pontos a partir de comandos como abaixo:



Quando se quer o(s) ponto(s) de interseção entre dois objetos (circunferências, retas, eixos, cônicas, etc.).



Quando se quer o ponto médio de dois objetos ou o ponto mediano, como o centro de uma circunferência, por exemplo.

A figura 3 mostra os comandos utilizados para traçar retas, semi-retas e segmentos.

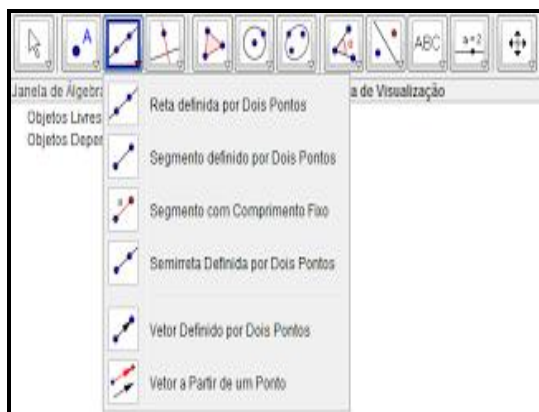


Figura 3- Comando Traçar segmentos, retas e semi-retas.

Fonte: www.geogebra.com



Quando se quer traçar uma reta passando por dois pontos.



Quando se quer traçar um segmento passando por dois pontos.

As figuras 4, 5, 6 e 7 que seguem mostram outras possibilidades de construção no GeoGebra.

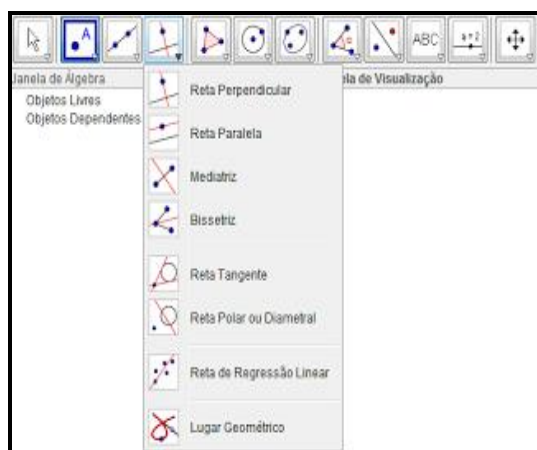


Figura 4- Comando Traçar paralelas, perpendiculares.

Fonte: www.geogebra.com



Quando se quer traçar uma reta perpendicular passando pelo ponto central de dois pontos.



Figura 5 - Comando Traçar polígonos.

Fonte: www.geogebra.com



Quando se quer desenhar um polígono.

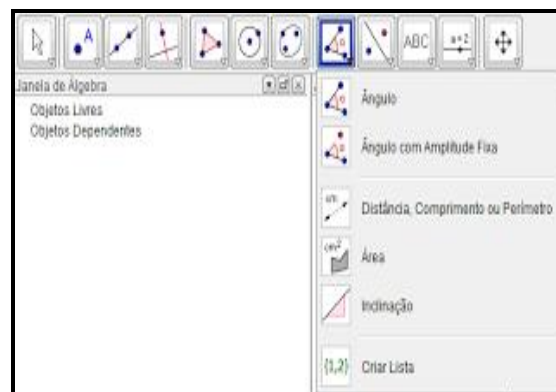


Figura 6- Comando Traçar ângulos.

Fonte: www.geogebra.com



Figura 7- Inserir texto, inserir imagem.

Fonte: www.geogebra.com

3. A AÇÃO PEDAGÓGICA

Posta a proposta do trabalho final de curso, de utilizar a *Geometria Dinâmica*, com seu universo computacional em prol da complementação das aulas de Geometria Plana, buscamos desenvolver atividades que intercalassem primeiramente aulas expositivas em sala e em seguida aulas práticas em laboratório de informática relativas ao mesmo tema.

Assim, os conteúdos trabalhados no software matemático foram concernentes às aulas das respectivas turmas de 7º e 8º anos. Apresentamos algumas atividades desenvolvidas com as turmas e algumas citações dos alunos, obtidas a partir de um questionário proposto a cada aula, referente à construção do aprendizado da Geometria Plana, e também da nossa percepção do desenvolvimento de um modo geral em sala de aula e laboratórios.

No GeoGebra, uma atividade inicial e simples, que relatamos a seguir, demonstra a surpresa e ânimo com que os alunos descobrem o programa. Trabalhando ponto, reta e plano, percebemos que a visualização no software foi essencial ao melhor entendimento dos alunos, pois se trata de princípios abstratos da Geometria Plana, veja fig. 9.

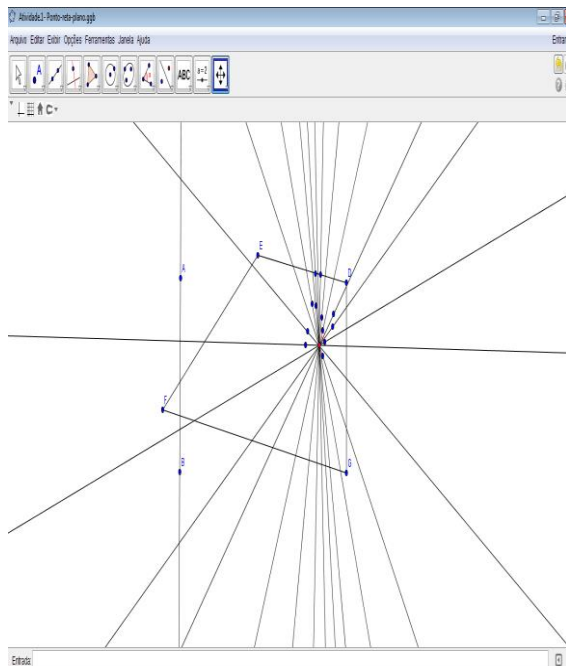


Figura 8- Ponto, reta e plano.
Fonte: dispositivo próprio do autor

Ideias abstratas de que ponto não possui dimensão, reta é admitida como uma sequência infinita de pontos, plano corresponde a uma superfície plana bidimensional: comprimento e largura, apesar de básicas não são nada simples de se compreender a um primeiro contato, pois exigem

muita abstração, mas que a utilização do GeoGebra veio proporcionar uma visualização que auxiliou na compreensão. Foram apresentadas a eles, algumas questões que estimulassem o raciocínio lógico no uso do software. Perguntamos aos alunos, por exemplo:

- Se apagassem um dos pontos marcados na construção das retas, o que aconteceria com a reta? Se seleccionassem a reta, seria possível movimentá-la? Se fizessem o mesmo com os pontos, o que acontece?

Respostas curiosas foram apresentadas por eles:

“A reta sumia professora, só um ponto não faz reta”; “O legal é ver o ponto mexer na reta, e não tem fim”; “O ponto gira a reta, tira do lugar, leva pra onde a gente quer. Dá pra construir figura, né?”

Estas por si, demonstram as possibilidades que o programa traz, de deduções e incentivos à busca pelo entendimento.

Outros conceitos da geometria foram trabalhados no laboratório:

- Estudo das retas e suas classificações: segmentos, semirretas, retas, ponto médio, mediatriz, veja fig. 10.

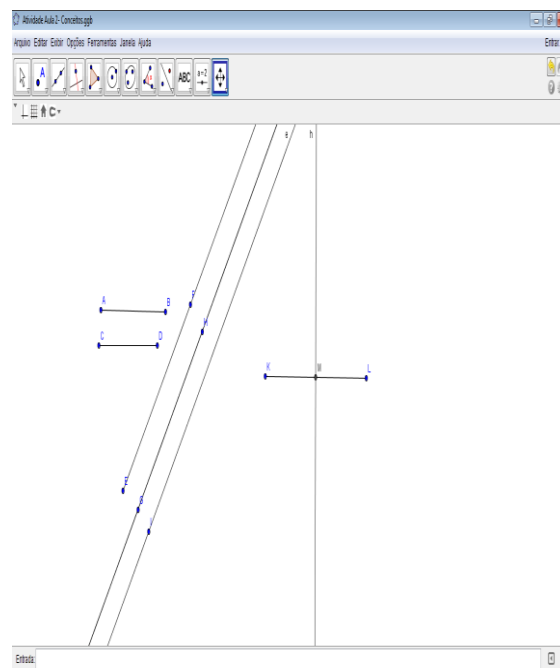


Figura 9- Conceitos da geometria plana
Fonte: Dispositivo próprio do autor

Foi estimulado um procedimento de competição na turma. Os alunos tinham que responder perguntas referentes às construções no GeoGebra e a participação foi surpreendente. É notória a velocidade com que os alunos se familiarizam com o software e buscam outras construções, criativas e curiosas.

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Nossa proposta foi concluída. Ter trabalhado com o software matemático GeoGebra, possibilitou aulas diferenciadas e dinâmicas. Não apenas por sua agilidade fornecida para as construções e manipulações, mas sobretudo pela diversidade de caminhos fornecidos quando da busca por soluções de exercícios, e também por propiciar a veracidade das percepções visuais dos conceitos geométricos. Pudemos observar que esta ferramenta proporcionou uma complementação positiva e somatória na aprendizagem dos alunos. Os softwares com certeza contribuem consideravelmente para o aprendizado matemático, sendo um recurso didático complementador às metodologias de ensino. O GeoGebra, com sua linguagem simples, aguçou os alunos ao interesse pela tecnologia e geometria. Em várias aulas, ouvíamos detalhes sobre o conteúdo, difíceis para enxergar na sala de aula convencional, mas que foram perceptíveis via manipulação do programa. Tivemos sim, vários contratempos dessas execuções, aulas muito curtas, demora em conseguir organização a todos os computadores, que não responderiam muito rápido, ou seja, o tempo gasto com a organização e disciplina das aulas.

Contudo, concluímos ser de importância singular, a busca pela motivação em melhorar sempre e trazer novidades para o cotidiano de

ensino-aprendizagem dos alunos. O caminho que leva à profissão de professor é trabalhoso. Defendemos que o aprendizado é uma construção gradativa, contínua e trabalhosa. Ensinar é, portanto, aprimorar e continuar sempre buscando, aplicando o teórico e contextualizando com o cotidiano. Tarefa árdua. A perseverança é o ponto chave do sucesso.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. E., **Ótica e geometria dinâmica**. artigo publicado no XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física. Instituto de Física, Universidade do Federal do Rio de Janeiro, 2009, p.01.
- FISCHBEIN, E.:1993, 'The theory of figural concepts', **Educational Studies in Mathematics**, 24/2, 139-162.
- HASCHE, F. **Tópicos de matemática do ensino médio utilizando o software GeoGebra**, minicurso. Rio de Janeiro. 2004. p.1.
- GRAVINA, M. A. **Geometria dinâmica uma nova abordagem para o aprendizado da geometria**, artigo publicado nos Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, p.1-13, Belo Horizonte, Brasil, 1996.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

DYNAMIC GEOMETRY: THE TECHNOLOGY USE IN LEARNING CONSTRUCTION

Costa, Aline Lourenço, aline.l.costa@outlook.com¹

Júnior, Edson Félix²

Ribeiro, Márcio Roberto Rocha³

¹Universidade Federal de Goiás

²Universidade Federal de Goiás

³Universidade Federal de Goiás

Abstract. *This paper presents the development of our final year project on the degree course in mathematics Regional Catalão, who presented the proposal for the use of Dynamic Geometry in the construction of the plane geometry learning. Through a computing environment, we use the GeoGebra, mathematical software, to perform this action. We work with students from 7th and 8th years of Primary Education II, the State College Dona Iayá, alternating between conceptual lectures in the classroom and practical classes in the computer lab. The main objective was the search for improved learning plane geometry, with an additional tool, a dynamic teaching tool, which is based on the possibility of mathematical concepts viewing, via construction of geometric objects on a computer screen. The results were surprising, especially when it's concerned the awakening of interest in knowledge, the fascination exerted by the possibilities presented by the software, and especially for the discovery and views on the part of students, essentially abstract concepts.*

Keywords: *dynamic geometry, learning, GeoGebra, plane geometry.*

BECOS DA ESCOLA: REPRESENTAÇÕES DE PROFESSOR E ESCOLA NA OBRA DE CORA CORALINA

CARNEIRO, Laiany Fagundes, laianyfagundes@gmail.com
ALMEIDA BARROS, Aparecida Maria, cidaab@gmail.com

Graduanda em Pedagogia; UAE-Educação; UFG- Regional Catalão
Professor Adjunto; UAE-Educação; UFG-Regional Catalão.

Resumo: *A pesquisa propõe analisar as representações de professor e escola retratadas na obra “Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais”, de Cora Coralina, sendo direcionada pela seguinte questão: Quais as caracterizações de professor e de escola estão representadas na e pela linguagem poética da autora? Metodologicamente toma como base empírica a obra literária e utiliza como referencial de análise o conceito de representação segundo Moscovici (2003), para interpretar as referências de professor e de escola na criação literária. Pelo referencial verifica-se a pertinência do uso da literatura como fonte para a pesquisa em História da Educação, em particular na caracterização ficcional a respeito de sujeitos, situações e episódios que dialogam com a vertente historiográfica. O levantamento de estudos também revela o interesse crescente de pesquisadores em utilizar obras literárias como fontes de onde são extraídos dados que são interpretados e analisados, no aprofundamento de aspectos alusivos a períodos e épocas históricas. No caso das referências ao professor e à escola na obra da poetiza goiana, vislumbra-se a possibilidade de identificar aspectos característicos e singulares da História da Educação em Goiás, além de traços da experiência vivenciada pela autora na antiga capital do estado.*

Palavras-chave: *História da Educação; Literatura e pesquisa; ficção e representação*

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem com objeto, a escola e o professor na obra “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais”, da autora goiana Cora Coralina (Ana Lins dos Guimarães Peixoto Bretas), (2006). No balanço geral, sem refinar as características de professor e de escola em Cora Coralina, encontrei temáticas diversas provenientes de estudos já realizados por diferentes pesquisadores, que utilizam obras desta autora como referência. Contudo, constatou-se que, embora algumas questões alusivas à infância já tenham sido investigadas, no que se refere à caracterização de Professor e de Escola ainda permanece em aberto para novos estudos e análises, o que confirma a pertinência e possibilidade da pesquisa. Igualmente, conforme atesta os estudos de Britto (2008) Britto, Curado e Velasco (2009) e Valdez (2010), dentre outros, há na obra literária uma promissora abertura para a apreensão de traços da sociedade, sujeitos e educação, como objeto de interpretação e análise.

1.1. A autora

Anna Lins dos Guimarães Peixoto Bretas ou como é conhecida Cora Coralina, nascida em 20 de agosto de 1889 na Cidade de Goiás – GO, onde

nasceu e foi criada às margens do Rio Vermelho, foi uma poetisa e contista brasileira. Considerada uma das mais importantes escritoras brasileiras, ela teve seu primeiro livro publicado em junho de 1965 (Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais), quando já tinha quase 76 anos de idade, apesar de já escrever desde quatorze anos idade. Anos mais tarde sua obra chegou às mãos de Carlos Drummond de Andrade, quem foi responsável pela a sua representação ao mercado nacional. Mesmo após sua morte em 10 de abril de 1985 a sua literatura vem conquistado críticos e públicos, como foi escrito na capa de seu livro.

Dona de casa, mulher simples, doceira de profissão, tendo vivido longe dos grandes centros urbanos, alheia a modismos literários, produziu uma obra poética rica em motivos do cotidiano do interior brasileiro, em particular dos becos e ruas históricas de Goiás.

Trata-se de escritos em formato de poemas ou contos, inspirados nas lembranças da autora, cuja infância se passou no final do século XIX. Os escritos de Cora apresentam várias leituras sobre a relação da infância com o ensino, ao abordarem questões relacionadas à escola, à figura da professora, aos livros, às punições etc. Levando em conta os liames da memória e a

abrangência poética ficcional desse tipo de fonte, os escritos fornecem pistas para compreendermos um pouco mais sobre a relação ‘infância e escola’ no período em que a obra da autora se baseia, sobretudo, no que se refere ao poder exercido pelos adultos sobre as crianças, vigiando ou punindo, sob a máscara da necessidade de proteger e educar. (VALDEZ, 2010, p.1).

Cora Coralina tem sete livros publicados, mesmo sendo considerada uma poetisa escreveu contos e histórias destinada ao público infantil, sendo eles: “Estórias da Casa Velha da Ponte”, “Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais”, “Meu livro de Cordel”, “Cora Coragem Cora Poesia” (Bibliografia de Cora Coralina escrita por sua filha Vicência Brêtas Tahan), “O Tesouro da Casa velha”, “Vintém de Cobre”, “Os Meninos Verdes” (Infantil) e “A Moeda de Ouro que o Pato Engoliu” (Infantil). Em seguida mencionarei alguns destes livros que me ajudaram a chegar ao objeto da minha pesquisa, pois sem eles eu não teria chegado a essa escolha.

Sua primeira obra publicada em 1985 foi uma coletânea de contos dada o título de “Estórias da Casa Velha da Ponte”, expõe pouca inferência sobre o Professor e Escola, e quando apresentada com significância para a memória da infância e do cotidiano. Segundo a pesquisa de Olivia Aparecida Silva “História e meias verdades nos Reinos de Goiás”, a obra compõe-se de dezoito contos em escritas leves e bem humoradas. São casos de folclore alguns, mas em todos se sobressaem o cotidiano, os absurdos e ensinamentos da vida.

A Obra “Meu Livro de Cordel” (1976), tem a 1ª edição digital, publicado pela a editora Global em 2012, nesta antologia de 43 de poemas encontrei apenas dois que teria a significância de Professor e Escola, “Variação” e “Dolor”, mas que façam inferências a esses dois objetos nada encontrei com grande relevância que poderia proporcionar uma grande representação de estudo, verifiquei em dois livros “O Tesouro da Casa Velha” (1996) que é um póstumo que a própria autora não participou da seleção dos dezoito contos existentes nesta obra, um de meus critérios de pesquisa era analisar quantas vezes aparece a referência do Professor e de Escola na obra, nesta foram em média treze vezes a de Escola e duas de professor.

O outro livro consultado foi “Vintém de Cobre – Meias confissões de aninha”, (1983), seleção de poemas da autora, que apresenta em média treze vezes a citação do professor e Dezoito vezes de escola, um livro belíssimo que descreve muito a imagem do Professor e da Escola, mas, no

entanto encontrei mais a representação na obra “Poema dos Becos de Goiás e Estórias mais” dando mais relevância aos meus estudos.

Conforme o exposto, esta primeira caracterização do objeto indica a presença do Professor e da Escola retratados na obra de Cora Coralina, e com forte presença na coletânea “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais”, não apenas pela referência direta da autora ao mencionar as mestras e o tipo de escola, mas, sobretudo, considerando a alusão a processos e rotinas como o caso dos castigos. Com isso, estou convencida de existir dados concretos nessa obra literária que possam ser apropriados como base empírica para se realizar a interpretação e análise a que se propõe a pesquisa.

A pesquisa parte do pressuposto que o professor e a escola tal como retratados na obra de Cora Coralina podem possuir singularidades que dialogam tanto com o formato institucional concebido na legislação republicana, como conservar traços das escolas régias do período imperial, com as antigas mestras que povoam o imaginário dos antepassados.

Para tanto estabelece como objetivo analisar as representações de professor e escola retratadas na obra “Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais”, de Cora Coralina. Nesta diretiva considera pertinente: Caracterizar o professor, a escola e as rotinas de escolarização evidenciadas pela a autora e retratadas em sua obra; Interpretar as representações de professor de escola e de rotinas extraídas da ficção literária; Contribuir com a pesquisa em História da Educação, por meio do potencial da obra literária de uma autora goiana.

1.2 Estudos que utilizaram a obra de Cora Coralina como referencial empírico

Uma dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia, da Universidade Federal de Goiás, feita por Clovis Carvalho Britto (2006), cujo título é “SOU PARANAÍBA PRA CÁ: LITERATURA E SOCIEDADE EM CORA CORALINA”. Essa pesquisa segundo o pesquisador analisa como a poetisa retrata a história e a realidade social de seu tempo sob uma perspectiva sociológica. O autor referencia várias obras, mas tem como foco principal o livro “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” (1965), para a construção do objeto e delimitação empírica utilizada para análise.

Diane Valdez expõe alguns estudos produzidos em um artigo com o título “A INFÂNCIA ESCOLAR NAS LEMBRANÇAS DE CORA CORALINA”, que faz parte do projeto de

pesquisa e extensão intitulado “Infância e educação nos contos goianos”, desenvolvido na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (2010-2011), com a finalidade de estimular e ampliar os estudos de história da educação regional no âmbito da Faculdade de Educação, não somente em grupos de estudos da área, mas também nas disciplinas “História da Educação” e “Trabalho de Conclusão de Curso” (TCC), usando também em suas referências para retratar a infância o livro “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” de Cora Coralina (1978).

No texto “A TOPOFILIA NOS POEMAS DE CORA CORALINA E JOSÉ DÉCIO FILHO”, de Moema de Souza Esmeraldo da Universidade Federal de Goiás – CAC/PMEL, publicado no Caderno de resumo JOPELIT em 2013. Apresenta também como objeto de pesquisa a mesma obra de Cora Coralina “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” (1965), para estudar o espaço físico da cidade de Goiás dentro dos poemas da autora e de José Décio Filho (1953).

Outro estudo que toma os becos da cidade de Goiás dentro da leitura da obra “Os Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” Coralina (1989), enfatiza o espaço geográfico da cidade foi realizado por Olívia Aparecida Silva, da Universidade Federal do Tocantins, nomeado por “NOS BECOS DE GOIÁS: POESIA, DRAMAS E BONINAS PEFUMADAS”.

O caminhar pelo espaço urbano da antiga capital de Goiás, observando criticamente sua paisagem humana e social, tendo o passado como referência para o presente, é a tematização privilegiada nos poemas constantes em Poemas dos becos de Goiás, da poetisa goiana, Cora Coralina. (SILVA, s/d, p.1)

Nas dissertações, pesquisas e artigos localizados, percebo que o foco está na história da educação, a infância e o espaço físico, retratados nas memórias presentes na obra da autora. Portanto a questão central da minha pesquisa ainda não foi objeto de estudo, porque proponho investigar a representação da “escola e do professor” dentro da literatura de Cora Coralina na obra “Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” (2006), cuja primeira edição foi publicada em 1965, aos 76 anos de idade da autora.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa na vertente da História da Educação utiliza-se de obra literária como fonte para o levantamento de dados específicos sobre Escola e Professor.

Como recorte, optou-se por uma autora goiana “Cora Coralina”, sendo selecionada uma obra (Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais, 2006), onde estão inscritas as referências de interesse da pesquisa, ou seja, foram localizados poemas, estrofes e versos com vocábulos e menções alusivas a Escola e Professor, com a finalidade de caracterizar e analisar, na perspectiva histórica, o que foi referenciado pela autora.

Quanto aos procedimentos, o estudo definiu as seguintes etapas: Localização e identificação das fontes; Revisão teórica e levantamento da literatura pertinente; Caracterização das pesquisas produzidas em relação ao objeto; Identificação e caracterização do objeto Escola e Professor na obra de Cora Coralina; Seleção das fontes para análise histórica dos aspectos localizados.

Para fundamentar as referências ao professor e à escola presentes na literatura de Cora Coralina, tem-se a pretensão de aprofundar leituras sobre o conceito de Representação, conforme Moscovici (2003), para análise do que está retratado na ficção literária da autora. Tal escolha se faz pertinente tendo em vista que a criação poética é uma forma de representar algo que pode conservar correspondência com a realidade ou não. Na acepção teórica de Moscovici, representação é entendida como exercício de significação e sentido atribuído a um fenômeno, objeto ou situada, crivado por referenciais ideológicos e valores.

... a forma de compreensão que cria o substrato das imagens e sentidos, sem a qual nenhuma coletividade pode operar.... E a característica específica dessas representações é precisamente a de que elas “corporificam ideias” em experiências coletivas e interações em comportamento, que podem, com mais vantagem, ser comparadas a obras de arte do que a reações mecânicas. (MOSCOVICI, 2003, p. 48).

