Revista

# Doffies

Ano 01 - Nº 001 | dezembro de 2016



Experiências do Protagonismo

01

## SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Rosalva Maria Girão Pereira Nogueira - EEM Danísio Dalton da R. Corrêa¹; Francisco José Barroso Feitosa²; Jhonnata de Sousa Batista³; Luís Tomás Domingos⁴

#### Resumo

Este trabalho tem por objetivo socializar uma experiência didática - projeto interdisciplinar em educação ambiental, em curso, na Escola de Ensino Médio Danísio Dalton da Rocha Corrêa, no município de Barreira, Ceará. A Educação Ambiental, nos dias atuais, diante de um cenário que vem se apresentando preocupante para as gerações do presente e do futuro, deve estar presente nos currículos escolares de forma interdisciplinar ou transdisciplinar e comprometer-se com valores e práticas voltados para a construção de uma cidadania responsável por uma cultura de sustentabilidade socioambiental. O objeto de análise deteve-se sobre o projeto Sustentabilidade e Educação ambiental, que teve como foco as ações realizadas no primeiro semestre de 2016. Para o desenvolvimento desse estudo, foi realizada uma pesquisa exploratória, tipo estudo de caso. Na coleta de dados trabalhou-se com a observação participante natural, uma vez que o pesquisador pertence à comunidade investigada, tendo realizado para isto um trabalho de campo.

Palavras-chave: Educação ambiental. Projeto. Sustentabilidade.

#### SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION

#### Abstract

This work aims to socialize a didactic experience - interdisciplinary project on environmental education, at progress in the High School Danísio Dalton da Rocha Corrêa, in the city of Barreira, Ceará. Environmental education, nowadays faced with a scenario that has been presented worrying for generations of the present and future, must be present in the school curriculum of interdisciplinary or transdisciplinary way and commit to values and practices focused on building a citizenship responsible for an social and environmental sustainability culture. The analysis object was arrested on the project named Sustainability and Environmental Education, which was focused on the actions taken in the first half of 2016. To develop this study, an exploratory survey was conducted, of the type case study. In data collection works with the natural participant observation, since the researcher belongs to the community investigated, having performed for this a field study.

**Keywords:** Environmental education. Project. Sustainability.

- Mestranda em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB. Email:romgpn@yahoo.com.br
  - <sup>2</sup> Mestrando em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Email:ffcofeitosa@yahoo.com.br
  - <sup>3</sup> Mestrando em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Email: jhonnymolar@hotmail.com
- <sup>4</sup> Professor Doutor da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Email: luis.tomas@unilab.edu.br

#### 1. Introdução

A busca por uma sociedade justa e equilibrada social e ambientalmente tem sido tema de debates na atualidade. Para se quebrar o paradigma da sociedade ocidental atual, cujo projeto de vida tem sido o de dominar e transformar a natureza, obtendo o proveito, o capital e o poder econômico, almeja-se conceber a natureza, tal como ela é vista pela sociedade africana tradicional, cujo "projeto maior da vida do homem é encontrar o equilíbrio, a harmonia entre o homem e a natureza no Universo", em acordo a Domingos (2011, p.2).

Para o alcance desse desenvolvimento sustentável, que tem por fim atender as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às próprias necessidades, conceito este definido pela ONU (1987), é importante que essa sociedade viabilize mudanças sobre "a gestão dos recursos da natureza, a gestão dos investimentos, as diretrizes da evolução tecnológica e as mudanças institucionais, de modo a permitir a concretude do pleno atendimento do hoje e do amanhã" (BRUNACCI; PHILIPPI JÚNIOR, 2005, p.261).

A educação ambiental, assim, surge como a possibilidade de instrumento de transformação social, sendo a escola o ambiente capaz de desenvolver no aluno práticas sociais com fins de formar sujeitos com consciência local e planetária. A educação escolar deve possibilitar essa tomada de consciência, propiciando uma melhoria nas relações do homem com a natureza, para que não sejam relações apenas técnicas, mas se tornem relações de respeito recíproco, de

participação e de complementaridade (DOMINGOS, 2011). A escola tem papel fundamental nesse processo, uma vez que ela representa uma micro-sociedade complexa na qual, segundo Jacobi e Luzzi (2004, p. 9),

convergem e dialogam quotidianamente as formas culturais mais variadas; setores sócio-econômicos, políticos, religiosos e raciais; é além disso onde as pessoas envolvidas na tarefa educativa, (alunos, docentes, pais, não docentes, funcionários) derrubam seus conflitos sociais, materiais e humanos, gerando as mais variadas condutas; determinando, em parte, a educação última que é construída nas aulas.