3. FUNDAMENTAÇÃO DA PESQUISA: SELEÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO REFERENCIAL DE ESTUDO

A literatura tem sido ao longo dos tempos um dispositivo de divulgação de costumes e de cultura, além de expressar contradições existentes em diferentes espaços e circunstâncias. No caso do professor e da escola, não obstante haver a legislação oficial que define a funcionalidade institucional, na literatura, há a possibilidade de se retratar processos, práticas, eventos e episódios que escapam propriamente ao aparato legal, ou seja, a

linguagem poética e literária tem autonomia para expressar de outro modo, as relações de sujeitos em ambientes singulares. Foi com este interesse que realizei um levantamento de estudos e pesquisas que tivessem a literatura como referencial, sendo que a seleção priorizada foi para aqueles que tivessem a escola, o professor ou a educação como foco de análise. Esse exercício teve por finalidade, primeiro, conhecer o que já foi produzido utilizando-se da literatura como fundamentação. Segundo, perceber as potencialidades da obra literária na caracterização de espaços, sujeitos, situações e costumes que podem ser interpretados e registrados na linguagem poética.

O passo seguinte foi acionar mecanismos de busca em ambientes virtuais de domínio público, no sentido de localizar as produções e publicações de interesse. Para isso utilizei-me de palavras-chave inseridas em sistemas e arquivos digitais, bancos de teses, dissertações e monografias, com o cuidado de verificar a confiabilidade e origem das fontes localizadas, bem como sua pertinência para o estudo.

Como resultado do mapeamento realizado, localizei estudos que utilizam de obras literárias na pesquisa em história da educação, que estão caracterizados a seguir. O autor Luiz Eduardo Oliveira, professor de Literatura Inglesa no Departamento de Letras na Universidade Federal de Sergipe, produziu estudo sobre as “Representações da escola na literatura brasileira do século XIX: um itinerário do ensino de Primeiras Letras no Brasil (2008)”. O autor mostra que é possível encontrar representações de escola e professor na literatura, sendo que neste caso apenas escola serviu como objeto de análise e caracterização. Oliveira utilizou três obras – Memórias de um Sargento de Milícias, de Manuel Antônio de Almeida, Conto de Escola, de Machado de Assis e O Atheneu, de Raul Pompéia. Para o autor:

Embora não possam ser consideradas, a rigor, e a despeito do seu estatuto literário, “testemunhos” ou “documentos” de época, pois em si mesmas constituem interpretações históricas de seus autores, que ambientaram seus relatos algumas décadas antes do momento de sua produção e publicação, as representações de tais obras, em seus diferentes universos ficcionais, sugerem aspectos muito peculiares do processo de institucionalização do ensino de Primeiras Letras no Brasil, fornecendo-nos também elementos suficientes para repensarmos certos consensos e lugares-comuns acerca da escola no Brasil oitocentista. (OLIVEIRA, 2008, p. 34).

Utilizou como recorte do estudo uma abordagem histórica da escola brasileira no século XIX e suas legislações, pois julga ser de muita importância para melhor compreensão acerca das representações literárias:

Antes, porém, da análise dessas obras, é importante buscar compreender a institucionalização do ensino de Primeiras Letras no Brasil como um processo, e não como algo acabado, pois no século XIX ela correspondeu à configuração da escola que se pretendia “nacional”, bem como dos dispositivos necessários à escolarização das crianças que a ela teriam acesso. Ademais, é preciso ter em mente que o termo “escola”, no século XIX, embora fosse comumente associado aos estabelecimentos de Primeiras Letras, aplicava-se também àqueles que ensinassem algumas matérias de Instrução Primária ou Secundária, como frisava o Ministro do Império José Ildefonso de Souza Ramos, no Aviso n. 13, de 18 de janeiro de 1862, endereçado ao Inspetor Geral da Instrução Primária e Secundária do Município da Corte, declarando o que se devia entender por “escola” e “colégio”, para os fins de que tratavam os artigos 100 e 102 do Regulamento de 17 de fevereiro de 1854 e da Tabela anexa ao Decreto n. 1.600, de 10 de maio de 1855 (BRASIL, 1862). (OLIVEIRA, 2008, p. 34).

O alerta do autor quanto aos limites e potenciais da ficção literária como evidência de caracterização de diferentes experiências e percepções de escola e de professor é relevante, porque distingue o que é a legislação, o que formalmente é concebido como documento e o que pode ser buscado na literatura como representação de ambientes, sujeitos e situações específicas retratadas na ficção. Nesse sentido, Oliveira mostra no estudo a possibilidade de obter nas obras literárias indícios que marcaram uma época com vestígios históricos da educação, indicando possibilidades e descobertas que não estejam, necessariamente, em conformidade com as prescrições legais:

... de maneira geral, a escola de Primeiras Letras é vista pelos narradores, ou pelos autores, como uma instituição que não realizou os fins a que se propôs, algo que se evidenciou quando Leonardo saiu da escola com os rudimentos aprendidos com seu padrinho, em casa, ou quando Sérgio, antes de se iniciar nos estudos secundários, teve que se submeter a um “ensino superior de primeiras letras”, como se

as noções elementares com as quais deveria entrar no colégio ainda não fossem satisfatórias. (OLIVEIRA, 2008, p. 45).

Observo que na obra literária tem-se a possibilidade de localizar impressões que caracterizam traços singulares da escola de uma determinada localidade ou região do país, que definem particularidades de uma experiência vivida, o que poderá constituir em descobertas originais e inéditas.

3.3 As descobertas parciais indicadas no referencial empírico

Na obra consultada, “POEMAS DOS BECOS DE GOIÁS E ESTORIAS MAIS”, há poemas que possuem referência à escola e ao professor. Em todo o livro são mencionadas vinte e nove vezes a palavra escola e trinta e duas vezes a palavra mestra em três poemas que retratam a imagem do professor e da escola com mais ênfase, são eles:

- Frei Germano (p.56);
- A Escola da Mestra Silvina (p.61) e
- O Beco da Escola (p.108).

Em outros poemas da obra que faz inferências ao professor e à escola, com “Estória do Aparelho Azul – Pombinho” (p. 52, nos versos 84 - 90);

“...Sinhazinha de catorze anos – fermosura
Prendada. Faceira.
Muito certa na Doutrina.
Entendida do governo de uma casa
e analfabeta.
Dizia os antigos educadores:
“- Mulheres saber ler e escrever não é virtude”.

Neste trecho, é possível perceber nas memórias da autora que naquela época de sua infância por volta do fim do século XIX e início do século XX, ainda não se via a necessidade de alfabetização para todos. Encontra partida na nota do poema “O prato Azul – Pombinho” (p. 66), “De como acabou, em Goiás o castigo dos cacós quebrados” (p. 75), mostra o interesse de D’ Jesuína mesmo em casa incluir a leitura nos afazeres de sua afilhada alforriada.

“Tinha algumas obrigações. Varria a casa, apanhava o cisco. Lavava umas tantas peças de louça e aprendia a ler. Tinha, nas vagas, sua carta ABC, sentadinha no canto, tomando propósito”. (p. 76)

No poema “Os Becos de Goiás”, esse que dá nome a obra estudada, no verso 39, faz a referência ao Bequinho da escola, como é conhecido na Cidade de Goiás sendo ponto geográfico como os becos, por exemplo, o Beco da Vila Rica, Beco do Mingu entre outro.

“Beco do Cisco.
Beco do Cotovelo.
Beco do Antônio Gomes.
Beco das Taquaras.
Beco do Seminário.
Bequinho da Escola.
Beco do Ouro Fino.
Beco da Cachoeira Grande.
Beco da Calabrote.
Beco do Mingu.
Beco da Vila Rica...” (p.93)

Dois poemas chamam a atenção, embora não expresse exatamente nenhum vocábulo alusivo à escola ou ao professor, mas mencionam problemas educacionais da época, na visão da autora; primeiramente o poema “A Outra Face”, refere-se a uma guerra de gerações onde Deus diz multiplica-vos, depois vem o planejamento familiar e todas as dificuldades encontradas para a educação das crianças, como mostram no verso 12 e 13 que expeçam a modernidade das creches.

O penúltimo poema do livro “Poemas dos Becos de Goiás e Estórias mais” de Cora Coralina com o título “Oração do Pequeno Delinquente”, trata de uma oração a Deus que nela uma criança pobre, marginalizada que sentia fome e sem escola, que nela pedia para Deus uma escola nos bairros pobres de Goiânia, para profissionalizar e alfabetizar, pois seriam escolas de salvação social.

Assim parto do pressuposto que a autora Cora Coralina ao retratar na sua obra as representações de professor e de escola, aciona a partir de memórias de sua vivência experimentadas, nos ambientes e nas relações escolares contextualizadas na Cidade de Goiás, possíveis singularidades históricas da educação goiana do início do século XX, as quais poderão (ou não) conservar traços de épocas mais remotas. É possível que as inferências e referências a professor e escola, assim como das normas e rotinas de alunos naquele ambiente tenha sido significados pela poetisa naquilo que considerou marcante na experiência e ambiência de escolarização em Goiás, com características distintas, possivelmente conservadas do final do século XIX e a primeira metade do século XX.

4. REFERÊNCIAS

BRITTO. C. C.. 2006. Sou Paraíba Pra Cá: Literatura em Cora Coralina. UFG. Goiânia/GO.

BRITTO, Clovis Carvalho (2008). Amo e canto com ternura todo o errado da minha terra: literatura e sociedade em Cora Coralina. In: BRITTO, Clovis Carvalho; SANTOS, Robson dos (Orgs.). Escrita e sociedade: estudos de sociologia da literatura. Goiânia: Editora da UCG.

BRITTO, Clovis Carvalho; CURADO, Maria Eugênia; VELLASCO, Marlene (Orgs.). Moinho do tempo: estudos sobre Cora Coralina. Goiânia: Kelps. 2009.

CORALINA. C.. 2012. Meu livro de Cordel. 1ª ed. Digital – books.google.com.br. Global. São Paulo.

_____. 2006. Poemas dos becos de Goiás e estórias mais. 23ª ed. Global. São Paulo.

ESMERALDO. M. S.. 2013. A Topofilia nos poemas de Cora Coralina e José Décio Filho. UFG. Catalão/GO.

MOSCOVICI, S. 2003. Representações sociais: investigações em psicologia social. Vozes. Rio de Janeiro.

OLIVEIRA. L. E.. 2008. Representações da escola na literatura brasileira do século XIX: um itinerário do ensino de Primeiras Letras no Brasil. Rev. do Mestrado em Educação, UFS. Sergipe.

SILVA. O. A.. 2000. História e meias verdades, nos Reinos de Goiás. Hispanista.

_____. S/d. Nos Becos de Goiás: Poesia, Dramas e Boninas Perfumadas. UFT. Tocantins.

VALDEZ. D.. 2010. A infância Escolar nas lembranças de Cora Coralina. UFG. Goiás.

4.1 Sites

www.dicionarioaurelio.com

<http://www.scielo.org/php/index.php>

<http://www.sbhe.org.br/>

http://pt.wikipedia.org/wiki/Cora_Coralina

<http://www.infoescola.com>

ALLEYS SCHOOL: TEACHER'S REPRESENTATIONS AND SCHOOL IN THE HEART CORALINA WORK

CARNEIRO, Laiany Fagundes, laianyfagundes@gmail.com

ALMEIDA BARROS, Aparecida Maria, cidaab@gmail.com

Graduate student in Education; UAE-Education; UFG- Regional Catalão

Associate Professor; UAE-Education; Catalan-UFG Regional Catalão

Summary: The research aims to analyze the representations and teacher portrayed in the book "Poems Alleys of Goiás and more stories," Cora Coralina, it is driven by the question: What are the characterizations of the teacher and the school are represented in and through language poetics of the author? Methodologically takes as empirical basis for literary and used as analytical reference the concept of representation Moscovici (2003), to interpret the references of the teacher and the school literary creation. The reference is not the relevance of the use of literature as a source of research in History of Education, particularly in the characterization of fiction on issues, situations and episodes that dialogue with the historiographical aspects. The survey studies also shows the growing interest of researchers to use literary works as sources from which the data are extracted that are interpreted and analyzed in depth aspects of describing periods and historical periods. In the case of references to the teacher and the school in the work of Goiás poet, provides for the possibility to identify the characteristic and original aspects of the History of Education in Goiás, as well as traces of the lived experience of the author in the ancient capital of the state.

Keywords: History of Education; Literature and research; fiction and representation.

EDUCACAO CIENTÍFICA: O DESPERTAR PARA A CONSTRUÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS NA INFÂNCIA ATRAVÉS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

BELO, LORRANY OLIVEIRA, lanyy55@hotmail.com¹
CARDOSO, CAMILA ROCHA, camila.rochacardoso@gmail.com²

¹Graduanda do 8º período do curso de Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

²Unidade Acadêmica Especial de Educação – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: A alimentação é um fator necessário para um adequado funcionamento do corpo, as substâncias alimentares combinam-se com o oxigênio, liberando a energia, e essa energia é fundamental em nosso corpo humano, pois é ela que nos permite a realização de várias atividades. Na infância a relevância de uma alimentação saudável é ainda mais pontual. Em vista disso problematizamos: Quais eram as concepções que os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental tinham sobre alimentação? Como o Ensino de Ciências Naturais pode propiciar a promoção de hábitos alimentares saudáveis? Este trabalho investigou quais eram os hábitos alimentares das crianças, uma vez que, a proposta deste tema foi a preocupação com a alimentação na infância visando assim uma maior e melhor qualidade de vida, em que evidenciamos que precisaríamos educar buscando o desenvolvimento de uma consciência com relação à alimentação e esta foi adquirida através do ensino de Ciências Naturais. Promovemos a alimentação saudável começando nas escolas, partindo do ensino sobre nutrição alimentar às crianças demonstramos o quão importante é isso para o seu desenvolvimento. Foram desenvolvidas atividades práticas e dinâmicas que envolveram a ludicidade como estratégia de ensino a fim de promover situações de investigação e descoberta sobre a temática trabalhada. Nota-se que as práticas pedagógicas realizadas durante as intervenções contribuíram de maneira significativa para que as crianças comessem a avaliar seus hábitos alimentares. Concluímos que não cabe apenas ao professor o ensino da educação alimentar, mas toda a comunidade escolar inclusive a família, sendo preciso um trabalho que envolva todos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências Naturais, Educação científica, Hábitos Alimentares Saudáveis.

INTRODUÇÃO

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental o pedagogo assume uma grande responsabilidade na formação da criança enquanto sujeito reflexivo e atuante nas questões científicas, sociais e tecnológicas. Quando se trata do Ensino de Ciências Naturais uma temática de suma relevância é o trabalho com a nutrição alimentar e os bons hábitos envolvidos na questão da alimentação. Devemos promover a alimentação saudável começando nas escolas, partindo de ensinar os hábitos alimentares às crianças e mostrar como é importante adquirir uma boa alimentação.

É necessário que as crianças se conscientizem desde cedo sobre a construção das boas práticas de alimentação saudável, que deve ser trabalhado no período escolar.

Freitas (1997) enfatiza que:

(...) A educação nutricional tem papel importante na promoção de hábitos alimentares saudáveis, desde a infância, é considerada uma medida de alcance coletivo com o fim primordial de proporcionar conhecimentos necessários e a motivação coletiva para formar atitudes e hábitos de uma alimentação sadia, completa, adequada e variada (FREITAS, 1997 p.01).

A primeira infância é primordial, pois é a fase onde são construídas as bases para comportamentos, incluindo a alimentação. Sendo o educador o agente principal para contribuição dessa base.

A proposta temática desse trabalho foi evidenciar a preocupação com a alimentação saudável das crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, visando uma maior e melhor qualidade de vida, onde demonstramos que precisamos educar buscando o desenvolvimento de uma consciência com relação à alimentação podendo assim levar aos alunos conhecimentos e com isso capacidade que os torne aptos a discriminar informações, onde eles poderão realizar escolhas sensatas e importantes para seu desenvolvimento humano.

O Ensino de Ciências contribui bastante para a construção de bons hábitos alimentares, porque a criança aprende que é fundamental uma boa alimentação na fase em que está, que é importante consumir doses adequadas de ferro, proteína, vitamina, e minerais, em que entre esses, o ferro é o cálcio são responsáveis para o bom crescimento e desenvolvimento. A escola é um local oportuno para o desenvolver de atividades que incluam os alimentos saudáveis, como frutas, verduras, podendo trabalhar com vídeos, experimentos e outros. É muito importante discutir a construção de bons hábitos alimentares saudáveis além de serem fundamentais para as condições de saúde das crianças, são também essenciais para a manutenção da mesma no decorrer da vida. Os hábitos alimentares levam tempo para serem formados e acreditamos que a prática pedagógica eficaz com ações conjuntas entre a escola e a família podem resultar em práticas alimentares mais saudáveis.

A qualidade de vida precisa ser atendida como necessidades básicas de sobrevivência, como ter saúde mental e física. Para isso é preciso também ter um bom relacionamento com pessoas de seu ambiente.

METODOLOGIA

Este projeto visou desenvolver uma pesquisa de natureza qualitativa. Para realizar este projeto desempenhamos uma pesquisa-ação, em que utilizamos um roteiro de questões que foram aplicadas antes e após a intervenção.

O tema foi trabalhado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com intuito de conscientizar os alunos da importância de uma boa alimentação para manutenção de uma boa saúde.

Assim esse trabalho foi desenvolvido em uma instituição de Educação Infantil e nos Anos Iniciais localizada em Catalão. Fizemos contato com os responsáveis pela instituição de ensino e a partir de uma conversa com a direção e nos foi indicada uma turma do quarto ano, devido a disponibilidade e interesse de participação na pesquisa. Os participantes possuíam entre 8 e 9 anos de idade. A iniciativa primeira de participação foi da professora responsável pela turma, uma vez que de acordo com a docente, a temática a ser trabalhada naquele momento com a referida turma seria sobre alimentação, contemplando o currículo de Ciências Naturais.

A atividade realizada buscou despertar nas crianças bons hábitos alimentares e tornar os alunos aptos para fazer escolhas certas, tornando-se indivíduos ativos e reflexivos. A intervenção aconteceu através de uma contação de histórias sobre hábitos alimentares, higiene alimentar e uma alimentação saudável. Essa história nomeada como “As Aventuras de uma Alimentação Saudável”, criada pelas pesquisadoras que envolveu os alunos e a professora colaboradora em uma fábula que envolvia a história de uma criança que possuía hábitos alimentares errados e que ocasionavam enfermidades. Essa experiência nos propiciou vivenciar momentos de produção de conhecimento muito significativos que serão apresentados como nossos dados.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

De acordo com as respostas obtidas pelos entrevistados, houve uma nítida percepção de consumo dos mesmos, por alimentos que contem altos índices de carboidratos, gordura dentre outros elementos que se ingeridos em alta quantidade, prejudicam sua saúde. Mas também em contrapartida, observou-se que as crianças também aderem aos alimentos saudáveis, no qual vale destacar as frutas.

Excerto 1: “Carne, pizza, cachorro quente e arroz com feijão. Porque acha gostoso.” (Carla, A.I.)

Excerto 2: “Maça, banana, maça verde e picolé.” (Geovana, A.I.)

Conforme o “Excerto1”, vimos que as crianças tem como preferencia as comidas gordurosas. As refeições se resumem ao lanche, ou seja, não obedecem a estrutura de sucessão de pratos, disposição na mesa, seja de talheres ou pessoas em volta da mesa, e da composição do cardápio. (KUWAE,2009,BLEIL,1998)

Sendo assim, observa-se atualmente que milhares de pessoas por falta de tempo e pela rotina diária muito corrida, recorrem aos “Fast Food” para ganhar tempo.Com isso, as alimentações corretas e saudáveis abrem espaço para as alimentações inadequadas e bastante gordurosas, que fazem com que a obesidade e as doenças aumente consideravelmente, refletindo assim também na alimentação. Foi possível perceber que, após o

conhecimento obtido sobre a importância do consumo de alimentos saudáveis e os benefícios que os mesmos trazem para o seu desenvolvimento, as crianças passaram a ingerir mais estes alimentos nutritivos.

Após a realização das atividades pedagógicas, as crianças perceberam que através da ingestão de alimentos saudáveis, elas teriam uma qualidade de vida melhor. Isso indica que promoveu-se o ensino de Ciências aliado a educação científica, uma vez que as atividades desenvolvidas conseguiram fazer os alunos refletir sobre seus hábitos alimentares.

O objetivo primeiro da educação científica é ensinar ciência e técnica de modo significativo e interessante a todos indistintamente atendendo a quantidade (todas as camadas sociais) com qualidade (com ensino centrado na compreensão do fato científico (NARDI,2009,p.13).

Muitos não tinham conhecimento sobre os alimentos saudáveis, e os benefícios que os mesmos proporcionavam a saúde humana. Visto nas respostas que as crianças ainda que afirmassem ingerir frutas e verduras, não tinham o conhecimento de sua importância.

Excerto 3: “Muitos legumes e verduras, mais não sei porque é importante” (Geovana, A.I)

Ao responder o questionário observou-se que, as crianças tinham em mente que era importante ingerir alimentos saudáveis, mas que não sabiam identificar a sua importância. Grande parte respondeu de uma forma mecânica e repetitiva as perguntas feitas.

É necessário trabalhar com as crianças de forma lúdica pois assim elas ficam mais interessadas no tema trabalhado, pois passa a ser um trabalho interativo e dinâmico que desperta a curiosidade e o desejo de desenvolver as atividades propostas.

É necessário dar voz ao aprendiz, que deve ficar consciente de como concebe a realidade que conhece. Ao fazê-lo falar sobre suas ideias, ela se tornam claras para o próprio sujeito. Ao expor suas ideias as crianças ficam contentes e é possível que isso esteja associada com um tipo de prazer parecido ao de montar um quebra cabeça uma satisfação intelectual.(BIZZO,2012, p.66)

Ao responder sobre a importância dos hábitos alimentares saudáveis as crianças disseram o que sabiam conforme o conhecimento que elas traziam.

Excerto 4: Sei que é importante comer banana, maçã verde. Mas não sei porque é importante.(Yuri A.I)

Há crianças que não aderem a alimentação saudável pelo fato da família possuir um baixo poder aquisitivo, condição que influi bastante no padrão alimentar, impossibilitando as crianças de consumirem esses alimentos.

A escola é um espaço propício para o começo de uma base de construção de hábitos alimentares saudáveis, pois é no espaço escolar que os alunos passam grande parte de seu tempo onde eles adquirem conhecimento para toda vida.

Nas escolas públicas há algum tempo são ampliadas ações que buscam cooperar para melhorar a condição nutricional dos educandos desde o tradicional Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que desde 1995 tem se preocupado em oferecer a merenda escolar, até projetos e programas mais recentes como o Programa Saúde na Escola e o programa Mais Educação instituídos nas últimas décadas. A escola propicia oportunidades de a criança ter contato com alimentos saudáveis, ou seja, ter conhecimento da importância de seus nutrientes para o desenvolvimento dos mesmos.

Na pré-entrevista observou-se que quase não consumiam alimentos saudáveis, e na pós-entrevista houve um maior interesse das crianças de acrescentar estes alimentos em suas refeições. Elas mudaram de opiniões depois da intervenção do projeto sobre hábitos alimentares onde eles viram que se alimentar bem é garantir uma boa qualidade de vida e evitar doenças futuramente.

Sabemos que hábitos são construídos no decorrer do tempo e que a intervenção realizada por esse trabalho foi curta para obter esse tipo de resultado, contudo, é possível notar que essas crianças foram despertadas a pensar sobre a alimentação, e também foram instigadas a ter curiosidade em experimentar alimentos saudáveis, não só pelos sabores mas também pela importância disso para sua saúde e seu bem estar.

Sobre a rotina alimentar a maioria respondeu que a realizam normalmente, realizando todas as refeições principais do dia. Percebeu-se que, o café da manhã se torna como principal refeição preferida pelas crianças.

Percebe-se que os entrevistados não conseguiram definir, se praticam ou não hábitos alimentares saudáveis.

Houve uma diferença positiva bem perceptível ao longo das respostas obtidas na pós-entrevista, pois após as crianças terem o conhecimento sobre o assunto, elas souberam responder com mais êxito a pergunta

feita. O projeto que desenvolvemos levaram as crianças a terem um maior conhecimento sobre os hábitos alimentares de forma favorável que fez com que elas comessem a se conscientizar sobre essa pratica.

A capacitação dos professores e de todos os outros atores sociais que compõe a comunidade escolar ajudam a reforçar mudanças no ambiente escolar, as quais dão suporte para adoção de hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida.

Para que as atividades de educação de saúde sejam bem desenvolvidas, os professores que são mediadores do conhecimento precisam estar bem informados para reconhecer a importância de sua atuação na saúde. Ao longo do projeto ensinamos de forma lúdica atraindo assim a atenção dos alunos e despertando o nosso objetivo que foi despertar neles o interesse de começar a construir práticas alimentares saudáveis na infância.

O ensino de ciências deve contribuir para que a criança aprenda de forma significativa a refletir sobre o conhecimento historicamente acumulado pelo ser humano. Fazer com que ela tenha uma formação de integridade pessoal e auto estima ou seja mostrar a ela que ela precisa cuidar e ter entendimento do seu próprio corpo como valor social. A criança necessita aprender o que é bom e mal pra ela, porque o conhecimento leva a capacidade de escolhas para isso o ensino de ciências é primordial aliada a educação científica que faz com que o individuo tenha poder e autonomia em suas decisões na sociedade.

A escola possui papel fundamental para instrumentalizar os indivíduos sobre os conhecimentos científicos básicos. No entanto, ela não tem condições de proporcionar todas as informações científicas necessárias para a compreensão do mundo. É necessária, então, a ação conjunta de diferentes atores sociais e instituições no sentido de promover a alfabetização científica na sociedade (KRASILCHIK,2006).

Os espaços sociais da educação vem se ampliando a cada dia mais exercendo a informação do conhecimento, de criação e reconhecimento de identidades e praticas culturais e sociais. A atividade científica é movida pela curiosidade e pela liberdade de pensamentos para realizar novas descobertas e rever teoria.

Após o projeto realizado, a maioria das crianças teve uma percepção e entendimento melhor do assunto trabalhado ou seja conhecimento adquirido em sala de aula. As crianças disseram que os pais, professores e família em geral repassaram a eles, a importância de se ter uma alimentação saudável.

O projeto estimulou as crianças a pensar e praticar os hábitos alimentares, assim desenvolvemos o projeto aliado a praticas educativas que contribuíram para a formação de condutas alimentares satisfatórias com intuito de favorecer uma melhor qualidade de vida.

A pratica de hábitos alimentares estão relacionados com a escola e comunidade pois as crianças aprendem através da família, sociedade e escola. Esses tem grande parcela de influencias sobre as crianças, pois elas tem por habito copiar tudo que a família e os professores fazem ,por isso é papel da escola capacitar indivíduos para tomar decisões a partir do que é aprendido. Porém, percebe-se que assuntos relacionados à alimentação equilibrada e seus benefícios são pouco explorados no ambiente escolar, temos que trabalhar mais esta questão nas escolas.

CONSIDERACOES FINAIS

O projeto foi realizado com muita pretensão e determinação afim de obter os resultados esperados por parte das crianças de começar a constituir praticas alimentares, deles começarem a entender a importância de uma boa alimentação na fase em que eles estão ou seja da infância.

Concluimos que não cabe apenas ao professor o ensino da educação alimentar, mas toda a comunidade escolar inclusive a família, sendo preciso um trabalho que envolva esses diferentes sujeitos. É preciso que se realize trabalhos inseridos no dia a dia, que faça parte da rotina das crianças ou seja inserir a educação alimentar em suas vidas como praticas comuns e adequadas a realidade socioeconômicas das crianças , construir essas praticas juntamente com as famílias, incluindo alimentos saborosas e nutritivos de preços acessíveis a população de baixa renda. A maioria das crianças não tinha muito conhecimento em relação a alimentação, elas sabiam que tinham que se alimentar bem ,mas não sabiam responder o por que da sua importância. Grande parte dos alunos se alimentam de frituras ,refrigerantes e doces, eles não sabiam dos malefícios que esses alimentos em grande quantidade poderiam causar a eles.

Após a intervenção em sala de aula, ou seja com realização de atividades dinâmicas, as crianças se mostraram mais interessadas no assunto e preocupadas de como esses alimentos poderiam afetar ou ajudar em sua saúde. Elas viram que se alimentando bem elas teriam uma qualidade melhor de vida.

Este projeto foi feito para iniciar o desejo de construir boas praticas de alimentação nas crianças porque esse trabalho é continuo e sistemático, ou seja, deve ser trabalhado ao longo da vida ,sempre deve haver atividades voltadas para a alimentação através do ensino de ciências e a educação científica que capacitara os alunos a

tomar decisões futuras em relação a si mesmos e a sociedade em que estão inseridas. Estarão aptos a julgar aquilo que lhes convém ou não.

O projeto contribuiu de forma significativa na minha formação como futura pedagoga, pois observei e aprendi que nosso trabalho necessita ser exercido de maneira continua e devemos pratica-lo com determinação e sabedoria, sempre com o objetivo de sermos os mediadores do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- BIZZO, Nélío. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.
- FREITAS, M.C.S., Educação nutricional: aspectos socioculturais. *Nutrição*, Campinas, V.10, 45-9, 1997.
- KRASILCHIK, Myriam.; MARANDINO, Martha. *Ensino De Ciencias E Cidadania*. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- KUWAE, Christiane Ayumi; MONEGO, Estelamaris Tronco; FERNANDES, Joana Aparecida. (Trans) Formações de Hábitos Alimentares dos Goianos. *CERES*; 2009; 4(1); 33 41
- NARDI, Roberto. *Questões Atuais No Ensino De Ciencias*. São Paulo: Escrituras, 2009.

SCIENTIFIC EDUCATION: THE ROUSE TO HEALTHY FOOD HABITS CONSTRUCTION IN THE CHILDHOOD THROUGH THE NATURAL SCIENCE TEACHING

BELO, LORRANY OLIVEIRA, lanyy55@hotmail.com¹
CARDOSO, CAMILA ROCHA, camila.rochacardoso@gmail.com²

¹ *Graduanda do 8º período do curso de Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão*

² *Docente na Unidade Acadêmica Especial de Educação – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão*

Abstract: *Alimentation is a necessary factor to the body's functioning, food substances combine with oxygen, releasing energy, and this energy is fundamental to our human body because it is what allows us the achievement of several kind of activities. In childhood, the importance of healthy eating is even more vital. According to this idea, we problematize: what were the conceptions that students in the initial years of elementary school had about food? How the Natural sciences teaching could provide to promote healthy eating habits? This study investigated what were the children eating habits, once the purpose of this theme was the concern about food in childhood thus aiming at a bigger and better life's quality, where we showed that we would need to educate seeking to develop an awareness of their alimentation and its was acquired through natural science education. We promote healthy eating habits in schools, starting to teach about food nutrition to children showing how important it is for their development. Practical and dynamic activities were developed that involved playfulness as a teaching strategy in order to promote investigations and discovery situations about the theme. We understood that the pedagogical practices developed during interventions contributed significantly to the children begin to evaluate your eating habits. We conclude saying that is not the teacher the only one who have to teaching about nutrition education, but all the school community, including family, and need a job that involves everyone.*

Keywords: *Natural Sciences Teaching, Scientific Education, Healthy Eating Habits.*

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

A ATUAÇÃO DO PEDAGOGO EM ESPAÇO NÃO ESCOLAR: A EXPERIÊNCIA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Amaral, Cláudia Tavares do, claudiatamaral@gmail.com¹
Cruz, Bianca Moreira Pires da, biancadacruz21@gmail.com²

¹Professora do Curso de Pedagogia – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

²Aluna do Curso de Pedagogia – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: O presente artigo traz resultados parciais de pesquisa realizada no âmbito do Trabalho de Conclusão de Curso I, do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. A pesquisa busca analisar como acontece a atuação do professor em um espaço não escolar especificadamente durante o tratamento de crianças com câncer no Hospital do Câncer na cidade de Barretos situada no estado de São Paulo. A pesquisa bibliográfica pautou-se sobretudo nos estudos de Fontes (2005), Wolf (2007) e nas reflexões de Alves (2008). Como metodologia, optou-se pela pesquisa bibliográfica, tendo em vista que em uma segunda parte da pesquisa será realizada entrevista com sujeitos envolvidos e observação direta. Na percepção preliminar que se tem pela pesquisa bibliográfica, conclui-se que cada vez mais a atuação do pedagogo em ambientes hospitalares se torna rotineiro, face a quantidade de crianças que estão dentro desses ambientes.

Palavras-chave: atuação pedagogo, ambiente hospitalar, espaço não escolar.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz resultados parciais da pesquisa realizada no âmbito do Trabalho de Conclusão de Curso I, do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão.

A pesquisa busca analisar como acontece a atuação do professor em um ambiente não escolar especificadamente durante o tratamento de crianças com câncer no Hospital do Câncer na cidade de Barretos situada no estado de São Paulo.

Para o desenvolvimento da pesquisa, tem-se como objetivos específicos: a) conhecer as atividades realizadas pelo professor dentro do hospital e pousadinhas (casas de apoio); b) conhecer a proposta pedagógica dos professores nesses ambientes; e c) conhecer como essa estrutura é vista pela Secretaria de Educação do município (aproveitamento de notas, aplicação de conteúdos, históricos de notas, certificados, entre outros).

2. METODOLOGIA

O presente artigo é parte integrante de uma pesquisa em andamento que será desenvolvida na proposta qualitativa, com observação direta em ambiente hospitalar em Barretos, que atende crianças com Câncer e em sua estrutura possui o atendimento escolar aos hospitalizados.

Para o desenvolvimento deste artigo, procedeu-se somente à pesquisa bibliográfica, a fim de compreender como tem sido a compreensão da recepção de situações escolares dentro de ambientes dessa natureza.

2.1. Fundamentação Teórica

Fontes (2005) elucida em seu artigo que só a partir do entendimento do que é a Pedagogia Hospitalar é que conseguimos esclarecer sobre a função e contribuições do professor nos hospitais, sua maneira de trabalhar, a qual se difere muito do professor de sala de aula, visto a diferença desses ambientes. Nesse sentido, Rejane Fontes (2005) ainda destaca,

Podemos entender pedagogia hospitalar como uma proposta diferenciada da pedagogia tradicional, uma vez que se dá em âmbito hospitalar e que busca construir conhecimentos sobre esse novo contexto de aprendizagem que possam contribuir para o bem-estar da criança enferma. (FONTES, 2005, p. 122)

Sendo assim, o ensino hospitalar busca trazer bem estar à criança enferma enquanto a pedagogia tradicional baseia-se na transmissão, em forma de conteúdos, de conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade e repassados, como dogmas, para as gerações mais novas. (WOLF, 2007). A metodologia baseia-se na exposição verbal, centrada na autoridade da figura do professor em técnicas mnemônicas – são conjuntos de técnicas utilizadas para auxiliar o processo de memorização. Consiste na elaboração de suportes como os esquemas, gráficos, símbolos, palavras ou frases relacionadas com o assunto que se pretende memorizar. – de assimilação do conteúdo, prejudicando assim, a satisfação da curiosidade e das experiências infantis.

Segundo Fontes (2005), as atividades pedagógicas para as crianças enfermas passam por duas vertentes de análise. A primeira delas,

[...] aciona o lúdico como canal de comunicação com a criança hospitalizada, procurando fazê-la esquecer, durante alguns instantes, o ambiente agressivo no qual se encontra, resgatando sensações da infância vivida anteriormente centrada no hospital. (FONTES, 2005, p. 122)

O lúdico é usado para que a criança consiga esquecer os momentos de angústia advindas da enfermidade. (WOLF, 2007). Muitas vezes a criança não consegue refletir sobre a própria experiência e aprender com ela e, por isso, se irrita com essa forma de trabalho. Já na segunda vertente, trabalha-se, “ainda que de forma lúdica, a hospitalização como um campo de conhecimento a ser explorado”. (FONTES, 2005, p. 122).

Nesta segunda, trabalha-se a partir da desmistificação do ambiente hospitalar como sendo um lugar somente de coisas ruins, e proporciona um aprendizado com base nas experiências de cada criança, fazendo com ela perca o medo e seja íntima ao espaço que frequenta e tenha confiança nos profissionais que ali atual, tanto médicos como professores/voluntários. Dessa forma, Fontes (2005) declara que:

A pedagogia hospitalar parece ser mais abrangente, pois não exclui a escolarização de crianças que se encontram internadas por várias semanas ou meses, mas a incorpora dentro de uma nova dinâmica educativa. (FONTES, 2005, p. 123)

É com o surgimento do conceito de “Pedagogia Hospitalar” que foi possível pensar e incluir a escolarização das crianças que se encontravam enfermas durante meses e até anos deixando de ser alfabetizadas, mas que agora passam a ser incorporadas dentro de uma nova dinâmica educativa. Como nos relata Fontes (2005), para as crianças que permanecem por um longo período de tempo no hospital, ele passa a ser um espaço escolar, com acompanhamento dos conteúdos escolares que correspondem a série em que a criança esteja matriculado. Outra informação importante trazida por Fontes (2005) é que:

A partir do contato com a professora da escola, ou na dificuldade de estabelecer contato com a instituição, os conteúdos poderão ser elaborados pelo próprio professor, de acordo com o nível de conhecimento e aprendizagem identificado na criança hospitalizada. (FONTES, 2005, p. 123).

Infelizmente ainda não existe nenhum curso voltado para a profissionalização de professores para o ambiente hospitalar reconhecido pelo MEC e é isso que nos impossibilita garantir maiores e melhores condições de acompanhamento pedagógico-educacional às crianças/jovens internados, já que para isso seria preciso uma formação específica de profissionais para trabalhar nessa área, devido as especificidades de aprendizagem de cada criança que ali se encontra. O professor deve ambiente deve se doar mais ao outro do que o “professor normal”, pois quando se faz possível para a criança passar por esse difícil percurso, por exemplo, de um tratamento de câncer, de maneira não solitária, o processo se faz bem menos traumático e, pode até ser com menos sequelas (psicológicas), pois ela vê o professor como uma figura especial, com quem pode compartilhar sua dor por meio do diálogo e da escuta. Nesse sentido,

A escuta pedagógica diferencia-se das demais escutas realizadas no serviço social ou pela psicologia no hospital, ao trazer a marca da construção do conhecimento sobre aquele espaço, aquela rotina, as informações médicas ou aquela doença, de forma lúdica e, ao mesmo tempo, didática... É uma escuta da qual brota o diálogo, que é a base de toda educação. (FONTES, 2005, p. 123-124)

Dessa forma, se faz, a partir da escuta pedagógica, o diálogo, que é a base de toda educação. O professor usa do ambiente presente (hospital) para levar até a criança um conhecimento sobre aquele espaço ou aquela doença de forma lúdica e ao mesmo tempo didática, tendo como ponto de partida para ensinar, as experiências atuais daquela criança.

Como frisado reiteradamente na literatura educacional, o professor deve desempenhar o papel de mediador entre o aluno e o conhecimento, para a formação e despertar para um cidadão crítico e reflexivo. É necessária a presença do professor visto que geralmente o aluno não aprende sozinho e precisa da colaboração desse professor para conquistar o conhecimento e não se embasar somente na informação e transmissão.

Segundo Rubem Alves (2008), o educador precisa amar seus alunos, mas esse amor por si só não basta. É necessário ter vontade de ensinar-lhes e criar maneiras para que ensino seja qualitativo e não somente quantitativo. A partir do amor, o professor deve ensinar a aprender; ensinar a construir – despertar o prazer de criar com as próprias mãos e/ou pensamento; e ensinar a conviver – diretamente ligado com a virtude da bondade. A capacidade de conviver é a lição mais

importante a ser reaprendida, porém não é possível ensiná-la com métodos científicos, mas sim, com experiências pessoais e concretas, ou seja, essa capacidade é construída a começar pelos exemplos dos professores. Nesse contexto de exercício de convivência, é necessário que o professor respeite os alunos, que leve em consideração o que é de conhecimento prévio (conhecimento tácito). Dessa forma, os conhecimentos compartilhados com o professor são relevantes e a escuta aos alunos pelo professor os despertam para a reflexão, mesmo que suas colocações sejam pouco úteis e importantes. Para Rubem Alves (2008), aprender a conviver uns com os outros é o que de mais importante existe, pois a formação de um país não se faz somente com a Ciência.

O referido autor faz-nos pensar sobre a ideia de aprender a fazer. É de senso comum que as crianças têm um imenso desejo em fazer as coisas com as próprias mãos, um exemplo disso são os primeiros passos das crianças, que só acontecem por meio de tentativas sucessivas e não com o modelo dos pais. Nesse sentido, a essência do fazer é me ver no que faço, ou seja, antes de me tornar professor – na prática – primeiro penso de que forma irei trabalhar, como irei fazer, que estilo de professor quero ser e quais práticas defenderei. Com as crianças não é diferente, antes de fazerem – prática – fazem em pensamento o que está sendo proposto. Dessa forma, o pensamento só entra em ação quando ele é provocado pelo desejo e consequentemente pela falta. Entretanto, ele é a ponte entre o objeto que se quer e o desejo em tê-lo. Segundo Rubem Alves (2008), o pensamento compensa as fraquezas do nosso corpo, visto que todas as invenções tem por objetivo melhorar o corpo, por exemplo, os óculos melhoram os olhos; as bicicletas, os aviões, os carros e os veículos automotores melhoram os nossos pés; entre outros.

Assim, a inteligência não se encontra nem na saída e nem na chegada, mas sim na travessia desse percurso, por meio das dúvidas, estudos e questionamentos que são feitos e respondidos durante o caminho. Ela, quando provocada/instigada, pode realizar extraordinárias invenções e esse despertar pode desencadear diversas transformações que podem incidir tanto no sujeito quanto em toda a sociedade. (ALVES, 2008).

O mais importante é perceber que a criança e seus familiares, quando chegam ao hospital, são seres pensantes e trazem consigo histórias de vida e de trajetórias já por eles realizadas e isso precisa ser utilizado pelo professor para proporcionar uma articulação significativa entre o saber do cotidiano do paciente e o saber científico do médico, sabendo

o professor respeitar as diferenças que existem entre ambos os saberes.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Uma criança hospitalizada sofre intensamente mais emocionalmente, do que as crianças que se encontram fora desse ambiente e, essa emoção interfere significativamente na construção do conhecimento e na compreensão da realidade. Sendo assim, conclui-se a partir desse trabalho que é indispensável uma informação diferenciada aos professores que querem trabalhar em ambientes não escolares, pois, assim como a criança regular, a criança enferma ou que sofre qualquer outro problema que a impede de frequentar o ambiente escolar, também possui assegurado seu direito à educação pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei n. 9.394/96, a partir disso, o Estado precisa criar estratégias para garantir esse direito de forma qualitativa e constante (BRASIL, 1996).

Podemos definir que as crianças hospitalizadas são portadoras, ainda que momentaneamente, de necessidades especiais, e que infelizmente acabam sendo privadas da interação com grupo social do qual fazem parte e por isso são impedidas de ter acesso à construção do conhecimento e de construir sua própria subjetividade. É preciso uma educação que resgate a saúde da criança hospitalizada.

Não é porque a criança está hospitalizada que ela não pode conhecer uma realidade imediata, é por isso que se faz tão necessário o papel de um trabalho diferenciado nos hospitais, ampliando na criança o conhecimento sobre sua vida e seu próprio “eu”, respeitando suas impossibilidades, mesmo que momentâneas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. Os quatro pilares: *Aprender a ser*. São Paulo: Paulus, 2008. son., color. 33 min. (Coleção Os quatro pilares).

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Diário Oficial da União, 1996.

FONTES, Rejane de S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. *Revista Brasileira de Educação*. Maio /Jun /Jul /Ago, 2005. n. 29. P. 120-138.

WOLF, Rosângela Abreu do Prado. *Pedagogia Hospitalar: a prática do pedagogo em instituição*

não-escolar. Revista Conexão UEPG, Vol. 3, n. 1, 2007, p. 1-5.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

ACTUATION OF THE PEDAGOGUE IN SPACE NON-SCHOOL: THE EXPERIENCE IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT

Amaral, Cláudia Tavares do, claudiatamaral@gmail.com¹
Cruz, Bianca Moreira Pires da, biancadacruz21@gmail.com²

¹ Pedagogy Course Professor - Federal University of Goiás, Regional Catalão

² Pedagogy Course Student - Federal University of Goiás, Regional Catalão

Abstract: *The present paper brings partial results of research carried out within the scope of the Paper of Completion of Course I, the Faculty of Education at the Federal University of Goiás, Regional Catalão. The research seeks to analyze as the interaction of the teacher in an area not specifically school during the treatment of children with cancer in the Cancer Hospital in the city of Barretos located in the state of São Paulo. The literature search was guided mainly in studies of Fontes (2005), Wolf (2007) and reflections of Alves (2008). As a methodology, we opted for bibliographic research, with a view that in a second part of the research will be carried out interview with subjects involved and direct observation. In preliminary perception which has by bibliographic research, it is concluded that increasingly the actuation of the pedagogue in hospital environments becomes routine, given the amount of children that are within these environments.*

Keywords: *performance pedagogy, hospital environment, space out of school.*

A NATUREZA DA CIÊNCIA E A ATUAÇÃO DOCENTE: O QUE DIZEM OS ESTUDOS SOBRE A PRÁTICA EM ENSINO DE CIÊNCIAS

NASCIMENTO, DANIELLE FERREIRA DO, danifn_@hotmail.com¹
CARDOSO, CAMILA ROCHA, camila.rochacardoso@gmail.com²

¹Graduanda do 7º período do curso de Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás –
Regional Catalão

² Docente na Unidade Acadêmica Especial de Educação – Universidade Federal de Goiás –
Regional Catalão

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo compreender a importância da compreensão sobre natureza da ciência para a atuação no ensino de Ciências, segundo os referenciais teóricos pesquisados. Essa pesquisa possui um caráter bibliográfico, por isso, fizemos uma discussão teórica, embasando-nos em autores que refletem sobre a questão do ensino de Ciências e a atuação do docente. Os estudos revelam que é essencial que o professor tenha compreensão sobre a natureza da ciência, pois em consequência disso sua prática pedagógica será pautada por elementos que envolvam o ensino investigativo, o trabalho cotidiano com a ciência como parte da vida e do dia a dia de seus alunos. Essa relação entre ciência, tecnologia e sociedade é fundamental para a promoção da educação científica, sendo esta o principal objetivo do ensino de Ciências.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, prática pedagógica, professor.

INTRODUÇÃO

Este projeto foi construído a partir de discussões e reflexões e teve como base o seguinte eixo: ensino de ciências e atuação do professor. Deste modo, utilizamos a concepção de ciências dada pelos PCNs (1997). Segundo tal definição, a ciência precisa auxiliar o homem a compreender o mundo no qual vive, bem como as transformações que ocorrem nele, de modo a levá-lo a ser um cidadão questionador, crítico e reflexivo.

No processo de ensino de ciências naturais, o professor é essencial para o desenvolvimento de cada aluno, no sentido de fazer com que o aluno não apenas apreenda o conteúdo, mas sim compreenda-o e seja capaz de relacioná-lo com suas vivências. Para Kramer (1989), o professor, ao ensinar, precisa perceber o aluno (ainda que seja uma criança), como um ser social, que está pois inserido em uma sociedade e é, portanto, um cidadão. Assim, o professor deve levar em conta as particularidades de cada aluno e suas limitações para aprender.

Destarte, investigamos quais as concepções que os professores possuem acerca do Ensino de Ciências, buscando compreender de que forma o professor “media” esse processo e como a sua prática influencia no desenvolvimento dos alunos. Utilizamos como base teórica para fundamentar nossas discussões, autores como: Santos (1999); Brasil (1997); Menezes (2003); Lemke (1997), Vale (2009), Silva (2010), dentre outros.

A problemática deste projeto girou em torno dos seguintes questionamentos: o que a literatura revela sobre a relação entre natureza da ciência, ensino de Ciências Naturais e atuação docente?

O presente trabalho se torna relevante pelo fato de que, por meio dele, fizemos pesquisas com o intuito de compreender a maneira como os professores do Anos Iniciais do Ensino Fundamental percebem a disciplina de ciências e a ministra para os seus alunos. Como bem sabemos, o professor é responsável pelo:

[...] desenvolvimento de uma cidadania responsável – uma cidadania individual e social para lidar com problemas que têm dimensões científicas e tecnológicas, num contexto que se estende para além do laboratório e das fronteiras das disciplinas. Tomar a ciências revestida de mais significado para o aluno, de forma a prepará-lo melhor para lidar com as realidades da vida atual e para poder planificar o seu próprio futuro, é uma das suas aspirações básicas. (SANTOS, 1999, p. 25)

Esse tipo de pesquisa torna-se importante pois, ao investigarmos qual é a concepção do ensino de ciência desses professores, poderemos compreender porque ele ministra suas aulas de um modo e não de outro,

ou seja, a maneira como o professor a compreende irá intervir diretamente na organização da sua prática pedagógica em Ciências.

Ao falarmos dessa área do conhecimento, partimos, inicialmente e de um modo geral, da concepção de que é através dela e por meio do direcionamento dado pelo professor, que o aluno será capaz de compreender aspectos gerais do mundo do qual faz parte. A partir do momento em que o professor reconhece o que é o ensino de ciências, ele é capaz de ter uma visão mais crítica sobre o que irá ensinar e, desse modo, poderá contribuir de forma mais significativa no processo de construção do conhecimento.