#### 2. Fundamentação teórica

Nesse cenário, e em acordo com a Lei 9.795/99, Capitulo I, Artigo 2º, ratifica-se a relevância e obrigatoriedade do tratamento da temática educação ambiental e sustentabilidade: "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". Compreende-se que a Educação Ambiental deve, pois, ser promovida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, não se constituindo em disciplina no currículo de ensino (LEI 9.795/1999).

A Educação Ambiental, com base no disposto pela Lei 9.795/99 e segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental/2012 (DCNEA), deve ter abordagem curricular integrada e transversal, inter, multi e transdisciplinar. Por interdisciplinaridade compreende-se

a transferência de métodos de uma disciplina para outra. Ultrapassa-as, mas sua finalidade inscreve-se no estudo disciplinar. Pela abordagem interdisciplinar ocorre a transversalidade do conhecimento constitutivo de diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica mediada pela pedagogia dos projetos temáticos (PARECER CNE/CEB Nº 5/2011, p. 184).

A transversalidade é "entendida como forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas" (PARECER CNE/CEB Nº 5/2011, p. 184). Dessa forma, essas estratégias de abordagem são complementares e superam o tratamento fragmentário com que ainda é trabalhado o currículo escolar.

As DCNEA orientam a implementação do determinado pela Lei 9.795/1999 a ser executado pelos sistemas de ensino e instituições de Educação Básica e de Educação Superior e têm objetivos amplos, dentre estes ressaltamos que "a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído" (DCNEA, 2012, p.558).

Nesse contexto, apresenta-se o Projeto **Sustentabilidade e Educação Ambiental** na Escola Danísio Dalton da Rocha Corrêa, em curso, que teve como objetivo principal desenvolver a

educação ambiental como parte integrante do Projeto Político-Pedagógico escolar. A sustentabilidade socioambiental, como um dos princípios que orientam a organização curricular no ensino médio, é meta universal e vislumbra a concepção do necessário equilíbrio e respeito nas relações do ser humano com seu ambiente (DCNEA, 2012, p.166). O conceito de Sustentabilidade, conforme Moacir Gadotti (2009, p.46), traz também essa ideia, porque "vai além da preservação dos recursos naturais e da viabilidade de um desenvolvimento sem agressão ao meio ambiente. Ele implica um equilíbrio do ser humano consigo mesmo e com o planeta, e, mais ainda, com o próprio universo".

Esse projeto que desenvolveu a educação ambiental e o conceito de sustentabilidade, no interior de uma escola pública, nesse primeiro semestre de 2016, propiciou uma consciência planetária à comunidade escolar. Essa consciência planetária implica na preservação do meio ambiente, que depende da consciência ecológica e a formação dessa consciência se dá a partir da educação (GADOTTI, 2009). Foram, portanto, objetivos específicos desse projeto educativo, implementado neste ano:

- Fomentar projetos de educação ambiental, envolvendo os alunos dos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da escola, tendo como orientadores de pesquisa os professores Diretores de Turma e professores coordenadores do Laboratório de Ciências;
- Desenvolver ações locais sustentáveis;
- Promover atividades de educação ambiental na escola;
- Contribuir para a melhoria do meio ambiente escolar através de ações, tais como coleta seletiva de lixo, plantio de horta medicinal, jardins suspensos;

 Realizar Feira Cientifico Cultural como resultado das ações e projetos desenvolvidos no decorrer do ano letivo.

Assim, o presente artigo está apoiado na ideia da promoção do ensino da educação ambiental e sustentabilidade, uma educação sobre o ambiente, no meio ambiente, para o ambiente e a partir do meio ambiente. Significa dizer "uma educação informativa, curricular, na qual o meio ambiente é objeto de estudo; uma educação que propicia o contato com a natureza, passeios no entorno da escola como contextos para a aprendizagem ambiental; uma educação construtivista que deseja, através de projetos de intervenção socioambiental, prevenir problemas ambientais; e uma educação que considera os saberes dos povos tradicionais, as diferenças étnico-raciais e a diversidade dos seres vivos, privilegiando a cooperação e participação, com fins da melhoria da qualidade ambiental" (MELLO; TRAJBER, 2007, p.18-19).