O ensino de ciências não pode se limitar simplesmente à noções teóricas, desconectadas de suas vivências, uma vez que sendo conhecedor dos preceitos da educação científica, o professor será capaz de possibilitar ao aluno a experienciar situações de investigação (por meio de observação, atividades práticas, pesquisas e reflexão) que o levem a dar significado as teorias aprendidas.

Se nos atentarmos para o que diz Menezes (2003), veremos que, de acordo com suas colocações: “educar para a vida é ensinar o que faz sentido” (MENEZES, 2003, p. 20). Assim, certamente o aluno aprenderá com maior facilidade aquilo que é ensinado dentro do ambiente escolar que, de algum modo, faz sentido para ele, pois faz parte da realidade que ele vivencia. De fato, um ensino que ocorre dessa forma, se torna muito mais prazeroso para o aluno do que ficar, por exemplo, apenas decorando inúmeras teorias sem sentido e desvinculadas de sua realidade.

Outro autor que também discorre sobre a importância de se relacionar o conteúdo a realidade do aluno, para que assim ele dê significado ao que ele está aprendendo é Lemke (1997), para ele: “ao ensinar Ciência, ou qualquer matéria, não queremos que os alunos simplesmente repitam as palavras como papagaios.” (LEMKE, 1997, p. 105). Também Lemke (1997) discorre acerca da importância de o aluno não ficar apenas memorizando os conteúdos, repetindo o que o professor diz, como meros “papagaios”. O ensino de ciências tem que ir além da memorização, por isso, é preciso, ao pensar nesse tipo de ensino, considerar vários aspectos, que foram arrolados anteriormente, como: o que entendemos por ciência, qual seu papel na formação de um cidadão que seja crítico e reflexivo; qual a melhor forma do professor guiar/mediar essa aprendizagem e quais recursos ele dispõe atualmente, isto é, como as tecnologias podem contribuir para esse ensino. O presente trabalho tem por objetivo compreender a importância da natureza da ciência para a atuação no ensino de Ciências, segundo os referenciais teóricos pesquisados.

METODOLOGIA

Esta pesquisa possui um caráter bibliográfico, fizemos, pois, levantamento de estudos e pesquisas que discutissem sobre a temática em questão. A coleta de dados pautou-se na busca por artigos, livros e produções que trouxessem alguma reflexão sobre a atuação docente no ensino de ciências com ênfase para as concepções sobre a natureza da ciência. Neste sentido, foi realizado um estudo exploratório, reflexivo, interpretativo e crítico sobre o material bibliográfico analisado. Assim nossos dados consistem na análise de discussões teóricas que refletem sobre o ensino de ciências, mais especificamente pensando pelo viés das concepções sobre natureza da ciência e de que modo isso reflete na atuação do professor.

RESULTADO

Para começarmos a falar sobre a natureza da ciência, citemos Krasilchik (2004), segundo ela, “alguns autores têm trabalhado e defendido a idéia de que a ciência é uma produção humana, como tantas outras, e que por essa razão é parte da cultura mais ampla” (Krasilchik, 2004, p. 23). Portanto, uma vez que se trata de algo que faz parte da cultura, isso significa que ela muda constantemente, juntamente com as transformações culturais que ocorrem.

Por isso, definir precisamente a natureza da ciência é algo bastante complexo. Além disso, há e sempre haverá visões diferentes dos cientistas a respeito de tal definição, o que dificulta ainda mais existir uma definição fechada sobre ela. Veremos com Silva e Moura (2007) que: “a aprendizagem sobre a ciência [...] deve incluir elementos tais como sua relação com a cultura e a sociedade, o caráter mutável das idéias científicas, a humanização dos cientistas, entre outros.” Percebe-se, pois, que o ensino de ciências inevitavelmente estará sempre ligado as questões culturais e a sociedade. É justamente essa relação que os estudiosos da área chamam de natureza da ciência. Silva (2010) também define a natureza da ciência, para ele, ela diz respeito ao:

Conjunto de conhecimentos sobre a ciência que trata de seus limites, da influência com a sociedade da época, dos seus objetivos, das metodologias, da aceitação, ou rejeição de ideias científicas, dos erros cometidos pelos cientistas ao tentar formular uma lei ou teoria e de outros tópicos. (SILVA, 2010, p.621)

Vale (2009) destaca a importância da ciência, descrevendo-a como “uma prática social relevante e necessária para a revolução ou encaminhamento de muitos problemas humanos”. A ciência tem por intuito “alcançar três alvos básicos [...]: descrever, explicar, promover (ou controlar)”. (VALE, 2009, p. 9 - 10) É perceptível, pois, nas palavras de Vale (2009), o quanto é importante o aluno participar do processo de ensino de ciências, de forma ativa e não apenas como um mero ouvinte. Ao fazer parte do processo de algum modo, seja observando, experimentando ou algo do tipo, o aluno consegue, de acordo com a realidade que vivencia construir “relações significativas” e, é a partir desse momento, que ele realmente passa a dar o verdadeiro valor para aquilo que é ensinado enquanto disciplina dentro da instituição escolar.

Para Carvalho (2011), há ainda, atualmente, uma visão simplista sobre o ensino de Ciências por parte dos professores que trabalham com tal disciplina. Por isso, faz-se necessário um trabalho coletivo dos professores, no sentido de discutir e refletir sobre esse ensino e, desse modo, afastar-se dessas concepções iniciais, entender e ensinar a ciência de modo vinculado com a comunidade científica.

Isso significa transmitir conhecimentos aos alunos de modo significativo, para que tais conhecimentos possam ser aplicados no dia a dia e contribuir, de algum modo, para a melhoria da sociedade como um todo. Nota-se, pois, que é extremamente importante se investir em “uma docência de qualidade” que, consequentemente, resultará em bons profissionais da educação. (CARVALHO, 2011, p. 16)

Considerando as mudanças sociais existentes em todos os âmbitos (crenças, expressões, valores, tecnologias), nota-se a necessidade de mudança também no modo de se ensinar ciências. Como já citado anteriormente, hoje, propõe-se um ensino de ciências que leve em consideração aspectos relacionados a educação científica. Dessa forma, é preciso haver uma associação entre a teoria aprendida pelo aluno com as suas vivências. É impossível pensar na formação de um cidadão crítico dissociado do saber científico.

Neste contexto, vemos em Brasil (1997), que o ensino de ciências pode trazer diversas contribuições para os alunos, dentre elas, é afirmando que ele contribui:

[...] para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza, para a compreensão e valoração dos modos de intervir na natureza e de utilizar seus recursos, para a compreensão dos recursos tecnológicos que realizam essas mediações, para a reflexão sobre questões éticas implícitas nas relações entre Ciência, Sociedade e Tecnologia (BRASIL, 1997, p. 24).

Para Carvalho (2012), os professores, ao ensinar, não podem apenas impor “seus próprios pontos de vista transmitindo uma visão fechada das ciências”. (Carvalho, 2012, p. 3) Assim, o professor deve possibilitar ao aluno situações que o permitam, de algum modo, participar do processo de construção do conhecimento, assim, ele se sentirá como um ser atuante, será capaz de refletir, discutir, se posicionar, questionar e, somente assim, se tornará um cidadão pensante e reflexivo, capaz de atuar na sociedade na qual está inserido e contribuir para fazer melhorias na mesmas, isto porque “ [...] conhecer ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e viabilizar sua capacidade plena de participação social no futuro”. (BRASIL, 1997, p. 25)

O ensino de ciências precisa, conforme Krasilchik (2004), permitir ao aluno usar os conhecimentos obtidos durante a aula nas mais diversas situações do seu cotidiano. Quando o professor permite que o aluno interaja, participe das discussões, ele está, na verdade, permitindo uma “apropriação crítica [do conteúdo] pelos alunos, de modo que efetivamente se incorporem no universo das representações sociais e se constitua como cultura”. (DELIZOICOV, 2011, p. 34)

Ao mediar o processo de ensino da ciência, o papel do professor não é apenas o de simplesmente ministrar aulas. Isso porque, o ensino de ciências é algo bastante complexo, que exige do professor “um trabalho coletivo de inovação e pesquisa, sem comparação com o que habitualmente se entende por ‘preparar uma aula’”. (CARVALHO, 2011, p. 51) O professor precisa ter muito bem definido o que irá ensinar, como irá ensinar e que métodos utilizar.

Ainda de acordo com Carvalho (2011), “saber programar atividades manifesta-se como uma das necessidades formativas básicas do professor” (CARVALHO, 2011, p. 43). Neste sentido, quanto melhor o professor souber desempenhar essa função, mais criativas e significativas serão suas aulas. Os PCN’S esclarecem que é:

[...] o professor quem tem condições de orientar o caminhar do aluno, criando situações interessante e significativas, fornecendo informações que permitam a reelaboração e a ampliação dos conhecimentos prévios, propondo

articulações entre os conceitos construídos para organizá-los em um corpo de conhecimentos sistematizados. (BRASIL, 1997, p. 33)

Vale ressaltar, usando as palavras de Azevedo (2012), que é preciso existir entre todas as atividades propostas “um fio condutor”, o que significa que uma atividade deve estar conectada a outra, isto é, que tenha uma sequência didática.

De acordo com Azevedo (2012), quando o professor estimula a compreensão do conteúdo que está sendo ministrado por meio de atividades que envolvam a investigação, ele está, na verdade, desenvolvendo:

[...] a compreensão de conceitos [que] é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura e começar a perceber e a agir sobre o seu objeto de estudo, relacionando o objeto com o acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, propondo, uma explicação casual para o resultado de suas ações e/ou interações. (AZEVEDO, 2012, p. 22)

Ainda sobre o ensino de ciências, Carvalho (2012) afirma que “os professores precisam dar oportunidade aos estudantes de exporem suas idéias sobre os fenômenos estudados, num ambiente encorajador, para que eles adquiram segurança e envolvimento com as práticas científicas. (Carvalho, 2012, p. 9) É importante citar aqui a fala de Chassot (2006) quando discorre acerca da responsabilidade que os professores tem ao ensinar ciências. Assim, ele descobre que:

A nossa responsabilidade maior no ensinar Ciência é procurar que nossos alunos e alunas se transformem, com o ensino que fazemos, em homens e mulheres mais críticos. Sonhamos que, com o nosso fazer Educação, os estudantes possam tornar-se agentes de transformações – para melhor – do mundo em que vivemos. (CHASSOT, 2006, p. 31)

Se pararmos, pois, para pensarmos, notaremos o quanto é interessante a relação existente entre a natureza da ciência (o que envolve a ciência como disciplina a ser ensinada), a educação científica e atuação do professor nesse processo de ensino aprendizagem. Se o professor tiver a iniciativa de se informar sobre o que é ciência e quais aspectos estão envolvidos na educação científica e, além disso, buscar sempre atuar como um educador científico, procurando inovar sempre em suas aulas, ministrando aulas dinâmicas, que permitam a participação dos alunos, não há dúvida que teremos, cada vez mais, um avanço no processo educacional e, conseqüentemente, ao formarmos cidadão pensantes, reflexivos, atuantes, teremos melhoras significativas também na sociedade, o que reflete no bem comum da população e contribui para solucionar os possíveis problemas de caráter científico que surgirem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A responsabilidade que cabe ao professor que ensina Ciências é promover a educação científica, ou seja, emancipar o estudante com esse conhecimento para que este possa exercer de maneira crítica suas escolhas, atuar mais significativamente no ambiente em que vive. Desse modo os estudos revelam que é essencial que o professor tenha compreensão sobre a natureza da ciência, pois em consequência disso sua prática pedagógica será pautada por elementos que envolvam o ensino investigativo, o trabalho cotidiano com a ciência como parte da vida e do dia a dia de seus alunos. Essa relação entre ciência, tecnologia e sociedade é fundamental para a promoção da educação científica, sendo esta o principal objetivo do ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, M. C. P. S. de. Ensino por Investigação: Problematizando as Atividades em Sala de Aula. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. p. 19- 33.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, A. M. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

- CARVALHO, A. M. Critérios Estruturantes para o Ensino das Ciências. In: **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. p. 1-17.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 4ed. –Ijuí: ed. Unijuí, 2006.— 440p.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.
- KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.
- KRAMER, S. **Melhoria da qualidade do ensino: o desafio da formação de professores**. In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, n.165, p.189-207, 1989.
- LEMKE, J. L. **Aprender a hablar ciencia**: lenguaje, aprendizaje y valores. Espanha, Editora Paidós, 1997. (Originalmente publicado sob o título: Talking science: language, learning and values, em 1990)
- MENEZES, L. C. de. **Mais paixão no ensino de ciências**. Revista Escola. p.19-21, jan./ fev. 2003.
- SANTOS, M. E. Encruzilhadas de mudança no limiar do século XXI: co-construção do saber científico e da cidadania via ensino CTS de ciências. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2., 1999, Valinhos. Atas...Valinhos, 1999.
- SILVA, C. C. E MOURA, B. A. **A natureza da ciência por meio do estudo de episódios históricos**: o caso da popularização da óptica newtoniana. Departamento de Física e Informática, Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil, 2007.
- SILVA, C. V. C, **A natureza da ciência pelos alunos do ensino médio**: um estudo exploratório. Teresina – PI. P. 620 – 627, 2010
- VALE, J. M. F. do. Educação científica e sociedade. In: NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 2009. p. 9-15.

THE SCIENCE'S NATURE AND THE TEACHER ACTING: WHAT RESEARCH SAYS ABOUT PRACTICUM IN THE TEACHING OF SCIENCES

NASCIMENTO, DANIELLE FERREIRA DO, danifn_@hotmail.com¹
CARDOSO, CAMILA ROCHA, camila.rochacardoso@gmail.com²

¹Graduanda do 7º período do curso de Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

²Docente na Unidade Acadêmica Especial de Educação – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Abstract: *This study aims to understand the importance of comprehension the science's nature to acting in Science teaching, according to the theoretical frameworks used in this work. This is a bibliographical research, thus we made a theoretical discussion basing on authors who reflect about the Science teaching and the teacher's acting. The studies highlights that is essential the teacher understand the science's nature because if they know about it your pedagogical practices will be realized according to elements that favors the investigative teaching, the daily work with Science as part of live and daily routine of their students. The relationship about science, technology and society is fundamental to scientific science education, and this is the main purpose of the science teaching.*

Keywords: *Science teaching, pedagogical practices, teacher.*

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

BREVES REFLEXÕES SOBRE FRACASSO ESCOLAR E MEDICALIZAÇÃO

Alves, Janaina da Silva, janaina-alves@live.com¹

Sousa, Jaquelliny de Almeida e²

Silva, Janaina Cassiano³

¹ *Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

² *Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

³ *Docente no Curso de Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

Resumo: Este artigo trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Psicologia, que teve como objetivo levantar algumas reflexões a respeito do fracasso escolar como consequência de problemas sociais, interligando a questão da medicalização como suposta solução. Assim, neste texto discutiremos brevemente sobre o fracasso escolar, trazendo uma definição do assunto, suas possíveis origens, sua relação com a patologização e como consequência sua relação na contemporaneidade com a medicalização. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e selecionados alguns artigos considerados essenciais para a escrita deste. Os resultados adquiridos por meio desta breve reflexão é o pontapé inicial acerca desta temática, já que este é um tema vasto e polêmico que precisa ser analisado e pesquisado.

Palavras-chave: Fracasso escolar, patologização, medicalização, sistema educacional.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, o fracasso escolar tem sido um dos mais graves problemas na realidade educacional brasileira e, tal fato se evidencia praticamente em todos os níveis de ensino do país. No entanto, é nos primeiros anos de escolarização que este problema tem maior incidência.

A importância em aprofundarmos neste conceito está em mostrar que o fracasso escolar é uma questão que corresponde às necessidades do educando e às perspectivas do educador, trazendo consequências negativas ao aluno. O fracasso escolar não condiz apenas a problemas de ordem orgânica, mas também a estrutura pedagógica da escola, a qualidade de ensino e a relação aluno/aprendizagem (HUDSON, 2009).

A complexidade do fracasso escolar, de acordo com Patto (1999), se origina das dimensões políticas, socioeconômicas, históricas, institucionais, ideológicas e pedagógicas articuladas às concepções que fundamentam as práticas escolares. Portanto, está além dos muros da instituição escolar, mas é neste ambiente que vai ser destacado e atribuído a responsabilidade a algumas dessas dimensões.

Em outras palavras, o fracasso escolar está além da correspondência dos ideais da escola, expresso em notas. Este está permeado de muitos outros fracassos e é vivenciado pelo aluno no interior da escola (PALMA, 2007). Isso significa que o fracasso escolar é uma etapa difícil para a criança, onde muitas vezes ela não consegue superar.

Um problema grave que enfrentamos hoje é o fato de que para justificar esse fracasso, tem-se feito uma patologização das crianças com dificuldades de aprendizagem, e como consequência um aumento significativo da medicalização como solução para este suposto problema.

O termo medicalização, segundo Collares e Moysés (1994) diz respeito ao processo de transformar questões que são de origem social e política, em questões médicas, buscando causas e soluções nesta última para problemas que não as compete. A medicalização ocorre por uma concepção de ciência médica focada no processo saúde-doença está centrada no sujeito. Ou seja, a medicalização é apresentada como um problema individual, enquanto que o fracasso escolar tem uma determinação coletiva.

Este artigo trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Psicologia,

que teve como objetivo levantar algumas reflexões a respeito do fracasso escolar como consequência de problemas sociais, interligando a questão da medicalização como suposta solução.

Vale salientar que se trata de reflexões, recortes sobre o tema e que não se teve aqui a pretensão de esgotar o assunto. E, para formulação dessas reflexões foi feito um estudo teórico-bibliográfico com base na seleção de artigos e textos à respeito do tema, sendo utilizados trabalhos de Patto (1999), Collares (1992), Mercês e Sampaio (2004), Angelucci et al (2004) dentre outras referências nesta temática.

2. SUPOSTAS GÊNESES DO FRACASSO ESCOLAR

De acordo com Collares (1992), dentre os inúmeros fatores ligados ao fracasso escolar, estão tanto os extraescolares como os intra-escolares. Os fatores extraescolares referem-se às más condições de vida de grande parte da população escolar brasileira, como a fome e desnutrição, a falta saneamento básico e moradias adequadas e as demais privações que vivem as classes sociais menos privilegiadas.

Dentre os fatores intra-escolares causadores do fracasso estão o currículo, os programas de ensino, o trabalho desenvolvido pelos professores e as avaliações do desempenho dos alunos. Segundo Mello (apud COLLARES, 1992), as avaliações de desempenho não passam de mecanismos de seletividade que

[...] contribuem para o fracasso escolar das crianças de origem social e econômica desfavorecida [...]. Nesse sentido, essas condições escolares contribuem para reproduzir a desigualdade social, por meio de um duplo mecanismo: o primeiro é a exclusão dos mais pobres da escola, o segundo, a legitimação dessa exclusão na medida em que o aparecer apenas técnico do modo de operar da escola dissimula seu sentido político. (MELLO apud COLLARES, 1992, p. 25).

Patto (1987) evidencia que o processo social de produção do fracasso escolar se realiza no cotidiano da escola, e o fracasso da escola pública é o resultado de um sistema educacional gerador de obstáculos, reproduzidor das condições de produção dominantes na sociedade e das relações

hierárquicas de poder, da segmentação e da burocratização do trabalho pedagógico, sendo o ensino reduzido a uma prática motivada acima de tudo por interesses particulares e voltada somente para avaliações dos discentes.

No processo de avaliação, geralmente, o que a escola julga como necessário para que o aluno passe de nível, baseia-se no domínio do conhecimento exigido pela instituição escolar, em detrimento do gosto pelo saber e pela cultura, afinal, o que vale hoje é o aprendizado do conteúdo estipulado.

Neste sentido, a escola é apreendida como uma instituição que tem como função “garantir a todos o acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente acumulados pela sociedade. Tais conhecimentos, porém, são reduzidos a produtos, resultados e conclusões, sem se levar em conta o valor determinante dos processos” (DAYRELL, 1996, p. 139). Dessa forma, o conhecimento escolar se torna coisa a ser transmitida, ensinar se torna transmitir um conhecimento materializado em livros e aprender se torna assimilar esse conhecimento coisificado. E, como a ênfase está nos resultados, a finalidade da escola se torna passar de ano.

Vale lembrar que o fracasso escolar não se trata apenas da reprovação do aluno, mas da perda da relação ensino-aprendizagem, vista cada vez mais no distanciamento entre os alunos e o conhecimento que a escola tenta transmitir. O que se vê na escola é uma perda de vínculos entre ensino e aprendizado, conteúdos e realidade, alunos e proposta escolar. E a falta de vínculos entre o aprendizado e o conteúdo escolar, torna-se um fator contribuinte para o fracasso, haja vista que o aluno não se identifica com o conteúdo lecionado. (MERCÊS; SAMPAIO, 2004)

Outro fator desencadeante do fracasso escolar está na dimensão política da escola, considerando a cultura escolar, cultura popular e relações de poder. Hudson (2009) traz que a escola é uma instituição social conduzida por uma sociedade dividida em classes e estruturada com base na cultura dominante em detrimento e desvalorização da cultura popular. Assim, a cultura escolar contribui para o fracasso escolar mistificando a ideia de que o aluno oriundo de classes menos favorecidas chega à escola portador de carência cultural.

3. CULPA DE QUEM?

Segundo Angelucci et al (2004), não se trata da questão de que os alunos provenientes das classes populares têm rendimento intelectual baixo por carência cultural, mas de alegar uma inibição intelectual causada por dificuldades emocionais resultadas de relações familiares patologizantes.

Nessa perspectiva, os culpados pelo fracasso escolar são os alunos, pelas dificuldades de aprendizagem, e a família, vista como a responsável por influenciar nas atitudes dos alunos.

Na medida em que os alunos avançam de série, o processo de ensino-aprendizagem fica mais monótono, mais “chato” e a sala de aula, um local autoritário e pouco prazeroso. Diante disso, os alunos são considerados pela instituição e pelos educadores, como responsáveis pelo seu fracasso, e pela falta de interesse, no ensino oferecido.

A falta de motivação do aluno em relação à escola, não é um processo rápido, mas ocorre em longo prazo comprometendo o desenvolvimento da aprendizagem escolar, e está diretamente relacionada ao ambiente, trazendo a necessidade de prever e planejar o processo de aprendizagem em sala de aula (CALDAS; RUBNER, 2001).

No entanto, este planejamento é deixado de lado pelos docentes, mas não devemos culpabilizar o educador, mas as condições de trabalho docente que a escola oferece. Estas condições influenciam diretamente no fracasso escolar, visto que o baixo salário, as péssimas condições do ambiente de trabalho e do material didático, o grande número de alunos por sala contribui para que os educadores não realizem satisfatoriamente seu trabalho (COLLARES, 1992).

Devemos destacar também como geradores do fracasso escolar as técnicas de ensino inadequadas e/ou a falta de domínio da técnica pelo educador. Nesta linha, a capacidade profissional é posta em dúvida, e a culpa do insucesso do aluno revertida para o professor. No entanto é um erro aplicar a culpa nestes dois fatores, mas o fracasso escolar origina-se das políticas públicas, estrutura escolar e currículo educacional (ANGELUCCI et al, 2004).

O que podemos ver também com todas essas tentativas de explicação do fracasso escolar É o fato de que a concepção de escola como uma instituição complexa reduz-se a uma pesquisa centrada no professor não como trabalhador da educação, mas como profissional carente de conhecimentos técnicos que poderiam redimir a escola das dificuldades que enfrenta (ANGELUCCI et al, 2004).

4. ENTRELAÇAMENTO HISTÓRICO: FRACASSO ESCOLAR E MEDICALIZAÇÃO

Patto (1999) descreve o fracasso escolar como um processo psicossocial complexo, que teve suas primeiras explicações das dificuldades de aprendizagem escolar com as ciências biológicas e a medicina do século XIX. De acordo com a autora, a primeira a trabalhar com dificuldade de

aprendizagem escolar foi a medicina, seguida nos séculos posteriores pela psiquiatria com rígidos diagnósticos contendo classificações de anormalidade.

Assim, se iniciou uma prática excludente onde os problemas de ensino e aprendizagem começaram a apresentar maior frequência e os alunos que não conseguiam acompanhar o ritmo de aprendizagem dos demais colegas, passavam a ser diagnosticados como anormais e mandados para pavilhões especiais, e até confundidos como loucos, sendo procurada a causa do fracasso em alguma anormalidade orgânica (PATTO, 1999).

Nessa época, os instrumentos de avaliação de aptidão tornaram-se recorrentes e adquiriram peso nas decisões dos educadores em relação ao destino escolar de grande número de alunos. Foi somente no século XX, que, com a psicanálise, a concepção das causas das dificuldades de aprendizagem foram mudadas. De anormal, a criança com problemas de aprendizagem passou a ser diagnosticada como criança problema e o insucesso escolar passou a ser responsabilidade da família e do aluno, eximindo a escola e os docentes de suas responsabilidades, que por sua vez se armaram de discursos científicos para explicar o fracasso do aluno com termos como o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) (PATTO, 1999).

Amplia-se assim, as causas dos problemas de aprendizagem para físicas, emocionais, de personalidade e intelectuais submetendo os alunos (principalmente aqueles vindos das classes trabalhadoras) que não correspondessem às expectativas da escola a um diagnóstico médico (PATTO, 1999). Não cabe aqui afirmar que problemas destas ordens não existam ou que não sejam um possível fator causal do fracasso escolar, mas que este diagnóstico não se aplica a boa parte dos casos existentes hoje, haja vista que o fracasso é um problema de ordem coletiva, e a patologização individual.

5. MEDICALIZAÇÃO

Collares e Moysés (1994, p. 26) afirmam que o processo de medicalização vem crescendo nas sociedades ocidentais e, representa “a pura biologização de conflitos sociais”, segundo o qual a vida e o destino dos sujeitos como um todo poderiam ser reduzidos a características individuais, julgando o sujeito como o maior responsável por seu destino, condição de vida e inserção na sociedade. Assim, o sistema sociopolítico é desresponsabilizado, em uma concepção funcionalista tão bem elaborada e eficiente que termina pela culpabilização da vítima.

O sistema educacional, assim como as demais áreas sociais, vem sendo *medicalizados* com tamanha rapidez, que como consequência destaca o fracasso escolar e a aprendizagem, como objetos essenciais desse processo. Moysés (1992, p. 30) nos traz que “não existem causas médicas reais para o fracasso escolar, o que se observa é a construção artificial destas causas” por meio da construção de falsas relações entre doença e não-aprendizagem, denominadas hoje por *distúrbios*, nunca perdendo sua conotação de patologia situada no indivíduo.

Trata-se de um grave problema educacional, de origem sócio-pedagógica como questão médica, tentando encontrar em cada criança, a nível individual, uma “doença” que justifique seu mau rendimento escolar (MOYSÉS, 1992, p. 30).

Collares e Moysés (1994) apontam que até pouco tempo atrás, a biologização da Educação era feita principalmente pela ciência médica, por isso do termo medicalização, para nomear esta prática errante. O que pode se perceber hoje são novos campos do conhecimento envolvidos nesse processo de medicalização, sendo geralmente profissionais da psicologia, fonoaudiologia, enfermagem, psicopedagogia, que se aliam à medicina, e nutrem uma nova e mais ampliada prática: a patologização.

Atualmente, vemos os resultados dessa patologização dos alunos, exposto no grande aumento da venda de medicamentos como a Ritalina® (metilfenidato, do grupo das anfetaminas, que atua como estimulante do Sistema Nervoso Central, potencializando a ação da noradrenalina e da dopamina), sem falar na dependência que esse medicamento pode gerar a quem faz uso dele.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Defesa dos usuários de Medicamentos (IDUM), nos últimos anos o consumo da ritalina aumentou em 1616%. Em 2000, foram vendidas setenta e uma mil caixas e em 2008 esse número chegou à marca de um milhão e cento e quarenta e sete mil caixas (Meira, 2012).

6. CONCLUSÃO

Diante de tudo o que foi exposto neste breve texto, pudemos perceber que, nós acadêmicos ainda hoje compreendemos e olhamos o fracasso escolar como resultado de variáveis individuais, que acabam por desembocar em investigar a capacidade profissional do professor ou mesmo culpabilizar alguém nesse processo de investigação.

Essas inúmeras explicações do fracasso escolar, portanto, não passam de sucessivos renascimentos, que tem como resultado, uma área de produção de conhecimento que não caminha através da superação “de concepções examinadas em suas raízes epistemológicas e ético-políticas, mas de acréscimos estanques, que não fazem o conhecimento avançar” (ANGELUCCI et al, 2004, p. 63).

Para entender o fracasso escolar é preciso compreender que ele está carregado de contradições em seu discurso educacional, e é somente um ensino de boa qualidade que se comprometa com o rompimento com a patologização, e consequentemente com a medicalização, tomando como ação o encontro entre os alunos e a educação é que garantirá uma inclusão e novas formas de olhar e refletir sobre este tema.

Portanto, nota-se que essa constante busca por profissionais de saúde e da educação em relacionar os problemas de aprendizagem como causas orgânicas, não resolvem o problema do fracasso escolar, mas sim apenas o desloca para uma falsa solução. E ao invés de se produzirem medicamentos para doenças, produzem doenças para medicamentos.

REFERÊNCIAS

- ANGELUCCI, C. B.; KALMUS, J.; PAPARELI, R.; PATTO, M. H. S. *O estudo da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002): um estudo introdutório*. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022004000100004&lang=pt> Acesso em: 03 jul. 2014.
- CALDAS, R. F. L.; HÜBNER, M. M. C. O desencantamento com o aprender na escola: O que dizem os professores e alunos. *Psicologia: Teoria e Prática*, v. 3, p. 71-82, 2001.
- COLLARES, C. A. L.. Ajudando a desmistificar o fracasso escolar. *Série Ideias*, n. 6. São Paulo: FDE, 1992. p. 24-28. Disponível em: <www.crmariocovas.sp.gov.br> Acesso em: 04/07/2014.
- COLLARES, C. L.; MOYSÉS, M. A. A. A transformação do espaço pedagógico em espaço clínico (A Patologização da Educação). *Série Ideias*, São Paulo, n.23, p. 25-31, 1994.
- DAYRELL, J. A escola como espaço sócio-cultural. In: DAYRELL, J. *Múltiplos olhares sobre educação e cultura*. Belo Horizonte: UFMG, 1996. p. 137-161.
- HUDSON, R. M. O. *Reflexões sobre o Fracasso Escolar: a Escola como um mundo afastado da vida*. São Carlos/SP, 2009.

MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 135-142, jan/jun, 2012.

MERCÊS, M.; SAMPAIO, F. *Um gosto amargo de escola: relações entre currículo, ensino e fracasso escolar*. 2. ed. São Paulo: Iglu, 2004.

MOYSÉS, M. A. A. Fracasso Escolar: Uma Questão Médica. *Série Ideias*, n. 6. São Paulo: FDE, 1992. p. 29-31. Disponível em: <<http://evoluieducacional.com.br/wp-content/uploads/2012/08/artigo-fracasso-escolar-uma-questao-medica.pdf>>

PALMA, R. C. B. *Fracasso escolar: novas e velhas perspectivas para um problema sempre presente*. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

PATTO, M. H. S. *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PATTO, M. H. S. *Histórias de Submissão e Rebeldia*. Tese (Livre docência). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 1987.

BRIEF REFLECTIONS ON SCHOOL FAILURE AND MEDICALIZATION

Alves, Janaina da Silva, janaina-alves@live.com¹

Sousa, Jaquelliny de Almeida e²

Silva, Janaina Cassiano³

¹ *Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

² *Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

³ *Docente no Curso de Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão*

Abstract. *This article refers to Psychology degree course, which aimed to raise some reflections on school failure as a result of social problems, linking the issue of medicalization as a supposed solution. Thus, this paper will discuss briefly about school failure, bringing a definition of the topic, possible origins, its relationship to pathological and consequently their relationship with the contemporary medicalization. For this, we selected a literature search and some others items considered essential for writing this. The results acquired through this brief reflection is the kickoff about this issue, since this is a vast and controversial issue that needs to be analyzed and researched.*

Keywords: *School Failure, pathologization, medicalization, educational system.*

RESPONSABILIDADE AUTORAL: Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

O FRACASSO ESCOLAR E O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM: MÚLTIPLOS OLHARES

Jomar, Stéfanne Vaz, stefannejomar@hotmail.com¹

Garcia, Lorrany de Amorim²

Silva, Janaina Cassiano³

¹Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/
Regional Catalão

²Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/
Regional Catalão

³Docente no Curso de Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/
Regional Catalão

Resumo: No decorrer deste trabalho, será apresentada uma discussão sobre o que vem a ser o fracasso escolar e quais são suas possíveis causas. O fracasso escolar é um tema que muito preocupa educadores e pode gerar sérias consequências para o processo de ensino-aprendizagem. É um problema que permeia várias relações vivenciadas pelo aluno, e que muitas vezes o tem como principal agente. A partir de um estudo bibliográfico e visitas a uma instituição de ensino, o presente artigo tem como objetivo apresentar as causas do fracasso escolar referente ao âmbito escolar, prática docente e convívio familiar, buscando discutir questões que envolvam a patologização do aluno, formação docente e a real função da escola, diante de uma posição crítica e reflexiva a respeito do que vem contribuindo para o fracasso escolar. Ao longo deste trabalho chegou-se à conclusão de que é preciso pensar as várias causas que vão além da sala de aula, envolvendo escola, família e principalmente a sociedade em que todos estão inseridos.

Palavras-chave: Fracasso escolar; patologização do aluno; formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo refere-se a um Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura do curso de Psicologia. No que se relaciona à educação, buscou-se trabalhar com a hipótese de uma possível origem do fracasso escolar, o que nos faz levantar uma série de perguntas: será que a falha está no sistema educacional? No método de ensino-aprendizagem? Será falta de motivação dos alunos? Ou mesmo um problema do convívio familiar? Perguntas como essas nortearão qual o melhor caminho que devemos percorrer rumo a uma reflexão acerca do fracasso escolar.

A importância de se estudar o tema do fracasso escolar no processo de ensino-aprendizagem é um assunto desafiador que corresponde às necessidades do aluno e também às perspectivas do professor. O fracasso escolar é uma estrutura funcional da escola, a qualidade de ensino e, sobretudo, a relação que o aluno desenvolve em sua aprendizagem. Geralmente culpabilizar o aluno é a única alternativa mais viável para o fracasso escolar, sendo ele o principal agente. O aluno é

apontado quase sempre como responsável, pois não quer aprender, não estuda ou não presta atenção na aula.

Pensando nos vários fatores que circundam o dia-a-dia do aluno, permeado por situações prazerosas e indesejáveis que fazem parte do cotidiano escolar e familiar, este artigo objetiva levantar questões relevantes sobre as possíveis causas do fracasso escolar, no que tange à escola, ao trabalho docente e ainda, ao convívio familiar, promovendo uma discussão teórica pautada nas ideias de autores como Aquino (1997), Patto (1999), Martins (2006), Sadalla et al (2002) entre outros que serão fundamentais para a construção do tema.

Segundo Machado et al (2011) o fracasso escolar é algo conhecido por todos, porém, ainda não existem ações eficientes para intervir nessa realidade. É fundamental que diante da necessidade de se compreender o modo pelo qual o fracasso escolar é pensado, não se pode esquecer que as práticas pedagógicas e a formação de professores precisam ser levadas em consideração, tendo em vista que os profissionais da educação são parte integrante e de fundamental importância

na eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Combater o fracasso escolar, bem como buscar maneiras de superar os problemas que contribuem para tal fenômeno é um grande obstáculo a ser enfrentado. Para que isso aconteça é necessário um esforço conjunto de todos da sociedade, principalmente as redes de ensino, para que assim a escola exerça sua função de transmitir conhecimento e formar indivíduos capacitados que poderão se posicionar criticamente, contribuindo para que esta se torne justa e democrática.

2. FATORES QUE INFLUENCIAM NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

O fracasso escolar é um problema bastante frequente nas escolas e tem gerado grande repercussão sobre qual seria sua origem no contexto educacional. As causas do fracasso escolar nem sempre estão ligadas somente a fatores pertencentes ao aluno, mas também a escola, que assume sua parcela de responsabilidade, pois tem o papel de transmitir o conhecimento e ser o facilitador daquilo que o aluno tende a absorver. O fracasso escolar não decorre somente das exigências da sociedade por uma excelente preparação do indivíduo para o mercado de trabalho, mas sim de uma época em que o dinheiro está no auge do poder e o padrão social alto são valores predominantes, fazendo com que o indivíduo descarregue todas as suas dificuldades, obstáculos e desânimos na aprendizagem.

Por se tratar de um fenômeno que advém dos resultados das condições de interação ensino e aprendizagem e entre contexto escolar e familiar, o fracasso escolar não é fácil de ser compreendido. Para Patto (1999), o fracasso escolar é um termo bastante complexo que decorre de questões políticas, econômicas, sociais, históricas, e também das concepções de ensino-aprendizagem que fundamentam as práticas escolares.

Compreendendo que aspectos socioculturais, conflitos familiares, sistemas pedagógicos e deficiências intelectuais, podem ser responsáveis pelo fracasso escolar, esse tema gera muitas discussões, seja pelas consequências no que tange ao processo avaliativo, seja pela evasão escolar, seja pela indisciplina. É comum culpabilizar agentes que participam da situação caótica vivenciada na educação.

Desde o surgimento do fracasso escolar, muitas foram as atribuições dadas as

possíveis causas do fracasso escolar. De acordo com Felipe (2004) as formas de dificuldade que ocorrem no processo de aprendizagem do aluno, muitas vezes podem estar ligados à dificuldades de aprendizagem condicionadas pela escola, pela família, pela própria criança e também pela educação.

As dificuldades de aprendizagem condicionadas pela escola tem uma ligação direta com as práticas e mecanismos invisíveis e excludentes da educação. Nunes (2000) diz que a escola está longe de alcançar os direitos educacionais assegurados por lei, devido ao seu modo de organização nos aspectos pedagógicos e como institui seus regulamentos e ritmos.

A escola muitas vezes contribui de modo a elevar os sintomas que circundam a relação professor- aluno, seja pelo método educacional, seja pelos conflitos existentes no âmbito institucional que permeiam o ambiente escolar. O fracasso nem sempre tem suas raízes no individual, mas envolve relações do cotidiano do aluno e seu convívio familiar.

No contexto escolar o sujeito é monitorado, disciplinado e preparado para uma inserção na sociedade por meio da educação. A escola é um ambiente onde o aluno passa a maior parte do seu tempo, entretanto, o sistema educacional é mantido sob circunstâncias de controle e correção de comportamentos, no qual o estudante vivencia situações de angústias e desilusões. Aquino (1997) afirma que a escola tem ficado a deriva de outras instituições, se despotencializando como instituição educativa, deixando-se capturar por demandas que não tem a ver com o seu papel principal e esperado.

É evidente que as práticas escolares têm uma grande participação na produção do fracasso escolar e o professor enquanto um agente responsável por ensinar o aluno, tende muitas vezes a minimizar o interesse dos alunos em aprender, por meio de métodos de ensino-aprendizagem que muitas vezes tem-se apresentado falhos. Seja pelas técnicas de ensino inadequadas, má formação profissional ou falta de domínio do conteúdo, o principal atingido é o aluno.

A falta de formação atinge o aluno de tal maneira que ele não consegue aprender e fracasse, ele muitas vezes não consegue aprender a ler e nem escrever, não sabe se socializar e muito menos conviver em sociedade. Problemas como esse são consequências da má formação docente, os quais circundam o cotidiano escolar do aluno e também familiar.

Outro problema que surge como um dos vários fatores causadores do fracasso escolar é a questão das condições de trabalho do professor. As más condições de trabalho, o grande número de alunos para atender, o baixo salário, entre outros, são levados em consideração pelos professores com a alegação de que dessa maneira os educadores não possuem condições de realizar satisfatoriamente seu trabalho, tomando como medida a reprovação.

Assim, como a escola e os modos de ensinar do professor, a família também é um fator muito importante que contribui para o fracasso escolar do aluno, pois ela influencia no desenvolvimento e no bem estar de todos os seus membros, além de fazer uma mediação entre o indivíduo e sociedade, por meio de crenças e valores. O contato com a família possibilita a troca de informações sobre fatores que interferem na aprendizagem e aponta os caminhos mais adequados para ajudar a criança.

3. MÉTODO

O Trabalho de Conclusão de Curso foi realizado em uma Escola Municipal de Catalão/GO. A escola é uma instituição voltada à Educação Infantil e Ensino Fundamental, com turmas de jardim ao 4º ano do Ensino Fundamental no período vespertino e, turmas de 5º à 9º ano no período matutino.

Realizou-se seis visitas à escola, em específico em uma sala de 1º ano do Ensino Fundamental composta por 24 alunos, com idades compreendidas entre seis e oito anos. Além das visitas, foi feita também uma entrevista com a professora da turma, a fim de verificar possíveis sinais de fracasso escolar nos alunos.

As observações foram realizadas uma vez na semana com quatro horas diárias.

Os resultados foram analisados considerando bibliografias críticas no campo da Psicologia acerca do fenômeno do fracasso escolar.

4. RESULTADOS

Pais e professores devem ser parceiros no processo educacional das crianças. Este tipo de situação pôde ser vista na Escola Municipal, pois, segundo a professora, em todas as reuniões de pais eles sempre estão presentes, procurando estar informados a respeito da formação de seus filhos. É bem visível que

alguns alunos possuem mais dificuldades do que outros, mas durante as observações foi perceptível que o fracasso escolar não é uma realidade vivenciada por estes alunos.

No contato com a professora percebeu-se também que ela conhece bem as crianças, suas famílias e o contexto em que estas estão inseridas. Como exemplo, podemos citar um de seus alunos, que tem pais usuários de drogas. Essa criança às vezes vai para a escola sem o caderno, pois os pais o utilizam para o consumo de drogas. Essa criança recebe maior atenção da professora, para que não fique prejudicada nos estudos. Mediante o relato da professora percebeu-se que esta busca investigar as causas das dificuldades dos alunos, fazendo uma ponte de diálogo mútuo entre pais e filhos.

Quanto à formação docente, de acordo com a entrevista, identificou-se que a professora possui duas graduações e atualmente faz mestrado, ou seja, é uma professora que sempre busca se atualizar e traz novos conhecimentos para a sala de aula, buscando sanar as dúvidas dos alunos.

5. DISCUSSÃO

Diante do exposto fica claro que não é possível conhecer e compreender um aluno desconhecendo o ambiente no qual ele está inserido, pois este exerce grande influência no modo como ele se comporta na escola, na sociedade e estabelece relações com outros indivíduos.

Quando a criança recebe um bom estímulo de casa e os pais acompanham todo o processo de educação, ajudando no dever de casa, comparecendo as reuniões e sempre mantendo contato com os professores, o desempenho escolar se torna satisfatório. Já quando os pais são ausentes ou quando a criança tem um vínculo familiar ruim, ela pode apresentar autoestima prejudicada e distúrbio na aprendizagem (SCOZ, 1994).

Se algumas vezes as famílias não têm correspondido ao que os educadores esperam, é preciso conhecer as razões que motivam esse distanciamento. Para tal, a escola e os educadores precisam incorporar um espírito investigador que busca as causas para o desconhecido (PENTEADO, 2006). À escola, cabe a responsabilidade de dar continuidade a esse aprendizado, colaborando para que o aluno possa ter um desenvolvimento pleno tanto dentro da escola, no ambiente familiar quanto nos demais lugares que frequenta.

A fim de amenizar o fracasso escolar, emergiu uma nova forma de se pensá-lo, encontrando no campo da medicina as causas e problemas para o fracasso do aluno na escola, sendo esta alternativa conhecida como patologização.

A patologização do fracasso escolar ocorre, devido as causas médicas serem consideradas causas do fracasso escolar, como desnutrição que é mais diagnosticada em crianças da classe trabalhadora, e disfunções neurológicas. Sendo assim, alguns professores e pais de alunos se contentam com o diagnóstico da criança e não demonstram interesse algum em tentar encontrar a causa do fracasso e sua possível solução. O que se percebe nesse contexto é que como se acomodam com o diagnóstico da criança, o uso de medicamentos se torna frequente e o resultado disso são comportamentos fora do comum e os pais por sua vez sentem-se de mãos atadas diante dessa situação.

O aluno, muitas vezes, por não conseguir aprender se sente excluído da escola, acreditando que é incapaz e que nunca irá aprender. Muitos professores, colegas, profissionais da escola, e ainda a própria família, reforçam este tipo de situação, alegando que o aluno não sabe escrever, não sabe ler, que é burro, não quer aprender, tem preguiça, ou mesmo que nunca irá ser como os demais colegas. Rotular o aluno como um ser destituído de saber, repleto de dificuldades e desinteresse, é uma forma de elevar cada vez mais o preconceito e acentuar o fracasso escolar.

A sensação de não pertencer a escola faz com que o aluno desenvolva um sentimento de inferioridade em relação aos demais colegas, o que impossibilita seu desenvolvimento escolar e sua capacidade de aprender.

Sendo assim, é notável que não existem causas médicas para o fracasso escolar. Mas o que há é o fato de crianças que realmente têm dificuldades e, muitas vezes o resultado de não aprender pode estar relacionado ao fato de em que muitas escolas não se tem um profissional capacitado que atenda a demanda escolar, principalmente o aluno com deficiência de aprendizagem. Esse profissional que se faz tão importante no ambiente escolar seria o psicólogo.

O psicólogo escolar deve atuar na escola juntamente com a equipe escolar, sendo capaz de intervir na subjetividade do aluno de modo que ele possa aprender, e ainda, estar apto à compreender as relações escolares, como

é o espaço escolar e seu modo de funcionamento, e mais, saber se há preconceitos que circundam o aluno nesse ambiente, compreendendo a sociedade na qual a criança está inserida, indo além do grupo familiar.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se percebe a escola, a família e o professor não são responsáveis pela falta de aprendizado nas escolas, se fossem considerados unicamente. Porém, se estes fatores forem percebidos conjuntamente, podem proporcionar uma visão mais ampla e válida da realidade do fracasso escolar.

O fracasso escolar é visto como um mau elemento para o processo de ensino aprendizagem e ao analisá-lo pontuando os principais fatores que contribuem para que este aconteça percebe-se o quanto é fundamental lutar para combatê-lo. O objetivo passível de sucesso, não é apontar culpados, mas sim analisar a questão de forma crítica, ao refletir que toda sociedade é corresponsável pela aprendizagem e desenvolvimento de suas novas gerações, e que para isso, estruturas educacionais e eficientes precisam ser elaboradas, com a meta de trazer para o sistema escolar, e consequentemente para o processo de ensino-aprendizagem, inovação e autonomia.

7. REFERÊNCIAS

- ANGELUCCI, C. B. et al. O estado da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 51-72, 2004.
- AQUINO, J. G. *Erro e Fracasso na Escola*. São Paulo: Summus, 1997.
- ASBAHR, F. S. F. et al. Psicologia, formação de psicólogos e a escola: desafios contemporâneos. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 16, n. 1, p.165-171, 2011.
- BOSSA, N. *Fracasso escolar – um olhar psicopedagógico*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- CAMPOS, L. M. L. *A rotulação de alunos como portadores de distúrbios ou dificuldades de aprendizagem: uma questão a ser refletida*. Série idéias, 1997.
- COLLARES, C. A. L. & MOYSÉS, M. A. A. *A Transformação do Espaço Pedagógico em Espaço Clínico: A patologização da Educação*. São Paulo: Série Idéias, 1994.
- CORDIÉ, A. *Os atrasados não existem: psicanálise de crianças com fracasso escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FELIPPE, C. I. M. *Investigação das causas do fracasso escolar nas escolas públicas da zona urbana da cidade de Rio Grande*. 2004. Disponível em:

<http://biblioteca.ucpel.tche.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=191> Acesso em: 04/07/2014.

MACHADO, M. D.S.R. et al. *Fracasso escolar no ensino fundamental*. Serra, 2011.

MARTINS, L. M. Implicações Pedagógicas da escola de Vigotski: algumas considerações. In: MENDONÇA, S. G. L.; MILLER, S. (Orgs.) *Vigotski e a escola atual: fundamentos teóricos e implicações pedagógicas*. Araraquara: Junqueira & Marin, 2006. p.49-61.

NUNES, C. S. C. A função social da escola e sua relação com a avaliação escolar e objetivos de ensino. *Trilhas*, Belém, v. 1, nº 2, p. 56-65, 2000.

PALMA, R. C. B. *Fracasso escolar: novas e velhas perspectivas para um problema sempre presente*. Londrina, 2007.

PATTO, M. H. S. *A produção do fracasso escola: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PAULA, M. T. D. *Família, sucesso e fracasso escolar: algumas anotações a partir da literatura*. 2011. Disponível em:

<http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0729_1089_01.pdf> Acesso em: 04/07/2014.