#### 3. Metodologia

Essa pesquisa tem como foco discentes e docentes da Escola de Ensino Médio Danísio Dalton da Rocha Corrêa, no Município de Barreira, pertencente à Rede Oficial de Ensino do Estado do Ceará, mantida pela Secretaria da Educação Básica (SEDUC). A população alvo desse estudo foi composta por alunos das três séries de ensino dessa escola, composta por 11 turmas no turno da manhã, identificadas assim: 1° A, 1° B, 1° C, 1° D, 2° A, 2° B, 2° C, 2° D, 3° A, 3° B, 3° C; e 7 turmas, no turno tarde: 1° E, 1° F, 1° G, 2° E, 2° F, 3° E, 3° F, totalizando 711 alunos. O grupo de professores totalizou 35 docentes, distribuídos assim: 10 professores da área de Linguagens, 10 da área de Ciências Humanas, 09 da área de Ciências da

Natureza e 06 da área da Matemática. Essa atividade didática integrou as quatro áreas de ensino: Linguagens, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Matemática no desenvolvimento de projetos interdisciplinares com foco na educação ambiental e sustentabilidade.

Para o desenvolvimento desse estudo, foi realizada uma pesquisa exploratória, tipo estudo de caso. Segundo Gil (2008, p.27), a pesquisa exploratória "tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores". O estudo de caso atende, pois, a necessidade desse estudo, ao permitir o conhecimento amplo e detalhado do objeto estudado, tendo como característica peculiar favorecer ao pesquisador explorar situações da vida real, com fins de "descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação" (GIL, 2008).

Essa pesquisa teve como objeto de análise o projeto Sustentabilidade e Educação ambiental, em curso, na referida escola, tendo como foco as ações realizadas no primeiro semestre de 2016. Os dados referem-se ao registro das atividades, compilados através de imagens, vídeos e textos impressos. Para a coleta de dados trabalhou-se com a observação participante natural, uma vez que o pesquisador pertence à comunidade investigada, tendo realizado para isto um trabalho de campo.

A observação participante é identificada quando há participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo, embora este possa enfrentar dificuldades para manter a objetividade na análise, posto que exerce influência sobre o grupo e pode ser influenciado por antipatias e

simpatias pessoais desse grupo (MARCONI; LAKATOS, 2003, P.194).

As atividades, no primeiro semestre/2016, foram desenvolvidas em três fases, conforme podemos observar no cronograma (Quadro 1): a primeira, de estudo de temáticas, em sala de aula, que abordavam questões ambientais referentes à problemática ambiental atual. A segunda, de formação sobre o meio ambiente, capacitação de professores e alunos, com participação e parceria

da Secretaria do Meio Ambiente do Município e ONGs comunitárias; e a terceira fase, constituída de uma ação coletiva – Gincana Ambiental. No segundo semestre mais duas fases serão desenvolvidas: a primeira, fomento/produção de projetos com temática de desenvolvimento de ações locais e sustentabilidade, pelos alunos, em colaboração com professores orientadores; e realização de Feira Escolar de Ciências e Cultura e Feira Regional de Ciências e Cultura/8ª Crede.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	AGO	SET	OUT	NOV
Apresentação do projeto aos professores	X									
Apresentação do projeto aos alunos		X								
Semana das águas			X							
Discussão de temática 1 - água		х	X							
Discussão de temática 2 - lixo			X	X						
Gincana Ambiental					Х	X				
Elaboração Projeto de Turma			X	X	х	X	X			
Oficina 1 - cultivo de horta medicinal		х	X							
Oficina 2 – reciclagem			Х	Χ						
Oficina 3 - problemas ambientais					х	X				
Realização da Feira Escolar de Ciências e Cultura								х		
Realização da Feira Regional de Ciência e Cultura										X
Avaliação do Projeto										Х

Essa pesquisa realizada no município de Barreira, neste primeiro semestre de 2016, contemplou 711 alunos e 35 professores do ensino médio. A partir das observações e registros, podemos afirmar que essa atividade pedagógica serviu de um estimulante espaço para a reorganização de um processo educativo em diálogo com as diferentes áreas do saber. A proposta de organização de projetos interdisciplinares com foco na educação ambiental e sustentabilidade considerou a possibilidade do diálogo entre os conhecimentos de cada área e entre as áreas, como também nas disciplinas e entre as disciplinas, como orientam as DCNEM.

Nesse sentido, o trabalho pedagógico foi fortalecido a partir da participação e envolvimento dos professores, alunos, gestores, Secretaria do Meio Ambiente do Município, Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC) e ONG - Organização Barreira Amigos Solidários (OBAS).

A educação ambiental, na escola foco desse estudo, visa aproximar alunos da realidade socioambiental em que estão inseridos e a partir desse conhecimento promover a sustentabilidade social, ambiental, cultural e política. Entre as ações realizadas, nesse primeiro semestre, elencamos tanto as ações realizadas na escola

quanto as atividades junto aos segmentos da sociedade, descritas a seguir:

• Curso de Educação Ambiental

O curso Educação Ambiental: praticando a teoria, refletindo a prática, desenvolvido pelo professor coordenador do Laboratório de Ciências, no contra-turno do aluno, com carga horária de 40 h/a, foi organizado em bases conceituais com atividades práticas e tem contribuído para o exercício de conhecimentos locais significativos e intervenções transformadoras, tendo como objetivo geral o conhecimento, a compreensão e a discussão de princípios, conceitos e práticas de Educação Ambiental. Como objetivos específicos promoveu mudanças simples, mas significativas, de hábitos e atitudes na relação do ser humano com o espaço em que vive e contribuiu para a melhoria do espaço escolar. Nas imagens a seguir, registro do cultivo de plantas medicinais na escola (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Abril.2016 Fonte: Dados dos pesquisadores



Figura 2: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Abril.2016 Fonte: Dados dos pesquisadores

 Participação dos alunos e professores na "12ª Semana das Águas – Água e Leguminosas"

O evento realizado pela Organização Barreira Amigos Solidários (OBAS), do município de Barreira, teve como objetivos a realização de ações práticas com fins de despertar uma consciência crítica e social quanto ao valor dos recursos hídricos e sua utilização. O tema faz alusão ao Ano Internacional das Leguminosas, lançado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e Organização da Nações Unidas (ONU). Nas imagens abaixo, realização de trilha ecológica no Rio Choró, em março deste ano (Figuras 3 e 4) e oficina de produção de defensivos naturais para o controle de pragas e doenças (Figura 5), realizada pela OBAS:



Figura 3: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Abril.2016 Fonte: Dados dos pesquisadores



Figura 4: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Abril.2016 Fonte: Dados dos pesquisadores



Figura 5: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Abril. 2016 Fonte: Dados dos pesquisadores

 Gincana Ambiental – I Gincana – Conhecimento, Cidadania e Desenvolvimento Sustentável

A Gincana Ambiental, atividade realizada para encerramento do semestre, na escola, teve como principal objetivo propor uma filosofia de trabalho cooperativa e participativa ao envolver toda a comunidade escolar. E como objetivo específico ser instrumento de difusão do conhecimento e das práticas adequadas de conservação do meio ambiente.

Nessa atividade prática foi estimulada a relação interdisciplinar, que possibilitou o aprendizado de atuar coletivamente, tendo como princípios a coletividade e solidariedade. Além disso, a gincana (Figuras 6 e 7) - realizada em junho deste ano promoveu uma reflexão sobre a interdependência entre o homem e a natureza, entre o meio natural e o construído pelo homem, através de atividades que promoveram a criação de utensílios a partir de material reciclado, a realização de entrevista junto à Secretaria do Meio Ambiente Municipal com fins de saber como é feita a coleta e descarte do lixo no município, além de atividades culturais de criação de paródias, apresentação musical, dança, doação de plantas ornamentais para a escola, organização de jardins suspensos, dentre outras. Como afirma Cavedon (2012, p.41),

uma atividade prática, como uma gincana ambiental, poderá ser o início da organização das pessoas, visando a despertá-las para a questão ambiental, revisitando seus princípios e valores em interação e integração com o coletivo. Reconstruindo seu interior coletivamente, os indivíduos poderão mudar a história de sua sociedade e, consequentemente, do nosso planeta criticamente.



Figura 6: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Jun. 2016 Fonte: Dados dos pesquisadores



Figura 7: Pesquisa de Campo - EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa. Jun. 2016

#### 4. Conclusão

O presente artigo revela que o Projeto Sustentabilidade e Educação Ambiental, na escola foco desse estudo, contempla o estabelecido pelas DCNEA/2012 ao desenvolver uma abordagem transversal e/ou curricular no tratamento de temas relativos à educação ambiental, como também ao incorporar práticas pedagógicas de incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos na construção de uma consciência ambiental por parte da comunidade escolar.

A observação participante nos permitiu perceber que a educação escolar para a educação ambiental é, pois, um lócus significativo para desenvolver reflexões e tomadas de atitude de preservação ao meio ambiente, através de uma abordagem cooperativa e participativa. Assim, esse estudo contribuiu para a melhoria do meio ambiente escolar através do plantio de horta medicinal e jardins suspensos, entre outras ações.

Por fim, acreditamos que atividades como essa podem ser pontos de partida para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas, principalmente, porque consideramos relevante o envolvimento que essa experiência propiciou entre organizações civis, não-qovernamentais e órgãos públicos locais.

Importa ressaltar que o percurso não termina aqui – esse projeto está em curso, mas é fundamental dizer que é integrante do Projeto Político-Pedagógico da referida escola. A Educação Ambiental deve ser, pois, componente permanente da educação, cabe às instituições educativas promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem (LEI 9.795/1999; DCNEM/2012).