PENTEADO, A. C. A. *Educação e Família: uma união fundamental*. 2006. Disponível em: <<http://www.nes.org.br/paginas/revista/TEXT02.htm>> Acesso em: 05/07/2014.

PIPINO, J. C. A.; MACHADO, M. F. F.; PASCOTE, T. S.; RAMALHO, V. G. M.; *Família, sucesso e fracasso escolar: algumas anotações a partir da literatura*. 2011. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0729_1089_01.pdf> Acesso em: 08/11/2014.

SADALLA, A. M. F. A.; BACHIEGGA, F.; PINA, T. A.; WISNIVESKY, M.. *Psicologia, licenciatura e saberes docentes: identidade, trajetória e contribuições*. In: AZZI, R. G.; SADALLA, A.M.F.A. (Org) *Psicologia e formação docente: desafios e conversas*. São Paulo: Casa do psicólogo, 2002, p. 47-92.

SCOZ, B. *Psicopedagogia e realidade escolar: o problema escolar e de aprendizagem*. 6ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1994. Disponível em: <ines.org.br/paginas/revista/TEXT02.htm>. Acesso em: 05/07/2014.

SOUZA, B. P. Orientação à Queixa Escolar: Considerando a Dimensão Social. Universidade de São Paulo. *Psicologia Ciência e Profissão*, São Paulo, v. 26, n. 2, p.312-319, 2006.



SCHOOL FAILURE AND THE PROCESS OF TEACHING- LEARNING: MULTIPLE PERSPECTIVES

Jomar, Stéfanne Vaz, stefannejomar@hotmail.com¹
Garcia, Lorrany de Amorim²
Silva, Janaina Cassiano³

¹ Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão

² Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão

³ Docente no Curso de Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão

Abstract. Throughout this work, will be presented a discussion of what comes to school failure and what are its possible causes. School failure is a topic of great concern to educators and can have serious consequences for the process of teaching and learning. It is a problem that permeates various relationships experienced by the student, and that often has as its main agent. From a literature study, this paper aims to present the causes of school failure on school level, teaching practice and family life, seeking to discuss issues involving the pathologizing of the student, teacher training and the actual function of the school, on a critical and reflective stance about what is contributing to school failure. Throughout this work came to the conclusion that it is necessary to think the various causes that go beyond the classroom , involving school, family and society in particular where they are placed.

Keywords: School failure; learning difficulties; pathologizing the student; training of teachers.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE PSICOLOGIA

Teodósio, Francielle de Oliveira Silva, frannteodosio@gmail.com¹
Nascimento, Mariana Moraes, mariana_moraes776@hotmail.com¹

¹Universidade Federal de Goiás- Regional Catalão

Resumo: *Esse trabalho tem o intuito de apresentar e discutir sobre a prática realizada do Estágio de Licenciatura em Psicologia na EJA, como resultado de trabalho de conclusão em licenciatura em Psicologia. Como metodologia foram realizadas visitas à instituição, realização leituras e depois o planejamentos das regências, a execução das aulas, e por último a elaboração desse trabalho em forma de relatório, em dupla. Esse trabalho teve como objetivo promover reflexões sobre o tema Ética, estabelecendo aproximações com o cotidiano dos alunos, buscando contribuir com o processo de formação dos estudantes e dos estagiários do curso de Psicologia, com intuito de contribuir com o processo de formação dos estudantes e de nós estagiários do curso de Psicologia, para uma formação acadêmica mais crítica. O tema ética trabalhado nessas aulas foi abordado a partir do aspecto da ética construída no cotidiano, pelas relações humanas, a diferença entre ética e moral e ética e sociedade. Dessa maneira, a construção desse trabalho de docência possibilitou conhecer a realidade escolar e vivenciar os processos educativos de forma histórica e crítica, a partir de uma aproximação do ensino superior com o ensino básico.*

Palavras-chave: Psicologia; Docência; Ética; EJA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho teve como objetivo desenvolver atividades de Estágio de Licenciatura, em Psicologia, na Escola Maria das Dores Campos, situada em Catalão – GO. O Estágio foi realizado em 2014, no qual elaboramos o projeto de docência, no primeiro semestre e no segundo, ministramos aulas sobre o tema desenvolvido neste projeto: Ética. A escolha do tema surgiu por meio da demanda da professora de sociologia, que permitiu desenvolver essa atividade em suas aulas, no período noturno na turma do 2º ano da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O Colégio Maria das Dores Campos está situado na Avenida Maria Marcelina, N° 1004, Setor Ipanema, Catalão-GO e apresenta uma proposta de trabalho que procura resgatar as tarefas da escola pública democrática. Dessa forma, essa instituição surgiu no final do ano de 1993, pela necessidade de uma unidade escolar por causa da construção de um conjunto habitacional que constitui o Bairro Ipanema. Atualmente o Colégio funciona nos três períodos, em um total de 862 alunos.

Para a elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola foi necessário seguir as normas da Lei n° 9394/96 - que estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais relacionadas aos níveis e modalidades de ensino e as normas elaboradas pelo Conselho Estadual

de Educação. Segundo essas diretrizes a escola deverá estabelecer como norteadoras de suas ações pedagógicas os princípios éticos de autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum; os princípios do direito e da cidadania e os princípios da sensibilidade e criatividade em meio a projetos culturais.

Desde o ano 2000, foi implementado, nessa Unidade Escolar, a modalidade da Educação de Jovens e Adultos, e a partir de 2006 somente o EJA 3º etapa. O ensino e a aprendizagem desta escola, voltado para a EJA, estão norteados pelo Projeto Político Pedagógico dessa instituição, que tem como objetivo contribuir para a interação e convivência na sociedade com intuito de formar cidadãos críticos, participativos e responsáveis. A proposta para a modalidade de ensino de Educação de Jovens e Adultos baseia-se na perspectiva do desenvolvimento das subjetividades necessárias à formação do indivíduo, considerando a realidade socioeconômica, cultural a qual está inserido.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) visa à transformação necessária com o intuito de desempenhar sua função de preparar jovens e adultos para a cidadania e para o mundo do trabalho. Sendo assim, a EJA tem como modalidade educacional atender a um público diversificado formado em sua maioria por trabalhadores, com o objetivo e finalidade do

acesso à cultura geral. Os eixos norteadores da EJA são direcionados para à leitura e produção de texto em todas as áreas, a cultura local e as relações sociais para o trabalho.

Escolhemos a disciplina de Sociologia que problematiza a realidade social no qual os alunos estão inseridos. De acordo com os eixos apresentados acima, os indivíduos da EJA são sujeitos participativos e ativos deste contexto social, político e histórico. Assim, a Sociologia estabelece diálogo com a Psicologia, considerando este contexto como campo para a produção de subjetividade, no qual o estudo sobre a ética está contemplado neste aspecto, abordando as relações estabelecidas no cotidiano dos alunos da EJA.

A proposta curricular da disciplina Sociologia, também, é aberta aos temas transversais por meio de estudos que contribuem para a formação crítica e ativa dos alunos, como por exemplo, o tema ética. Ter pensado sobre ética nesse contexto, fez que desenvolvêssemos um projeto que permite reflexões sobre a existência humana e os valores construídos socialmente. Sendo que o convívio entre os membros de uma sociedade, em um determinado contexto histórico, como a EJA, é caracterizado pelas relações de subjetividades construídas neste processo.

Partimos da perspectiva de que é possível promover diálogos da Sociologia e a Psicologia, problematizando as relações humanas no cotidiano nos processos educativos de jovens e adultos. Estes processos ocorrem em várias dimensões (política, econômicas, culturais, entre outros) inclusive na dimensão da produção de subjetividade.

Assim, o Estágio de Licenciatura em Psicologia na EJA, teve como objetivo problematizar o aspecto da ética nas relações humanas, compreendendo o processo de ensino e aprendizagem como um campo marcado por histórias, memórias e angústias de cada indivíduo. Portanto, ter desenvolvido esse trabalho neste contexto nos fez voltar para a realidade escolar, com intuito de estudarmos os aspectos que norteiam à questão ética da produção de subjetividade construída no nosso cotidiano.

O tema ética trabalhado nessas aulas foi abordado considerando os relatos dos alunos juntamente com a questão da ética construída no cotidiano, estabelecida pelas relações humanas. Nesta produção de pensar, discutir, elaborar e executar foi possível reconhecer a necessidade de entrar em contato com a instituição escolar

em seus vários aspectos. Não com o intuito de resolver ou solucionar questões educacionais, mas aprender juntamente com toda essa área do saber a compartilhar conhecimento, possibilitando questionamentos, reflexões perante a realidade escolar.

2. JUSTIFICATIVA

Esse trabalho tem como temática a ética presente nas relações humanas e no contexto Escolar da EJA. Falar sobre esse tema é considerar o contexto no qual surgiu à demanda, ou seja, o cotidiano escolar como campo marcado por dúvidas e interesses em conhecer sobre a ética. Assim, esta temática ocorre na produção de subjetividade, pelo fato de se constituir por um contínuo processo de transformação dos modos de existir.

A turma da EJA no qual foi trabalhado este tema nas aulas de Sociologia, permite aproximações entre Psicologia e Ética, que implica refletir as relações humanas construídas neste contexto. A relação entre estes saberes permite um diálogo da Sociologia com a Psicologia. A primeira estuda as relações humanas com um olhar social e a segunda problematiza estas relações como produtoras de subjetividade. Outro aspecto, é que o tema ética perpassa estes saberes e previsto no Projeto Pedagógico da Escola que tem o objetivo de formar cidadãos críticos e ativos no exercício da cidadania de maneira ética, se responsabilizando perante suas decisões.

Desenvolver um trabalho que faz interface com outras áreas do conhecimento resulta uma postura ética de repensar os valores construídos através da realidade sócio-histórico que estamos inseridos. Dessa maneira, a Psicologia tem a possibilidade de dialogar com a ética, por está ser um tema transversal que é também trabalho na disciplina de Sociologia. De acordo com o PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) as questões da ética estão relacionadas como todo o currículo escolar e não tem razão de ser considerada como algo separado das disciplinas. É necessário que os alunos entendam que a ética se refere a todas as atividades do sujeito.

De acordo com o dicionário Houaiss (2010), Ética significa um conjunto de preceitos sobre o que é moralmente certo ou errado; parte da filosofia dedicada aos princípios que orientam o comportamento humano. Enquanto moral representa o conjunto de regras de conduta desejáveis num grupo social. Ética vem

do grego “ethos” que significa modo de ser; Moral tem sua origem no latim, que vem de “mores”, significando costumes.

Para Chauí (2000), a moral e a ética estão relacionadas a um processo histórico-cultural, envolvendo sentimentos, intenções e atitudes referentes ao certo e ao errado. A moral são normas padronizadas que determinam o modo de sentir e agir, como campo marcado por obrigações. A ética se forma pelas relações construídas cotidianamente garantindo nossa condição de sujeitos, possibilitando repensar e criar novos modos de existência.

A ética designa reflexões perante a moralidade, sobre os costumes e princípios enquanto a moral é um conjunto de regras, valores que orientam a existência humana. Dessa maneira, ter uma postura ética é se responsabilizar pelos princípios morais construídos nas relações humanas como produção de subjetividade, pois são construídos no dia a dia, pelas experiências de vida de cada sujeito.

De acordo com Chauí (2000), a ética se refere ao movimento de mudança, promovendo a abertura para a criação de novos modos de existir institucionalizados pela moral. Assim, pode se fazer a relação entre ética e a produção de subjetividade, pelo fato de se constituírem como movimentos de mudanças em um processo constante.

Segundo Deleuze e Guattari (1986, apud Pelloso & Ferraz 2005), a Ética e a Moral são movimentos que produzem a realidade psicossocial. Com isso, o ambiente psicossocial é formado pelo sujeito com seus vínculos sociais, históricos e culturais. Nesta realidade, há possibilidade de produzir tanto conservações de um estado de coisas até a recriação da subjetividade.

Os movimentos morais reproduzem os papéis sociais, de forma a manter a obediência; já os movimentos éticos são combinados no modo de gerenciamento do psiquismo e da instância social diferentemente dos modelos padronizados. Este ocorre pela responsabilização frente à reprodução de valores morais.

Esses modos de produção estão presentes nas relações humanas resultantes do cotidiano, construídas pelas experiências, dos indivíduos como modo de subjetividade. O movimento ético na diferenciação com o aspecto moral se constitui na afirmação de um vir-a-ser constante. A Ética funciona como mecanismo que vai da situação instituída,

imposta para outra condição, construindo uma postura de crítica que implica problematizar o que está instituído, desenvolvendo um novo sentido de vida.

Segundo Rolnik (1992), a ética ocorre por meio da relação com o outro, envolvendo a responsabilidade perante aos direitos como deveres. “ética, nesse contexto, refere-se ao respeito pelos direitos e deveres de todos, respeito pelas leis que regulamentam tais direitos e deveres.” (p.2). Assim, o outro é representando pelo movimento de se responsabilizar perante suas ações, necessitando passar pelo campo da criação, ou seja, criar novas maneiras de existir que está relacionada à sua subjetividade.

Pensar na ética, através do campo de recriar novos modos de existir perante os padrões morais, é considerar que estes novos modos de sentir, pensar, agir são construídos nas interações com o outro, a partir da alteridade, ou seja, pelo convívio com o diferente. Percebe-se assim, que o indivíduo em sua postura ética, não é um ser isolado, pois este faz parte do processo de subjetivação do seu cotidiano, sendo construído nas interações com o outro. Neste aspecto, a ética está relacionada com a alteridade no momento que o outro consegue suportar a diferença, recriando novos modos de existência deixados pelo campo da moral.

De acordo com Cohen (2012), ser ético não é algo inato, mas sim uma construção que ocorre no desenvolvimento do indivíduo, ressaltando que estes são sujeitos históricos políticos e sociais. Partindo deste aspecto, é possível problematizar a ética através do cotidiano, onde são construídas as relações humanas. Este contexto é marcado por histórias e experiências, caracterizado por valores morais que norteiam a existência humana e por isso é confundido com a ética.

O cotidiano é marcado pelos modos de produção de subjetividade, por isso a ética está relacionada com as histórias dos sujeitos, por ser produto das relações familiares, afetivas, institucionais, ou seja, tudo que compõem a realidade cotidiana, marcado por mudanças psicossociais. Partindo desses fatores, a ética implica se responsabilizar pelos costumes, valores passados moralmente pela cultura.

Para Cohen (2012), a moral lida com valores sociais, enquanto que a ética lida com valores individuais e sociais resultantes das relações humanas. Dessa maneira, a ética é produção de um conjunto formado pela

consciência, que implica em desenvolver reflexões críticas diante da realidade, de autonomia como mecanismo de se posicionar frente a qualquer assunto e a coerência em saber se responsabilizar perante os valores morais presentes no dia a dia. Enquanto a moral é marcada pela imposição, os valores são passados de maneira a não permitir reflexões, questionamentos sobre estes.

O sentido ético e moral referem-se aos modos de produção psicológicas e sociais. O

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

O trabalho de Licenciatura, de formação de professores em Psicologia iniciou primeiramente nas aulas da Faculdade, com discussões de textos em relação a prática docente que englobou vários aspectos desde da atuação enquanto professor de Psicologia, a dificuldades encontradas na inserção dessa atuação profissional. Após, essa primeira parte voltada a discussões teóricas, a segunda parte do projeto foi voltado o contato com a escola, ao qual o projeto foi desenvolvido desde nas visitas na sala de aula à execução das regências, supervisionadas pela professora. No primeiro semestre foram realizadas 10 visitas a Escola estadual Maria das Dores Campos, com o objetivo de conhecer a instituição e interagir com os alunos.

Dessa maneira, as etapas para este trabalho foram construídas por meio das experiências vivenciadas na Escola e da produção deste relatório, com objetivo de promover discussões através da execução das aulas, no qual lecionamos nesse segundo semestre com a turma da EJA. O tema ética trabalhado nessas aulas foi abordado considerando os relatos dos alunos juntamente com a questão da ética construída no cotidiano, estabelecida pelas relações humanas. Outro aspecto discutido foi à diferença entre ética e moral.

Nesta produção de pensar, discutir, elaborar e executar foi possível reconhecer a necessidade de entrar em contato com a instituição escolar em seus vários aspectos. Não com o intuito de resolver ou solucionar questões educacionais, mas aprender juntamente com toda essa área do saber a compartilhar conhecimento, possibilitando questionamentos, reflexões perante a realidade escolar.

Foi na turma dos segundo ano, na disciplina de sociologia que foram feitas as visitas e ministradas a aulas. Nesse processo foram realizadas visitas a turma, leitura sobre o PPP da escola, a escolha do tema ética foi feita pela professora que posteriormente com o contato com a

modo de reprodução ético se estabelece como um campo de vir-a-ser psicológico e social, ou seja, possibilita mudanças no campo da ação moral. Enquanto os modos de produção moral em oposição à Ética, não tem potência de transformação, pois é em si mesma, a própria estaticidade e se institui na repetição do próprio espaço psicossocial, ou seja, na manutenção dos valores morais.

turma o tema foi estruturado considerando as dúvidas dos próprios alunos, resultando no tema da ética relacionado ao cotidiano.

Para a estrutura do tema, utilizamos como referencial teórico Chauí (2000), Rolnik (1992) e Cohen (2012), partimos da construção teórica que a ética não é algo inato, mas sim uma construção que ocorre no desenvolvimento do indivíduo, como sujeitos históricos políticos e sociais. Partindo deste aspecto, foi possível problematizar a ética através do cotidiano, onde são construídas as relações humanas. A partir desse referencial construímos as regências considerando que este contexto é marcado por histórias e experiências, caracterizado por valores morais que muita das vezes norteia a existência humana e por isso é confundido com a ética, a qual a dúvida principal que os alunos apresentaram sobre ética e moral.

Foram realizadas três regências de aproximadamente 40 minutos, a primeira foi ministrada pela dupla de estagiárias, a segunda pela Francielle e a terceira pela Mariana, todas com o tema ética, porém cada regência com suas especificidades. Os temas das aulas foram: ética e moral, ética no cotidiano e ética e sociedade.

A primeira regência foi ministrada pela dupla de estagiária no dia 16 de setembro com o objetivo de apresentar a diferença entre Ética e Moral, promovendo reflexões e discussões críticas para os alunos da EJA, levando a pensar que a ética e moral são constituintes de modos de existência, presentes nas relações humanas. Como metodologia, distribuímos uma charge que abordava o tema ética nos seguintes aspectos: vocês já ouviram falar sobre ética; conhecem alguém ético; já falaram sobre ética, e após foi discutido em grupo esses aspectos e depois escrevemos no quadro algumas palavras chaves que direcionaram a aula. Apresentamos a diferença entre ética e moral e depois perguntamos aos alunos se eles consideravam o tema ética importante e assim finalizamos a discussão da primeira aula.

Essa aula como foi a primeira e em dupla, foi mais simples e fácil de manusear o tempo, a discussão em sala é até mesmo o diálogo tanto da

dupla com a turma. Como foi uma primeira experiência de dar aula, conseguimos alcançar o objetivo de apresentar a discussão diferenciando ética de moral, um fator talvez negativo foi que a turma ser muito agitada ao mesmo tempo que eles participavam, eles já se perdiam o foco, o que dificultou relacionar o início com o fim da aula, porém conseguimos passar o tema proposto tanto que nas próximas aulas eles trouxeram questões trabalhadas nesta regência.

A segunda regência foi ministrada pela Francielle, foi uma experiência válida como a primeira, porém com um pouco a mais de dificuldade por ter sido ministrada individualmente. Essa aula foi ministrada no dia 23 de setembro, o tema era ética no cotidiano, que teve como objetivo promover uma discussão sobre ética e relações humanas e implicações do estudo da ética para as nossas vidas. Como metodologia inicialmente foi preparado um vídeo que no dia da aula, este não funcionou, mas por causa desse imprevisto a aula já iniciou um pouco agitada, sem foco dos alunos.

Outra metodologia utilizada foi pequenas situações do cotidiano, que junto com alunos discutimos as histórias apresentadas do que seria do campo da moral e da ética, relacionando com um esquema no quadro, ao qual escreveu algumas palavras sobre ética e moral. Esse segundo momento, os alunos estavam mais atentos e participativos e o objetivo neste aspecto foi alcançado, pois ao propor algo próximo do cotidiano deles com situações simples eles conseguiram compreender melhor sobre o assunto da aula. Ter conseguido manter um diálogo com eles, foi algo muito válido pelo fato de entrar em contato com diferentes opiniões em uma única turma, a partir de um assunto proposto pela professora e pelas dúvidas deles próprios.

Para finalizar a discussão sobre o tema passou uma música do Zé Ramalho: Cidadão com o intuito de pensar a ética no dia a dia dos alunos, eles não entenderam a proposta da música, que era para perceber aspectos éticos e morais no cotidiano. Porém essa dificuldade em relação a música não foi apenas dos alunos, mas também da própria aluna, na dificuldade de conseguir relacionar todo o conteúdo da música com os aspectos que foram apresentados sobre o tema, mesmo assim conseguiu passar e finalizar a aula. A sensação da finalização da aula foi muito boa, uma experiência válida.

A terceira aula foi ministrada pela estagiária Mariana, no dia 30 de setembro, com o tema ética e sociedade, com o objetivo de finalizar as regências e conseguir relacionar os conteúdos que foram trabalhados nas outras aulas. Como metodologia foi utilizada o vídeo ao qual não tinha passado na outra aula e algumas situações do

cotidiano em forma de imagens para estruturar a discussão sobre ética. No início da aula, foi pedido que se dividissem em pequenos grupos e entregue uma situação do cotidiano para cada, por exemplo, se batessem no carro de alguém o que fariam depois, comentasse se fariam diferentes ou não da situação proposta. Conversamos sobre cada situação proposta, exporão suas opiniões e foi um diálogo bem produtivo.

Depois teve o vídeo, que chama “Para aves” de desenho animado sobre as relações de um grupo de pássaros, relatando a convivência com o diferente. Quando terminaram de assistir, foi perguntado o que tinham achado, o que poderiam relacionar com o que estávamos conversando anteriormente, de princípio teve um pouco de dificuldade para relacionar, foi sendo explicado e começaram a comentar sobre ele. Para finalizar a aula foi perguntado o tinham achado das aulas.

Disseram que tinha aprendido sobre Ética, gostaram das nossas aulas, que foram fáceis de entender, que nós lecionamos bem, a professora também disse que gostou. A estagiária conseguiu alcançar seu objetivo falando sobre ética e moral através de questões presente no dia a dia dos alunos. Um fator talvez negativo fosse que neste dia estavam poucos alunos e ao mesmo tempo em que eles participavam eles conversavam entre si, porém esta situação ocorreu nas outras aulas, pois parece ser uma característica daquela sala. Dessa forma, concluímos as atividades na escola com êxito, atingindo os objetivos propostos no início do estágio.

De maneira geral, as experiências, desde das aulas na faculdade, das discussões de leituras, das visitas, supervisões, planejamento das aulas, da execução das regências, do projeto, da finalização desse relatório em dupla foi válido, pois proporcionou entrar em contato com a EJA permitiu uma aproximação dessa educação com o ensino superior, através do Estágio de Licenciatura em Psicologia. Assim ter envolvido neste trabalho, voltado para a Educação de Jovens e Adultos permitiu estar comprometido com a real situação, saindo do campo das hipóteses, vivenciando o cotidiano da instituição, possibilitando um fortalecimento da licenciatura para a vida acadêmica.

Como estudantes de Psicologia ter desenvolvido este trabalho na área educacional sobre ética, possibilitou repensar as práticas pré-estabelecidas, trabalhar em grupo respeitando as particularidades do outro e aprender promover discussões com outras áreas do conhecimento como a Sociologia. Possibilitou compreender que o conhecimento se dá pela interdisciplinaridade e que cada parte tem algo para contribuir, e que o tema

ética esta intimamente ligada ao nosso cotidiano. Dessa maneira, a construção desse trabalho de docência possibilitou conhecer a realidade escolar e vivenciar os processos educativos de forma histórica e crítica.

Todo o trabalho vivenciado neste campo da educação, em que a Psicologia se faz presente, estabelecendo contanto com o diferente e sempre respeita-lo em suas diferenças, nos faz pensar nas várias constituições do sujeito, ou seja, do aluno. Dessa forma, possibilitando pensar em novos caminhos para a educação no EJA, na constituição de indivíduos críticos, buscando a sua própria autonomia perante o seu contexto.