#### 5. Referências

BRASIL. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.</b> PARECER CNE/CP Nº 14/2012.
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
In: Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação. Secretaria de
Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.
. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.</b> In: Diretrizes Curriculares Nacionais
Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de
Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.
<b>Parecer CNE/CEB Nº 5/2011.</b> In: Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação
Básica/Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação
Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.
<b>Lei no. 9.795, de 27 de abril de 1999.</b> Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política
Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. In:
<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm</a> . Acesso em: 26 set. 2016.
BRUNACCI, A; JUNIOR, A. P. <b>Dimensão Humana do Desenvolvimento Sustentável.</b> In: Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri. São Paulo: Manole, 2005. p. 261 – 268.
CAVEDON, C.C. <b>Gincana Ambiental: o despertar para uma prática possível.</b> In: LISBOA, Cassiano Pamplona et al. Educação Ambiental: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 39 – 41.
DOMINGOS, L. T. <b>A visão africana em relação à natureza</b> In: Revista Brasileira de História das Religiões.
Maringá (PR), v. III, n.9, jan/2011. ISSN 1983-2859. Disponível em
<a href="http://www.dhi.uem.br/gtreligiao/pub.html">http://www.dhi.uem.br/gtreligiao/pub.html</a> . Acesso em: 05 mar. 2016.
GADOTTI, M. Educar para a Sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o

<a href="https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf">https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf</a>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em:

JACOBI, P.; LUZZI, D. **Educação e Meio Ambiente – um diálogo em ação.** 27º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação-Anped, 2004, Caxambu, Rio de Janeiro/RJ, Anais. Disponível em: <a href="http://27reuniao.anped.org.br/gt22/t2211.pdf">http://27reuniao.anped.org.br/gt22/t2211.pdf</a>>. Acesso em: 06 jul. 2016.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em:<a href="https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\_of\_historia-i/historia-ii/china-e-india">https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\_of\_historia-i/historia-ii/china-e-india</a>. Acesso em: 10 out. 2016.

MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (org). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. 248 p. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf">http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf</a>>. Acesso em: 06 jul. 2016.

REIGOTA, M. A. do S. **Ciência e Sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental.** Avaliação – Revista de Avaliação da Educação Superior. V.12, n.2, jun.2007. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/aval/v12n2/a03v12n2.http://educador.brasilescola.com/orientacoes/sustentabilidade-na-escola.htm">http://educador.brasilescola.com/orientacoes/sustentabilidade-na-escola.htm</a>. Acesso em: 20 set. 2016.

02

## FENÔMENOS FONOLÓGICOS EM SALA DE AULA: análise da escrita de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental

Wellington Gomes de Souza<sup>1</sup>

#### Resumo

Os fenômenos fonológicos podem traduzir muitas questões inerentes à produção escrita dos alunos. Entretanto, quando se fala em escrita, objetiva-se alcançar o domínio da norma culta, que é apenas uma parte da língua. Assim, o que, no campo da Fonologia, é considerado fenômeno e é passível de observação e investigação para que se possa entender a competência comunicativa dos nossos alunos, não passa de um mero erro que deve ser corrigido a serviço da aquisição de uma norma culta. Nesse sentido, pretendemos discutir neste trabalho a ocorrência desses fenômenos da língua portuguesa, relacionando-os a outros aspectos, também importantes para o entendimento dos mecanismos que constituem a nossa língua, seja falada ou escrita.

Palavras-chave: Fonologia. Fenômenos. Escrita.

## PHONOLOGICAL PHENOMENA IN THE CLASSROOM: analysis of writing students of the final years of the fundamental education

#### Abstract

The phonological phenomena can translate many issues inherent to the written production of students. However, when it comes to writing, the objective is to reach the area of the standard educated, which is only a part of the tongue. So, what, in the field of phonology, is considered a phenomenon and is subject to observation and research so that we can understand the communicative competence of our students, no more than a mere error that should be corrected at the service of the acquisition of a standard. In this sense, we intend to discuss in this paper the occurrence of these phenomena of the Portuguese language, relating them to other aspects, which are also important to the understanding of the mechanisms that constitute our language, whether spoken or written.

**Keywords:** Phonology. Phenomenons. Writing.

#### Introdução

No contexto escolar, há vários aspectos relacionados ao processo de ensino aprendizagem, envolvendo os fenômenos fonológicos que, na maioria das vezes, passam despercebidos pelos professores. A percepção desses fenômenos é velada pela cultura do erro que prevalece em relação ao uso da língua, principalmente escrita.

No tocante à escrita, por exemplo, podem ser observadas várias situações cuja presença desses fenômenos é constante. Contudo, isso é latente aos olhos dos docentes que consideram como "erro" aquilo que, na verdade, é passível de investigação, pois é composto por uma miscelânea de fatores que vão além da competência comunicativa e estão relacionados a questões etnográficas, sociais, culturais, familiares, além dos elementos de natureza cognitiva e fisiológica.

Assim, analisar a escrita dos alunos não consiste apenas na prática e mecânica tarefa de observar os "erros" cometidos em relação à norma padrão. Ao contrário, é necessário observar as inadequações dos construtos linguísticos desses discentes e investigar como se processam essas situações comunicativas.

Não se pode trabalhar somente na perspectiva do alcance da Norma Padrão do Português Brasileiro. É importante considerar outros aspectos da competência comunicativa dos alunos inerentes a outros contextos que não o escolar. Em outras palavras, é de suma importância considerar as variações linguísticas que estão impregnadas tanto na fala quanto na escrita dos alunos.

Por isso, a análise dos fenômenos fonológicos, recorrentes em produções textuais dos alunos, consiste em algo bastante relevante para ser trabalhado em sala de aula pelos professores. Certamente, se conseguirmos observar como se processam as construções textuais dos alunos numa perspectiva fonológica, entenderemos de maneira mais adequada as dificuldades dos discentes.

A problemática, contudo, está na inabilidade dos docentes em saberem lidar com situações que vão além das regras gramaticais. É de grande valia, então, reconhecer esses fenômenos e avaliá-los sob a égide da Fonologia. É importante ressaltar que, neste trabalho, buscaremos analisar elementos que fogem da alçada da Fonética, tendo em vista que esta se relaciona a aspectos de natureza fisiológica como os pontos de articulação e, em síntese, no estudo do aparelho fonador.

A Fonologia, por sua vez, consiste numa área de estudo que se interessa "pela função linguística dos sons da fala" (SEARA; NUNES; LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2011, p. 67). Com base nisso, buscaremos observar a ocorrência de alguns fenômenos fonológicos presentes em produções escritas de alunos do 9° ano do Escola de Ensino Fundamental e Médio Raimundo Moacir Alencar Mota, a fim de investigar como eles se processam no espectro linguístico desses discentes e a relação das ocorrências com aspectos sociais, culturais, entre outros já citados aqui.

Levando em consideração os diversos aspectos que envolvem a produção escrita dos alunos, a reflexão sobre os fenômenos fonológicos será de grande valia para o aperfeiçoamento e variação dessa prática, bem como para a aquisição plena dessa tecnologia, respeitando as diferenças de concepção da escrita nos seus variados contextos sociais, buscando desfazer os preconceitos que envolvem a língua.

Associado a essa análise dos fenômenos fonológicos presentes nos textos dos alunos, será de bom grado relacionar outros aspectos inerentes ao uso da língua. Por isso, relacionaremos o estudo proposto às ideias de letramento, por exemplo, assim como as peculiaridades centradas nos aspectos variacionais do uso da língua, que dizem respeito a questões sociais, geográficas, e até mesmo históricas, quando tratamos da etimologia de determinadas palavras.

#### 2. Fundamentação teórica

## 2.1 Abordagem Metodológica Acerca da Análise dos Fenômenos Fonológicos em Sala de Aula

O corpus analisado neste trabalho corresponde a uma turma de 40 (quarenta) alunos do 9° ano do Ensino Fundamental, do turno matutino da Escola de Ensino Fundamental e Médio Raimundo Moacir Alencar Mota, na cidade de Assaré – Ce. Esses discentes estão na faixa etária entre 13 e 14 anos e residem, predominantemente, na zona urbana do município.

A escola oferta seis aulas de Língua Portuguesa durante a semana, sendo que duas aulas são destinadas ao trabalho com a escrita. Nessas aulas, denominadas de aulas de Redação, os alunos são instigados a produzirem textos dos mais variados gêneros, partindo de várias situações comunicativas. Vale ressaltar que a proposta dessas aulas não é treinar o aluno para e feitura de um determinado gênero, mas sim promover o contato com diversas situações comunicativas que envolvam o texto escrito.

Essa prática de produção textual está embasada na ideia de Letramento, definido por Magda Soares como "resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita; O estado ou condição que se adquire; um grupo social ou um indivíduo como consequência de terse apropriado da escrita e de suas práticas sociais". (SOARES, 2014, p. 39). Assim, busca-se, no desenvolvimento do trabalho com produção textual, promover práticas de letramento que deem sentido aos textos escrito por eles, diante das demandas sociais.

Dessa forma, com o intuito de propiciar aos alunos subsídios para a participação social efetiva nos mais diversos eventos de letramento com os quais eles se deparam no cotidiano, além dos muros da escola e do chão da sala de aula, as produções escritas dos estudantes vão além do habitual, isto é, o trabalho com determinados gêneros e tipos textuais que serão cobrados em determinados certames.