Consideramos que toda essa experiência possibilitou um novo olhar sobre o novo, sobre algo que era visto apenas do ponto de visto teórico. O estágio em licenciatura de Psicologia, mais que uma disciplina a ser cursada, foi uma vivência com o novo, com estranho, com as frustrações, com o outro, com outras áreas do conhecimento, foi uma experiência que acrescentou, aproximou o mundo acadêmico do ensino básico, possibilitou um diálogo da psicologia com o ensino de Jovens e Adultos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos*

parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

COHEN, Claudio. *Breve Discurso sobre Valores, Moral, Eticidade e Ética*. Revista Bioética. São Paulo, 1994.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.

PELLOSO, Rodrigo Gelamo and FERRAZ, Maria da Graça Chamma Ferraz. *Ética e moral como modos de produção de subjetividade*. *Trans/Form/Ação* [online]. vol.28, n.2, pp. 117-128. ISSN 0101-3173. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31732005000200008>, 2005.

ROLNIK, Suely. *À sombra da cidadania: alteridade, homem da ética e reinvenção da democracia*. São Paulo, 1992. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/nucleodesubjetividade/Textos/SUELY/homemetica.pdf>>. Acesso em: 28 maio, 2014, 17:00.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.”

REPORT OF PSYCHOLOGY DEGREE

Teodósio, Francielle de Oliveira Silva, frannteodosio@gmail.com¹

Nascimento, Mariana Moraes, mariana_moraes776@hotmail.com¹

¹Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão

Abstract: *This paper aims to present and discuss the practice of Psychology in Education Degree in adult education. The methodology were made visits to the institution, performing readings and then the regencies of planning, implementation classes, and finally the preparation of this work in the form of report. This study aimed to promote reflection on the ethical issue, establishing approaches to the daily life of students, seeking to contribute to the process of training of students and trainees Psychology course, in order to contribute to the process of training of students and we trainees of Psychology, for a more critical academic background. The ethical question worked in these classes was approached from the standpoint of ethics built in everyday life, human relationships, the difference between ethics and morals and ethics and society. Thus, the construction of this process of teaching and learning allowed to know the school reality and experience the educational processes of historical and critical way, from a higher education approach to basic education.*

Keywords: Psychology; Education; Ethics; EJA.

MEDICALIZAÇÃO DA INFÂNCIA NA CONTEMPORANEIDADE

Oliveira, Luana Silva, oliveiraluana242@gmail.com¹

Silva, Janaina Cassiano²

¹Graduanda em Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade federal de Goiás/
Regional Catalão

²Docente no Curso de Psicologia. Instituto de Biotecnologia. Universidade federal de Goiás/
Regional Catalão

Resumo: A sociedade vive atualmente um intenso processo de medicalização, principalmente no campo da infância. Este processo muito além da prescrição de medicamentos, é a transferência de questões não-médicas para o campo médico. Isto acontece principalmente na escola, onde os encaminhamentos acontecem com maior frequência. A principal queixa da escola e também da família, são as dificuldades de aprendizagem e os distúrbios de comportamento. O transtorno mais frequente na infância é o TDAH. O tratamento mais comum para estas queixas é o Metilfenidato (Ritalina); gerando um aumento no consumo deste no país. Este trabalho faz uma reflexão a partir de revisão literária acerca dessas questões, problematizando as questões sociais que são deixadas de lado ao se diagnosticar uma criança.

Palavras-chave: Medicalização, Ritalina, Escola, TDAH.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto de Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Psicologia desenvolvido no ano de 2014 acerca do processo de medicalização da infância na contemporaneidade. A sociedade atual tem presenciado um crescente e intenso processo de medicalização da infância, advindo de encaminhamentos feitos principalmente no interior da escola, mas que também tem certo apoio da família. O foco desses encaminhamentos são os ditos comportamentos desviantes e os distúrbios de aprendizagem, tendo como principal intervenção o uso de medicamento. Este uso exacerbado de medicação tem sido bastante questionado por profissionais de várias áreas, inclusive da área médica; principalmente porque quando é feita a análise para o encaminhamento/diagnóstico, questões relacionadas ao contexto social, são deixadas de lado, centralizando o problema na criança de forma individualizada.

Como resultado, constata-se um aumento vertiginoso na venda de medicações que trazem em seu bojo a promessa em medicar comportamentos, a aprendizagem, a concentração e a

inteligência como se fossem processos meramente biológicos, inatos e genéricos (MOYSÉS; COLLARES, 2008 apud OKAMOTO, 2012, p.88)

Este tema surgiu inicialmente como um questionamento de cunho pessoal, elaborado em discussões feitas em sala de aula, no qual as perguntas principais eram “Sabemos que o problema não está na criança, então porque medicar?” e “Medicando o problema não será resolvido, ou será?”; estas questões permaneceram. E também, através de um estágio numa escola municipal, pudemos ver de perto os efeitos da medicação no aluno, e presenciar uma série de encaminhamentos por problemas de aprendizagem. Outra justificativa é o consumo crescente de Metilfenidato – a Ritalina – o principal tratamento para essas demandas.

Diante disto este trabalho tem como objetivo fazer uma pequena revisão literária dos trabalhos já realizados sobre medicalização, tendo como base os principais autores que tratam deste tema como Moysés e Collares (1994), Aquino (2000) dentre outros; atendo-se aos pontos pertinentes à Psicologia. Faremos uma reflexão a respeito das consequências desta epidemia de diagnósticos, e (re)pensaremos as práticas dos

profissionais que colaboram para que isto de fato aconteça.

A discussão iniciada neste trabalho não tem como objetivo apontar culpados para a causa das dificuldades apresentadas pelas crianças, mas, sobretudo, atentar para as questões contextuais que estão envolvidas na escola e na família que produzem quadros sintomáticos. Também não pretendemos excluir o tratamento medicamentoso, que muitas vezes é necessário; mas apontar para a banalização e o uso indiscriminado principalmente do Metilfenidato. O diagnóstico do TDAH tem sido banalizado, gerando o aumento do consumo do Metilfenidato. Acreditamos que se o diagnóstico ocorresse como prevê o DSM-IV (2002) e no atual DSM-V (2014), levando em conta os contextos em que a criança está inserida, e também com o apoio de uma equipe multidisciplinar, os índices de consumo não seriam tão altos.

Sendo assim, faz-se necessário refletir sobre o que acontece em torno desta criança que gera quadros de desatenção ou hiperatividade.

2. SOBRE MEDICALIZAÇÃO

Medicalização é o termo utilizado para caracterizar o processo de transformações de questões não-médicas, de origem principalmente social, em questões médicas, procurando causas e soluções no saber médico para estas questões. Neste processo as questões sociais, históricas e culturais não influenciariam o modo de viver das pessoas; seriam transferidas para o campo biológico e organicista, tornando o indivíduo o maior responsável por seu destino e também seu fracasso (COLLARES; MOYSES, 1994).

Este processo segundo Okamoto (2012) indica um processo de patologização da criança, principalmente de questões que são fundamentalmente infantis, justificadas pelas dificuldades escolares; centralizando o foco apenas nas crianças e suas famílias.

Este processo de transformação das demandas sociais em demandas médicas tem gerado uma epidemia de diagnósticos e tratamentos, principalmente de distúrbios/desvios de comportamento e aprendizagem. Tratamentos estes em sua maioria medicamentosos. Sabemos que a medicação de doenças é importante e não se trata de questioná-la; porém há de se criticar a redução biologizante, em que todo tipo de ação ou não ação passa a ter causa orgânica. De acordo com Guarido (2010 apud BRZOZOWSKI; CAPONI 2013, p. 214), “a crítica à medicalização da vida não nega os avanços das pesquisas biológicas e dos tratamentos de doenças”, mas procura refletir acerca dos

impactos desta biologização do ser humano na condição humana.

Por desvio do comportamento entende-se as condutas que diferem do padrão desejável, mas que não necessariamente represente uma patologia. Na infância grande parte desses desvios são notados no período escolar, em que a criança está em processo de aprendizagem. Deste modo a quebra de normas e regras sociais, ou ações indesejáveis como agitação e falta de atenção são tomadas como desvios e passíveis de serem classificadas como transtorno (BRZOZOWSKI; CAPONI, 2013).

O processo de medicalização por um lado desculpabiliza o indivíduo, retirando dele toda autonomia sobre o que lhe acontece, seus problemas seriam advindos de causas biológicas e ele nada poderia fazer para modificar este fato. Isto coloca o indivíduo numa posição de a-sujeito, tornando-o dependente do saber médico. Conforme Guarido (2012, apud BRZOZOWSKI; CAPONI, 2013, p. 217) a pessoa “desresponsabilizado por seus comportamentos (não é mais o indivíduo, e sim, o seu cérebro) torna-se impotente” frente ao seu sofrimento, e o médico se torna o único capaz de avaliá-lo.

Por outro lado, este processo também culpabiliza o indivíduo, isentando as instituições que ele está inserido de qualquer responsabilidade sobre a situação. O diagnóstico é centrado no aluno; não sendo questionadas neste processo a instituição escolar ou as políticas públicas envolvidas. Segundo as autoras Moysés e Collares (1994, p.29), a família recebe o diagnóstico como uma *fatalidade* e a escola como um alívio: “Eu faço o que eu posso, mas eles não aprendem”. Deste modo, a escola, parte integrante do sistema sociopolítico, dar respaldo a esse processo de medicalização, uma vez que assim, o problema do *não aprender* seria fruto de uma doença que acomete a criança.

Acontece então o que Aquino (2000, p.139) denomina embotamento institucional. A escola permite que suas competências – educação, aprendizagem – “permaneça à deriva de outras instituições, com as quais compete historicamente pela ‘guarda’ de nossas crianças”. O que significa dizer que a escola tem enfraquecido as suas funções educativas e vem exercendo papéis que não são esperados, como o de classificar seus alunos.

Quando se atribui as causas da não aprendizagem dos alunos somente à causas biológicas, inerentes à criança, a escola coloca-se no lugar de “vítima de uma clientela inadequada” (MOYSÉS; COLLARES, p. 13). A causa da não aprendizagem desloca-se do campo educacional para o campo médico, portanto inacessível a escola (MOYSÉS; COLLARES, 1996). Neste ponto os alunos são encaminhados aos especialistas

(pediatra, psicólogo, psicopedagogo, etc). O problema disto é que pede-se que o especialista se responsabilize por sintomas que são gerados no contexto das relações escolares. Ou seja, mesmo que o aluno seja tratado individualmente “o sintoma nunca desaparecerá por completo, pois o que esta em foco não é, a nosso ver, uma disfunção ou anomalia individual [...], mas o efeito de uma trama cujas raízes são intransferivelmente institucionais” (AQUINO, 2000, p. 138).

Faz-se necessário apontar também o papel da família neste quadro geral. A família busca especialistas e diagnósticos que expliquem os comportamentos dos seus filhos como uma solução rápida para o mal vivido pela criança e sua família.

Segundo Okamoto (2012, p. 93) o enfraquecimento da família atrelado ao fortalecimento da infância no meio social se relaciona “à intensificação pela procura por especialistas, em busca de soluções e respostas para os problemas apresentados pelas crianças”. Este enfraquecimento familiar refere-se à fragilidade dos vínculos que são visíveis nas regras, limites e nos cuidados com a criança, que assim como na escola têm sido transferidos para outras instituições.

Conforme Rojas (2010 apud OKAMOTO, 2012, p. 96) a simetria na relação familiar tem aumentado e muitas vezes se invertido; tendo como resultado disto “adultos temerosos e frágeis e crianças com excesso de responsabilidade”. Diante disso, podemos perceber pais em busca de soluções para suas questões e principalmente sobre as dificuldades dos filhos (JANIN, 2011 apud OKAMOTO, 2012).

Os pais sentem-se incompetentes no que diz respeito ao desempenho de suas funções. O encaminhamento e diagnóstico surge então como uma saída, produzindo incertezas quanto aos sentimentos. Por um lado a impotência e fragilidade dos pais, e por outro o alívio e a tranquilidade, pois a “doença” do filho justifica as dificuldades da criança (OKAMOTO, 2012).

3. SOBRE O DIAGNÓSTICO

O medo de enfrentar situações desagradáveis e a busca por uma solução rápida às demandas sociais faz com que as pessoas busquem o tratamento medicamentoso. Assim, a produção de diagnósticos aliada a soluções simplistas faz com que existam cada vez mais crianças medicadas (BRZOZOWSKI; CAPONI, 2013).

Estudos da Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – apontam que entre os anos de 2009 e 2011 houve no Brasil um aumento de 28,2% no consumo de Metilfenidato; isso equivale à venda de 1.212.850 caixas de Ritalina® (nome comercial)

no ano de 2011. O mesmo estudo também demonstra uma variação no consumo durante o ano, destacando a redução de vendas no período das férias escolares, e aumento no segundo semestre do ano letivo (BRASIL, 2012). O Estado brasileiro que tem maior consumo é o DF com 59,42 UFD/ 1.000 crianças (2009), 105,72 UFD/ 1.000 crianças (2010) e 114,59 UFD/ 1.000 crianças (2011); já a que tem o menor consumo contabilizado é o Amazonas. Entre as capitais, Porto Alegre, Goiânia e Brasília são as que mais consomem o Metilfenidato (BRASIL, 2012).

O Metilfenidato é o principal medicamento utilizado no tratamento de distúrbios de aprendizagem, a exemplo o TDAH. Consta na bula deste medicamento que se trata de:

[...] um estimulante do sistema nervoso central. Seu mecanismo de ação no homem ainda não foi completamente elucidado, mas presumivelmente ele exerce seu efeito estimulante ativando o sistema de excitação do tronco cerebral e o córtex. O mecanismo pelo qual ele produz seus efeitos psíquicos e comportamentais em crianças não está claramente estabelecido, nem há evidência conclusiva que demonstre como esses efeitos se relacionam com a condição do sistema nervoso central.

(RITALINA, 2014).

A bula também traz a informação de que o medicamento pode causar dependência. Com base na bula, Silva et. al. (2012, p.51) afirma que outro efeito do medicamento é o aumento de dopamina no Sistema Nervoso Central, proporcionando uma sensação de prazer, “alienando a pessoa das suas próprias vivências”. Segundo a autora “nas revistas de psiquiatria podemos analisar o marketing das indústrias farmacêuticas que fazem promessas mágicas, em que se “doura a pílula e colocam-se em letras miúdas os efeitos adversos e os efeitos colaterais” (SILVA et al., 2012, p.51-52). Supondo assim o caráter “milagroso” que tanto as famílias

como a escola anseiam para a “cura” dos problemas discutidos.

A bula da Ritalina traz ainda ma descrição curta dos sintomas do TDAH, o principal transtorno que à utiliza em seu tratamento.

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é o transtorno mais frequentemente diagnosticado na infância, segundo o DSM-IV (2002) a prevalência é de 3-7% em crianças em idade escolar.

Atualmente, o número de crianças que são encaminhadas ao profissional de saúde pré-diagnosticadas com TDAH, tem alarmado os pesquisadores da área para um excesso de medicalização dos comportamentos ditos desviantes. Havendo assim uma mudança na postura frente ao indivíduo, que de irresponsável e preguiçoso passa a ser considerado doente. Esta mudança na maneira de lidar, possibilita que a escola divida a responsabilidade desta criança com a instituição médica (BRZOZOWSKI, 2009 apud BRZOZOWSKI; CAPONI, 2013); deste modo a criança diagnosticada recebe tratamento diferente, o diagnostico gera uma compreensão por parte dos educadores sobre a inquietação ou desatenção dos alunos.

Segundo a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA) o TDAH é um transtorno neurobiológico de causas genéticas, frequente em crianças e adolescentes. De acordo com o DSM- IV (2002) a característica principal deste transtorno é o padrão frequente de desatenção/hiperatividade, que sejam mais graves que o padrão esperado para a idade de desenvolvimento da infância. Para se diagnosticar o TDAH é preciso seis ou mais dos sintomas descritos, observados durante o período mínimo de 6 meses, em pelo menos dois contextos que a criança esteja inserida. Alguns dos sintomas descritos no DSM-IV (2002, s/p) são:

Desatenção:

- (a) Frequentemente não presta atenção a detalhes ou comete erros por omissão em atividades escolares, de trabalho ou outras
- (b) Com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas.
- (c) Com frequência parece não ouvir quando lhe dirigem a palavra

Hiperatividade

(a) Frequentemente agita as mãos ou pés ou se remexe na cadeira

(b) Frequentemente abandona sua cadeira na sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado.

(c) Frequentemente corre ou escala em demasia, em situações impróprias

Impulsividade

(a) Frequentemente dá respostas precipitadas antes que as perguntas terem sido completamente formuladas

(b) Com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez

(c) Frequentemente interrompe ou se intromete em assuntos alheios.

Ainda conforme o DSM-IV (2002) o clínico deve reunir informações de fontes variadas – pais, professores – e investigar a conduta do indivíduo em diversas situações. Deste modo o diagnóstico multifatorial deve ser elaborado por uma equipe multidisciplinar. O diagnóstico deve ser multifatorial no sentido de não culpabilizar unicamente o indivíduo com causas biológicas, e nem a família ou a escola com causas contextuais.

O DSM-IV (2002) também afirma que não há nenhum exame laboratorial ou avaliação neurológica para estabelecer o diagnóstico de TDAH, e que ainda não estão claros os déficits cognitivos fundamentais dos indivíduos com o transtorno. É por este motivo então que podemos concluir o porquê de o diagnóstico ser feito a partir da descrição de comportamentos, o que não é exatamente um problema.

Porém, Silva (et. al. 2012) destaca que o diagnóstico descritivo serve para atender a uma condição da Vigilância Sanitária, a qual exige que um medicamento produzido supra a vários sintomas. Então, se alargou a fronteira dos sintomas, de modo que a Ritalina seja utilizada para tratar a apatia e acalmar a hiperatividade. “Essa utilização antitética garante o seu uso em larga escala, pois cabe perfeitamente na amplitude de sintomas que se enquadram na descrição do TDAH” (SILVA et. al. 2012, p. 47).

Silva et. al. (2012) afirma que a eficácia do medicamento é questionável, e que é fundamental que mais estudos sobre o assunto sejam elaborados.

Ainda sobre o diagnóstico do TDAH, podemos observar mudanças significativas nos critérios entre o DMS-IV (2002) e DMS-V (2014).

Foram acrescentados exemplos aos itens de critérios para facilitar a aplicação ao longo da vida; a descrição da idade de início foi modificada; os subtipos foram substituídos por especificadores de apresentação que mapeiam diretamente os subtipos anteriores; um diagnóstico comórbido com o transtorno do espectro autista é permitido agora; e foi feita uma modificação no limiar dos sintomas para adultos, para refletir as evidências substanciais de prejuízo clinicamente significativo do TDAH, com o ponto de corte de cinco sintomas em vez dos seis requeridos para o TDAH em pessoas mais jovens, tanto para desatenção quanto para hiperatividade e impulsividade (DSM-V, 2014, p. 809).

O DSM-V (2014, p. 61), em sua sessão específica para o TDAH também defende que o diagnóstico seja feito com base na confirmação dos sintomas em vários contextos, e não levando em consideração somente as “lembranças de um adulto”, pois, elas podem “não ser confiáveis”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da discussão iniciada neste trabalho, podemos perceber que o processo de medicalização da infância, está longe de ser uma solução para os problemas de aprendizagem. Ao contrário, percebemos que têm se tornado a saída mais fácil para *problemas* de ajustamento social,

onde condutas que não se encaixam nos padrões são facilmente enquadradas em um diagnóstico, como por exemplo o TDAH.

Medicar, intervir em questões biológicas é sim necessário; não é isso que estamos colocando em questão. Mas medicalizar, transformar questões sociais em questões médicas, é algo que não devemos aceitar sem crítica. A educação, a escola não deve ser o ambiente apropriado para fazer diagnósticos; e o nível de aprendizagem dos alunos não deve ser medido de acordo com seu laudo, como temos visto.

Tanto o diagnóstico quanto a prescrição do medicamento devem ser feitos de maneira responsável; analisando não somente o indivíduo, mas também o contexto no qual ele está inserido; e, além disso, avaliar de forma interdisciplinar como prevê os manuais. O uso de qualquer medicamento deve ser consciente, e deve ser analisado seus benefícios considerando o indivíduo longitudinalmente.

As questões que foram expostas no início deste trabalho permanecem sem respostas. Mas é necessário que elas permaneçam em aberto, gerando incômodo nos profissionais que estão direta ou indiretamente ligados a estas. É imprescindível que mais discussões a respeito do uso do metilfenidato sejam feitas, e que seus benefícios e malefícios sejam melhor explicitados.

REFERÊNCIAS

- ABDA. **O que é o TDAH?**. Disponível em <WWW.tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-o-tdah.html> acesso em junho, 2014.
- AQUINO, J. G. O Mal-Estar da Escola Contemporânea: o fracasso em questão. In: _____. **Do Cotidiano Escolar: ensaios sobre a ética e seus avessos**. São Paulo: Summus, 2000. p.135-156.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Prescrição e Consumo de Metilfenidato no Brasil: identificando riscos para o monitoramento e controle sanitário**. Brasília, 2012. 14p
- BRZOWSKI, F. S.; CAPONI, S.N.C. Medicalização dos Desvios de Comportamento na Infância: aspectos positivos e negativos. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 33, n.1, p. 208-221, 2013.
- COLLARES, C. A. L.; MOYSES, M. A. A. A Transformação do Espaço Pedagógico em Espaço Clínico: a patologização da educação. In: ALVES, M. L. (coord.). **Cultura e Saúde na Escola**. São Paulo: FDE; 1994. p. 25-31

DSM-IV TR™. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Trad. Claudia Dornelles. 4 ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2002

DSM-V. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Trad. Aristides Volpato Cordioli. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MOYSES, M. A. A.; COLARES, C. A. L. Sobre Alguns Preconceitos no Cotidiano Escolar. In: LOPES, M. Z. C.; ALVES, M. L.; DURAN, M. C. G. (coord.). **Alfabetização: passado, presente, future**. São Paulo: FDE, 2 ed. 1994. p. 9-25.

OKAMOTO, M. Y. A Patologização e a Medicalização da Infância: um olhar sobre a família e as crianças. In: EMÍDIO, T. S. e HASHIMOTO, F. (Org.). **A Psicologia e seus campos de atuação: demandas contemporâneas**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. p. 85-111.

RITALINA: comprimidos. Bula de remédio. 2014. Disponível em: <http://www.bulas.med.br/bula/3721/ritalina.htm>. Acesso em jun. 2014.

SILVA, A. C. P. et al. A Explosão do Consumo de Ritalina. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 11, n. 2, p. 44-57, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os trabalhos escritos em português ou espanhol devem incluir (após direitos autorais) título, os nomes dos autores e afiliações, o resumo e as palavras chave, traduzidos para o inglês e a declaração a seguir, devidamente adaptada para o número de autores.

“O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho”.

MEDICALIZATION CHILDHOOD IN CONTEMPORARY

Oliveira, Luana Silva, oliveiraluana242@gmail.com¹

Silva, Janaina Cassiano²

¹ Undergraduate in Psychology. Institute of Biotechnology. Federal University of Goiás / Regional Catalan

²Instructor in Psychology Course. Institute of Biotechnology. Federal University of Goiás / Regional Catalan

Abstract. *The company currently lives an intense process of medicalization, particularly in the field of childhood. This process far beyond prescription drugs, is the transfer of non-medical issues for the medical field. This is especially true at school, where referrals happen more often. The main complaint of the school and the family, are learning disabilities and behavioral disorders. The most common disorder in childhood is ADHD. The most common treatment for these complaints is Methylphenidate (Ritalin); generating an increase in consumption in this country. This work is a reflection from literature review on these issues, discussing the social issues that are set aside to diagnose a child.*

Keywords: *medicalization, Ritalin, School, ADHD.*

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

ESCOLA, EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL: REFLEXÕES E EXPERIÊNCIAS

Melo, Taiza Kézia Monteiro de, taizakmmelo@gmail.com¹
Silva, Janaina Cassiano²

¹Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

²Prof^a Dr^a da Unidade Acadêmica Especial de BIOTECNOLOGIA, Curso de Psicologia pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: Esse trabalho reflete as abordagens sobre a escola, educação e diversidade cultural a partir de nossa experiência de estágio na área de licenciatura realizado na Escola Municipal Wison da Paixão na cidade de Catalão-GO. Ao apresentar a nossa experiência objetivamos conhecer e valorizar a realidade escolar da cidade de Catalão, de modo que tal experiência e reflexão sirva enquanto futuro profissional de Psicologia, que encontrará na escola um espaço propício para a formação humana e cidadã que reconheça a cultura local e promova o respeito a diversidade.