Contudo, as questões a serem consideradas acerca dos fenômenos fonológicos, presentes nesses textos produzidos pelos alunos, ficam absolutamente desprovidas de qualquer análise. Como é corriqueiro, o olhar para o texto é direcionado ao respeito às regras da gramática normativa e a eventual correção dos desvios observados nas produções dos alunos, sem que isso levasse em consideração as idiossincrasias desses produtos textuais que são inerentes a contextos diversos.

Por isso, com o intuito de incrementar a análise desses textos sob um viés fonológico, foi proposta aos alunos uma produção textual que, embora seguisse os padrões usuais de escrita com os quais eles já estavam acostumados, teria como objetivo observar e procurar entender de maneira mais efetiva alguns aspectos da produção textual desses alunos.

Assim, não se observaria apenas as inadequações de uso da norma considerada padrão, mas investigaríamos as situações linguísticas que permeavam os construtos desses estudantes, caracterizando alguns fenômenos fonológicos. Como sabemos, são vários os fatores que concorrem para que o aluno faça uso da língua de uma maneira ou de outra. As razões fonológicas para a escrita dos alunos estão relacionadas a aspectos cognitivos, metacognitivos, por exemplo, que serão responsáveis por determinadas escolhas linguísticas dos discentes.

Para tanto, nos valeremos das ideias contidas em Fonética e Fonologia do Português Brasileiro, das autoras Izabel Seara, Vanessa Nunes e Cristiane Lazzarotto-Volcão, referência que nos dará subsídios acerca da importância dos aspectos fonológicos para o entendimento sobre as variações de uso da língua.

Da mesma forma, na perspectiva de reflexão sobre a língua, teremos apoio em Fonética e Fonologia do Português, de Thaís Cristófaro Silva, onde encontraremos aporte teórico para o trabalho com a Fonologia (ou Fonêmica), a fim de orientar a nossa prática.

#### 2.2 Aspectos Teóricos: O Papel Da Fonologia E Outras Contribuições Para A Produção Textual Dos Alunos

Antes de fazer a análise propriamente dita da produção escrita dos alunos, é importante fazer algumas considerações sobre alguns aspectos da linguagem. Silva (2003) nos apresenta algumas questões passíveis de análise acerca disso, como podemos observar no que a autora diz a sequir:

Falantes de qualquer língua prestigiam ou marginalizam certas variantes regionais (ou pelo menos não as discriminam), a partir da maneira pela qual as sequências sonoras são pronunciadas. Assim, determinamos variantes de prestígio e variantes estigmatizadas. Algumas variantes podem ser consideradas neutras do ponto de vista de prestígio. Temos em qualquer língua as chamadas variantes padrão e variantes nãopadrão. Os princípios que regulam as propriedades das variantes padrão e nãopadrão geralmente extrapolam critérios puramente linguísticos. Na maioria das vezes o que se determina como sendo uma variante padrão relaciona-se à classe social de prestígio e a um grau relativamente alto de educação formal dos falantes. Variantes nãopadrão geralmente desviam-se destes parâmetros (SILVA, 2003, p. 12 - negrito da autora).

No âmbito escolar, essas variantes estão relacionadas, geralmente, às distinções que são feitas entre aqueles alunos considerados 'bons' e os que são tidos como 'ruins'. Um exemplo de distinção pode ser marcada pela escrita de cada um, i.e., os que não dominam a variante padrão não atendem aos critérios adotados pelos professores, não só de português, mas de outras disciplinas também, para ser elencado no grupo de 'bons alunos'.

Com isso, os alunos não são vistos como sujeitos, agentes comunicativos que possuem uma competência de escrita em vários contextos, nos quais não precisam, necessariamente, deterem a variante de prestígio. Na verdade, a busca pelo domínio da língua padrão faz com que os alunos se limitem a produzir um determinado gênero textual, para um único fim, que não terá mais sentido após o término dos estudos básicos.

Ao contrário do protagonismo linguístico, o que mais se percebe é a tentativa, quase sempre

frustrada, de preparar os alunos com a perspectiva de que sejam reprodutores da variante padrão, pois esta é a que dará status social e fará com que eles fiquem livres dos estigmas e da marginalização que são impostos a quem utiliza outra maneira de falar ou de escrever diferente da norma.

Com base nas palavras de Silva (2003), é notório que a frenética busca pelo domínio do padrão culto de linguagem ocorre por conta de questões relativas à classe social dos falantes. Perpetuouse como culto a fala e a escrita de um determinado grupo social, que serve de referência para todos os outros falantes. Assim, quem não consegue adquirir esse padrão, sofre com o preconceito linguístico incutido nas práticas sociais de linguagem.