Palavras-chave: Escola, Educação e Diversidade Cultural.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de nossa experiência de estágio na Escola Municipal Deputado Wison da Paixão. No interior dessa escola tivemos a oportunidade de observar das atividades cotidianas da escola como um todo e das aulas de uma turma do terceiro ano do ensino fundamental, a análise documental e intervenção com três regências, sendo uma destas com a temática da Diversidade Cultural. Esse artigo é um relato de nossa experiência diante das vivências que tivemos no espaço escolar, bem como é uma revisão bibliográfica de abordagens e conceitos que fundamentaram a nossa ação.

Esse relato se justifica pela necessidade de problematizar, discutir e conhecer a realidade escolar da cidade de Catalão tendo com objeto a Escola Municipal Wison da Paixão, observar e analisar a realidade escolar e da sala de aula para então intervir com a prática docente nos anos iniciais da alfabetização, buscando realizar uma prática comprometida com a valorização e integração de uma instituição social, intelectual e cultural.

No tocante a revisão bibliográfica consideramos pertinente abordar os conceitos escola/educação e diversidade cultural com auxílio de autores que já os estudam no interior da escola, como por exemplo Dayrell, Nilma Lino Gomes e Demerval Saviani.

O Estágio de Formação do Professor de Psicologia nos deu a oportunidade de trabalhar temas transversais com as disciplinas ministradas pelo professor regente da escola, vimos assim uma oportunidade de consolidar a atuação do profissional da Psicologia a somar com a equipe

escolar, buscando, através da educação uma inserção social justa para os alunos da rede pública.

2. ESCOLA E EDUCAÇÃO

Compreendemos a escola como um espaço sociocultural, assim a analisamos pela ótica da cultura, numa lógica do dinamismo cotidiano, onde convivem homens e mulheres, trabalhadores e trabalhadoras, negros e brancos, adultos e crianças, e por fim, alunos e professores, seres humanos dotados de vínculos históricos e sociais, atores de sua própria história. Falar da escola como espaço sócio-cultural implica, assim, resgatar o papel dos sujeitos na trama social que a constitui, enquanto instituição (DAYRELL, 1996).

A escola é um espaço social próprio, assim ela deve ser entendida em duas dimensões: a da cultura e das relações sociais. Do ponto de vista institucional a escola é regida por normas e regras que norteiam e unificam as ações dos sujeitos. Na vida cotidiana da escola, os sujeitos estão envolvidos numa relação complexa onde alianças e conflitos acontecem para cumprir os acordos da regra ou para transgredi-la. Essas relações de apropriação ou recusa das normas e regras é que de garante a forma e comportamento de todos os sujeitos com a vida escolar (DAYRELL, 1996).

Comumente a escola é vista como uma instituição única e homogênea, pois ela visa garantir os conhecimentos socialmente acumulados pela humanidade. Todos os conhecimentos são reproduzidos na escola e ao final de cada conteúdo, são reduzidos a produtos finais, onde se avaliam notas alcançadas sem considerar e perceber os

valores determinantes dos processos de ensino e aprendizagem que o aluno foi capaz de assimilar e avançar. Numa lógica programática descrita em livros didáticos, todo o conhecimento transmitido na escola é objeto, coisa, onde o que importe é somente o resultado, a nota e o “passar de ano”. Por isso, a escola se torna única e homogênea, pois todo seu sentido e objetivo se reduzem a uma aprovação ou uma nota, o que nem sempre diz de fato o que foi aprendido e assimilado pelo aluno. Tendo só um objetivo a escola, enquanto instituição, não tem se preocupado em estabelecer relações entre o vivenciado pelos alunos fora da sua vida escolar com os conhecimentos que adquire na escola. Assim, é muito comum o que se aprende na escola fazer pouco sentido na vida cotidiana, e vice versa, onde o que se vive na dos alunos tem pouca relação com a vida escolar e os conhecimentos ali adquiridos (DAYRELL, 1996).

No interior da escola e nos debates sobre educação muito se discute sobre a democratização da escola e uma escola única, o que concordamos com Dayrell (1996) ser um grande equívoco, pois a mesma determina uma forma pronta e exata de conceber o ser humano que é sujeito dos processos formativos, assim é muito comum os projetos políticos pedagógicos da escola não reconheçam as especificidades de cada aluno e só reforça a ideia de uma escola que só serve para reprodução e transmissão de informações que nada se relacionam com a vida e com a história de cada aluno envolto na vida escolar. A dimensão cognitiva é sim importante, mas acreditamos que a mesma só será ainda mais valorosa se estiver entrelaçada a vida dos sujeitos envolvidos na vida escolar.

Numa escola homogênea, a diversidade nunca será discutida, logo é importante que a escola reconheça que os alunos só vão de fato “crescer” como seres humanos ou cidadãos a partir do momento em que suas especificidades cognitivas e o seu envolvimento cultural e social forem entendidos como ponto de partida para os processos de ensino aprendizagem. Detectando tais especificidades é que a escola poderá ver onde cada aluno é capaz de ir, onde tem mais aptidões e até como cada um reage a vida escolar que é essencialmente social por suas relações múltiplas e complexas, mas também culturais pelas trocas de experiências e comportamentos que todos serão participantes. Não reconhecer a diversidade e manter um tratamento uniforme para todos vai “consagrar a desigualdade e as injustiças das origens dos alunos” (DAYRELL, 1996, p.141).

Reconhecemos que existem outros espaços e instituições que também podem formar e ensinar sujeitos. A família, o bairro, a igreja, o sindicato, entre outros, também são espaços de formação, mas

um dos espaços privilegiados para a formação em nossa sociedade tem sido a escola, daí a importância de superar sua visão única e homogênea, onde os processos de educação contemplarão a transmissão de diferentes saberes.

Na corrente da “Pedagogia Histórico-Crítica”, Demerval Saviani, em uma perspectiva marxista, fala de uma “inclusão social” que passa, necessariamente, pelo contato com, e pela aquisição da “cultura elaborada”, qual seja, os conhecimentos científicos, artísticos, políticos etc., acumulados pela humanidade, processo este privilegiado no interior da escola. Ela tem por excelência a função de transmitir a cultura elaborada e a partir disso fazer no ser humano, receptor e gerador de conhecimento um agente social que pode criticar e mudar a sociedade em que vive.

No livro “Escola e Democracia” (1991), Demerval Saviani trata de maneira sistematizada as teorias da educação e a função social da escola, com três abordagens diferentes (teorias não críticas, teorias crítico-reprodutivistas e críticas), percebendo e especificando as diferenças entre as teorias da educação e das formas de se fazer escolas, a partir do conceito de marginalidade, onde é visivelmente percebido e supervalorizado a educação para os seres humanos pertencentes a uma classe alta e precarização da educação para quem é da classe baixa da nossa sociedade. Para proporcionar uma mudança nessas formas de conceber a escola e a educação é preciso entender como Saviani descreve sobre as teorias educacionais.

O capítulo “As teorias da educação e o problema da marginalidade” do livro “Escola e democracia” apresenta uma abreviação das fundamentais conjecturas da educação abrangendo as teorias não críticas, que são: pedagogia tradicional, nova, tecnicista; e teorias crítico-reprodutivistas, que são: a teoria da escola enquanto violência simbólica, escola enquanto aparelho ideológico de estado e a teoria da escola dualista. No grupo das teorias não críticas entendia a educação como um órgão de equalização, nivelamento social (assim some o discurso e a prática da diversidade na escola, de superação da marginalidade); no grupo da teoria crítico-reprodutivistas, estão as teorias que entendem a educação como um instrumento de discriminação social, logo, um fator de marginalização, onde a função da educação consiste na cópia e reprodução da sociedade em que ela se insere.

Destarte, o autor reconhece, na verdade, que estas teorias não contêm um parecer lúcido sobre pedagogia. Elas se envolvem somente em mostrar o mecanismo de funcionamento da escola tal como está constituída e reproduzi-lo dentro desse espaço

de aprendizado, ou seja, não produzir críticas e mudanças sociais. Assim, a partir do conceito da marginalidade fica a seguinte conclusão: “enquanto as teorias não críticas pretendem ingenuamente resolver à questão da marginalidade através da escola, mesmo não obtendo êxito, as teorias crítico-reprodutivistas mostram a razão do suposto fracasso” (SAVIANI, 1991, p.40), onde a escola acaba sendo uma máquina de reprodução das relações de produção, que necessariamente reproduz a alienação dos educandos, pois também existe o “grupo pensante que domina a consciência social, tem o poder de transmitir as ideias dominantes para toda a sociedade, através da religião, das artes, da escola, da ciência, da filosofia, dos costumes, das leis e do direito, moldando a consciência de todas as classes sociais e uniformizando o pensamento de todas as classes” (CHAUÍ, 2000, p. 540).

Para a superação dessas teorias, Saviani (1991) discute que é possível uma teoria da educação que capte criticamente a escola como instrumento capaz de contribuir para a para a superação da questão da marginalidade, pois ainda se tem um problema: “a classe dominante não tem interesse na transformação histórica da escola” (p. 41), assim é necessário fazê-la com uma “teoria crítica”, ou seja, com uma nova concepção e uma prática de ensino que realize uma interação entre conteúdo e a realidade concreta, visando à transformação da sociedade através da crítica e ação do educando, que enfoca nos conteúdos, como produção histórico-social de todos os homens (cultura elaborada), “que só poderá ser reformulada do ponto de vista dos interesses dos dominados” (p.43). Uma das formas de superação dessas vertentes, para Saviani é a que mostra a obrigatoriedade do tratamento diferenciando de respeito às diferenças individuais, que reconheçam os diferentes momentos de aprendizado, a partir de novas metodologias que supram as carências do aluno e respeite as experiências de vida e as filiações e pertencimentos que ele possui, pois “O papel de uma teoria crítica da educação é dar substância concreta a essa bandeira de luta de modo a evitar que ela seja apropriada e articulada com os interesses dominantes” (SAVIANI, 1991, p.42).

Por fim, Saviani quer que a educação deva ser mudada, para transformar o homem em um ser filosófico, um agente social e cultural que critique e mude a sociedade, a partir da sua compreensão de mundo, que só será possível a partir de uma escola e uma educação que deixe claro a sua especificidade: transmitir cultura elaborada, como necessária para a formação de um homem e um cidadão.

2.1 Diversidade Cultural na Escola

Para Nilma Lino Gomes (2003) “refletir sobre a diversidade cultural exige de nós um posicionamento crítico e político e um olhar mais ampliado que consiga abarcar os seus múltiplos recortes” (p.70) assim esse discurso tem uma função ambiciosa de fazer e pensar a educação e a escola como um espaço possível de trocas eu – outro, que faz da mesma um desafio de “(...) implementar políticas públicas em que a história e a diferença de cada grupo social e cultural sejam respeitadas dentro das suas especificidades, sem perder o rumo do diálogo, da troca de experiências e de garantia de direitos sociais” (GOMES, 2003, p.72).

Segundo Gomes (2003) “a diversidade é algo construído culturalmente, por um processo histórico e com relações sociais e de poder que é empiricamente observável” (p.73). A diversidade coloca como dado nas escolas as relações sociais e culturais, é necessário entendê-la e dialogar com outros tempos e com muitas instituições sociais. Portanto, os alunos que chegam à escola são sujeitos sócio-culturais, com um saber, uma cultura, e também com um projeto, mais amplo ou mais restrito, mais ou menos consciente, mas sempre existente e fruto das experiências vivenciadas dentro do campo de possibilidades de cada um. A escola é parte do projeto dos alunos.

Ao pensar a nossa inserção na escola pública municipal de Catalão consideramos pertinente pensar a diversidade, assim, trouxemos para dentro da mesma, reflexões sobre as expressões e manifestações culturais da própria cidade, onde infelizmente são pouco valorizadas no espaço escolar.

Segundo Carlos Rodrigues Brandão (1985) Catalão é conhecida pelas Congadas que são festejos em torno da devoção a Nossa Senhora do Rosário, ela se configura num contexto religioso, traz a memória de um povo, e essa cultura é mantida em Catalão por quase 140 anos. Essa é a festa mais tradicional do sudeste goiano, sendo reconhecida em todo Brasil. As Congadas é uma manifestação cultural essencialmente de negros, que representam sua devoção e sua resistência a um passado de escravidão e um presente através de sua dança e sua música, numa relação entre o sagrado e profano numa festividade que marca a vida dos catalanos. Do ponto de vista da tradição, podemos achar que esse evento cultural reflete somente a herança de pais para filhos, mas a sua permanência e o envolvimento de muitos catalanos e habitantes de outras cidades, mostram que a beleza e a organização das Congadas está muito mais ligada a processos de educação histórico-cultural em que o

negro hoje pode se afirmar como sujeito de suas própria história.

Nesse sentido, encontramos nas Congadas de Catalão uma motivação a mais para intervir no espaço escolar, pois além de ser um evento da diversidade, a mesma pode servir para superação do preconceito na escola. Ainda que as Congadas esteja ligadas a memória política, social e cultural de Catalão, não podemos negar que a apesar de todo seu legado ela também sofre preconceitos e imposições por ser uma festa de negros. Implicações religiosas de cunho convencional também vêm desqualificando as Congadas a associando com lógicas “demoníacas” e “perversas”, pois ainda que se pareça uma festa de católicos, as Congadas carregam também elementos das religiões afro-brasileiras (BRANDÃO, 1985).

Ao inferir essa temática no espaço escolar estamos propondo que os alunos vejam como esse festejo popular pode dizer das relações sociais do passado e do presente e que não é necessário ser adepto a elas, basta respeitá-las, entendendo-a como a cultura e forma de se expressar do outro, que não é mais ou menos importante, simplesmente o identifica e valoriza os vínculos sociais de cada um daqueles integrantes. Por ser uma festa de referência à cultura afro-brasileira, é possível encontrar na escola outros alunos que a desqualifique por estar envolto a convenções sociais que minimizam a história e a cultura do negro, por isso, discutir a manifestação cultural das Congadas nas escolas nos chama a atenção para que os alunos e demais agentes envolvidos no espaço escolar entendam que a escola e a sociedade são espaços complexos onde as relações são pautadas pelo valor do respeito, onde o outro é valorizado e que a troca e a relação com o outro também pode agregar valores e saberes.

2.2 Análise Institucional e Documental

A realização do Estágio em Formação do Profesor(a) de Psicologia I e II foi voltado para atividades no interior da escola, como observações da rotina escolar e das aulas, assim como a análise documental do Projeto Político Pedagógico, para embasar a escolha dos temas das regências em uma turma do terceiro ano do ensino fundamental, ainda para entender a pedagogia de ensino adotada pela escola, se fez necessárias observações do Horário de Trabalho Pedagógico e coletivo (HTPC), que direciona as práticas de ensino em sala de aula.

A Escola Municipal Wison da Paixão, tem como base principal a matriz curricular do Estado de Goiás disponível no site da Secretaria de Educação do Estado. Porém, também segue paralelamente um programa educacional municipal,

o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC). Neste programa os professores de toda a rede municipal de ensino se reúnem divididos por ano letivo uma vez a cada quinzena para discutir e avaliar o nível de aprendizagem das turmas entre todas as escolas; este programa também serve para planejamento das atividades que serão realizadas dentro de sala de aula nesse período de quinze dias, essas atividades são padrão para todas as escolas. Porém o HTPC é um programa de tempo equivalente à um terço da carga horária do professor que deve ser dedicado a formação do mesmo.

Com relação à turma do terceiro ano que observamos no decorrer do estágio, podemos afirmar que se trata de uma turma carente (economicamente e afetivamente), que possui um índice muito alto de dificuldades de aprendizagem, segundo a professora, devido à não alfabetização, transferências, e correção de idade/série. A turma é composta por 40 alunos, pois com a reforma da escola as duas turmas de terceiro ano se juntaram, e por isso também possui a particularidade de ter dois professores regentes.

A escola em si é bem estruturada, apesar de estar com seu interior confuso pelo estado atual de reforma; porém quando adentramos as turmas específicas e vemos a realidade da sala de aula, podemos nos deparar um contingente grande de alunos com dificuldades de aprendizagem e que na maioria das vezes não tem a assistência necessária.

O Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal Wison da Paixão considera que no processo educativo se faz necessário desenvolver atividades pedagógicas significativas, que tenham como ponto de partida o conhecimento real das crianças, levando em consideração as suas experiências, seus interesses, hábitos e valores. Dessa forma, o Projeto Político Pedagógico propõe o rompimento com o “conteudismo”, tornando as atividades escolares interessantes.

As ações pedagógicas da escola são direcionadas a resolver os problemas identificados pelos resultados da Prova Brasil e dos resultados estatísticos insatisfatórios em índice de reprovação e abandono escolar. São estabelecidos planos de ações que descrevem o ponto de atenção, objetivo, meta, ação, cronograma, equipe escolar responsável, e avaliação.

Ainda para suprimir os problemas identificados na escola, são realizados alguns projetos como alimentação e saúde; projeto meio ambiente e reaproveitamento; e projeto consciência negra. Alguns conteúdos são sugeridos nas ações dos projetos, porém sem a indicação da faixa etária ou série a ser trabalhada. A metodologia dos planos de ações e projetos não é especificada claramente.

Destaca também a importância de despertar o interesse dos alunos pela escola, afirmando que os alunos “necessitam permanecer na escola no contra turno desenvolvendo diferentes projetos e saindo das ruas, livrando-se da marginalidade” e que para que isso aconteça são necessárias condições favoráveis que possibilitem que o aluno descubra a “alegria do saber”.

Percebemos uma contradição entre o que propõe o Projeto Político Pedagógico e a realidade apresentada nas observações feitas na escola. Há por parte da escola uma culpabilização da família e ainda um estereótipo de marginalidade ligado a alunos, no entanto as práticas escolares estão direcionadas a elevação da média nacional da nota da escola, que volta grande parte das atividades na aplicação de simulados e de conteúdos passados sem que os alunos possam relacioná-los a própria realidade.

A participação do profissional de psicologia não pode ser instrumento da estrutura institucional hierarquizante que busca justificar o fracasso escolar através de laudos. Faz-se necessário que este profissional contribua para que a equipe pedagógica se desloque dos lugares de detentores do saber numa estrutura de poder, possibilitando a superação dos processos de exclusão e estigmatização social como orienta o Conselho Federal de Psicologia (2013, p. 44) “As práticas coletivas de produção de subjetividade se apresentam para nós como estratégia de interferência no processo educativo, levando em conta que os sujeitos, quando mobilizados, são capazes de transformar realidades, transformando-se a si próprios nesse mesmo processo”.

2.3 Intervenções na Escola

Dayrell (1996) elucida algumas reflexões acerca do reconhecimento do espaço escolar como heterogêneo onde a diversidade cultural precisa ser considerada e valorizada nos processos de ensino-aprendizagem. Com base nessas reflexões, escolhemos uma regência que abarcasse o projeto “Consciência Negra”, que consta no Projeto Político Pedagógico da escola, tendo como objetivo compreender e respeitar a diversidade cultural, além de discutir as influências culturais na nossa sociedade. Deste modo, optamos por trabalhar o tema Diversidade Cultural, tendo como ponto de partida a Festa em Louvor a Nossa Senhora do Rosário.

A regência objetivava proporcionar aos alunos o conhecimento da manifestação cultural catalana denominada Congada, instaurar reflexões ainda embrionárias da importância do acesso à arte e a cultura, o respeito à diversidade e a superação do

racismo na escola. A aula contou com a participação do integrante do Terno “Penacho” Valdivino Nunes e sua presença serviu para demonstrar para as crianças como um membro do congo se sente em relação à festa, e para contar um pouco da história da cidade em que vivemos.

Começamos a aula falando sobre o mês da Consciência Negra e de como a cultura negra é importante para todos, e que compõe a maior festividade de Catalão, pedimos para que adivinhassem e foi rapidamente que identificaram o tema da aula.

Seguindo o cronograma do plano de aula, dividimos a turma em grupos de três a seis integrantes. Pedimos para que construíssem um desenho coletivo sobre a Festa em Louvor a Nossa Senhora do Rosário, colocando no cartaz o que mais representa a festa para eles. Durante a construção dos cartazes transitamos pelos grupos com a divisão dos materiais (cola colorida, lápis de cor, pincel, tesoura, fitas de papel crepom) e também conversando sobre o que compõe a festa, o que eles mais gostam; depois pedimos para que cada grupo apresentasse o desenho para a sala, explicando qual a importância da festa para a cidade.

A turma conseguiu fazer uma discussão sobre herança cultural, e uma aluna falou sobre a avó dela que é negra e ensina coisas importantes para ela como respeito ao próximo, um aluno falou que dança no terno de congo “Vilão II”, conversamos sobre tradição cultural e de como a nossa história é construída a partir da história de nossos parentes antigos. Quando o nosso convidado foi falar da importância do terno na vida dele, ele cantou duas músicas que falavam sobre irmandade e sobre escravidão, o que suscitou uma breve conversa sobre escravidão também. Uma aluna demonstrou resistência a atividade, justificando ser evangélica, e abrimos um espaço pra conversar sobre a diversidade religiosa e que a festa também tem elementos culturais importantes para a história da cidade e de todos que vivemos nela. Colamos todos os cartazes na parede na sala e os alunos e alunas demonstraram um grande orgulho por suas produções. O encerramento da aula foi rápido e nos deixou a impressão de assunto inacabado, mas consideramos que os objetivos foram alcançados de forma satisfatória.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola tem papel fundamental de expandir as possibilidades de compreensão de si e da sociedade, infelizmente não é assim que percebemos a escola ao olhá-la mais de perto.

Concordamos que o processo educativo se faz com atividades significativas, problematizadoras e desafiantes, e que sejam contextualizadas com a realidade dos alunos; porém, é preciso mais do que isto para despertar o real interesse nos alunos de permanecerem na escola. Como afirma Saviani (1991), a escola precisa exercer um papel único - e que só ela pode exercer - de transmitir um conhecimento que o jovem ou a criança não encontra fora dela. A escola precisa retomar a sua função primordial: a função educativa.

A escola é um campo de atuação muito importante para nós enquanto psicólogos, e ainda tem um longo caminho para a consolidação do campo de professor de Psicologia, mas precisamos ocupar esse espaço e estar comprometidos com uma educação que não seja apenas transmissão de conteúdos, por muitas vezes sem significado para os alunos. Os temas transversais que são trabalhados pelos estagiários da educação podem trazer sentido para esses conteúdos ao tornar a escola um lugar que abarca a diversidade dos estudantes, transformando o espaço escolar a exercer papel emancipatório para todos que frequentam a instituição escolar.

Ao elaborar aulas que busquem ir de encontro com a necessidade dos alunos, e que os levem a se reconhecer no espaço escolar, visamos uma inserção transformadora dentro da escola, no

sentido de romper com esse modelo hegemônico de sociedade. Reconhecemos que ao fazer uma inserção tão pontual, não alcançamos os objetivos tão ambiciosos lançados ao longo da discussão deste artigo, mas é como um sopro, uma mudança na rotina da escola e uma semente lançada em terreno fértil que é a educação dessas crianças.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A festa do Santo de Preto. Goiânia: Editora UFG, 1985.
- CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ed. Ática, 2000.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). Referências técnicas para Atuação de Psicólogos(os) na Educação Básica. Brasília: CFP, 2013.
- DAYRELL, J. A escola como espaço sócio-cultural. In: DAYRELL, J. Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 1996. p.137-161.
- GOMES, Nilma Lino. Educação e Diversidade Étnico-cultural. In: Diversidade na Educação: reflexões e experiências. Brasília: Ministério da Educação, 2003.
- SAVIANI, D. Escola e democracia. 24 ed. Editora Cortez, SP: Autores Associados, 1991.

SCHOOL, EDUCATION AND CULTURAL DIVERSITY: REFLECTIONS AND EXPERIENCES

Melo, Taiza Kézia Monteiro de, taizakmmelo@gmail.com¹
Silva, Janaina Cassiano²

¹Graduated in Psychology at the Federal University of Goiás - Regional Catalão

²Prof. Dr. Academic Unit Special BIOTECHNOLOGY, Psychology Course at the Federal University of Goiás - Regional Catalão

Abstract: This paper reflects the approaches to school, education and cultural diversity from our internship experience in undergraduate area held at the Municipal School of Wison Passion in the city of Catalão-GO. In presenting our experience we aim to know and value the school reality of the city of Catalão, so that experience and reflection serve as a professional future of Psychology, who find in school a conducive space for human development and citizen to recognize the local culture and promote respect for diversity.

Keywords: School, Education and Cultural Diversity.