Todavia, sabemos que há diversas possibilidades de se demonstrar competência comunicativa. Por isso, não devemos direcionar o ensino da língua apenas para o aspecto inerente ao seu caráter culto. Embora seja necessário dominarmos o registro formal da língua, principalmente em determinadas situações de escrita, devemos também reconhecer o valor das variantes linguísticas diferentes daquilo que é padrão.

É importante ressaltar que, em se tratando de uso da língua, não podemos considerar apenas um parâmetro, o culto, por exemplo. Como sabemos, a língua sofre variações das mais diversas que devem ser consideradas para a análise dos fenômenos linguísticos e o respeito à competência comunicativa de cada um. Os próprios fenômenos fonológicos nos mostram que não é viável defender um padrão absoluto como sendo o 'correto' no uso da linguagem.

Além disso, esse padrão linguístico tido como o de prestígio é alvo de discussões desde sempre. Há

várias situações em que o uso de determinadas palavras ou expressões são aceitos por determinados gramáticos e por outros não. Carlos Alberto Faraco diz que, no século XIX, no Brasil pós-independente, houve um conflito sobre qual seria a norma a ser seguida pelos falantes brasileiros: a dos escritores românticos, denominada de abrasileiramento de nossa expressão escrita; ou a dos conservadores, que defendiam a imitação estrita da variedade usada pelos escritores românticos portugueses. Assim, Faraco (2013, p. 03) afirma o seguinte:

O resultado desse embate foi o surgimento, entre nós, do fenômeno que o filólogo Celso Cunha (em seu artigo "Política e cultura do idioma") veio a chamar de "dualismo de normas". Ao lado da variedade culta efetivamente praticada pelos falantes brasileiros (uma variedade real e endógena, resultante da dinâmica histórica da nossa sociedade), passamos a ter uma variedade culta importada (exógena) que não combina com o nosso senso linguístico, mas que nos tem sido imposta por um discurso pseudopurista que contamina, em particular, o sistema escolar e o imaginário cultivado pela mídia sobre a língua portuguesa do Brasil.

Vale ressaltar, ainda, que toda essa questão que envolve variedade padrão e não-padrão leva à criação de uma dicotomia entre fala e escrita, sendo que esta se relaciona com o padrão e aquela com o não-padrão. Isso é posto nos livros didáticos e doutrinados, o mais das vezes, pelos professores em sala de aula. Entretanto, Marcuschi e Paiva (2007, p.25) nos dizem que

[...] A formalidade ou informalidade na escrita e na oralidade não são aleatórias, mas se adaptam às situações sociais. Essa noção é de grande importância para perceber que tanto a fala como a

escrita têm realizações estilísticas bem variadas com graus de formalidade diversos. Não é certo, portanto, afirmar que a fala é informal e a escrita é formal." (grifo nosso).

Podemos fazer uma relação das palavras dos autores supracitados com as ideias inerentes a Letramento, quando se fala em níveis de letramento. Todavia, o trabalho com a escrita em sala de aula não leva isso em consideração. Aliás, quando se fala em prática de letramento na escola, temos que as instituições não se preocupam com o "[...] letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização, [...] processo geralmente concebido em termos de uma competência individual necessária para o sucesso e promoção na escola" (KLEIMAN, 1995, p. 20).

Dito tudo isso, a análise dos aspectos fonológicos em questão deve estar pautada nessa miscelânea de fatores que refletem naquilo que é posto na superfície textual por nossos alunos. Assim, esses fenômenos fonológicos devem ser relacionados com os mais diversos aspectos, já expostos, aqui, para que possamos entender como direcionar um feedback adequado na devolutiva dos textos dos alunos.

Na análise dos fenômenos fonológicos encontrados nos textos dos alunos, podemos citar alguns aspectos merecedores de atenção e que, de certa forma são conflituosos em relação aos processos fonológicos. Nesse sentido, podemos nos valer do fenômeno da assimilação, que ocorre "quando os segmentos se tornam mais semelhantes, ou seja, um segmento assume os traços distintivos de um segmento vizinho" (SEARA; NUNES; LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2011, p. 109), como é o caso de menino [mi'ninu], em que ocorre uma harmonia vocálica com o alçamento da vogal média 'e' em sílaba na posição pré-tônica.

Focados nos textos dos alunos, percebemos algumas situações em que ocorreu o fato de segmentos assumirem os traços distintivos de outros, mas sem a ocorrência de harmonização. Podemos citar a escrita dos termos [en te' ra] para a palavra inteira e [es ti tu i ções'] para a palavra instituições. Como percebemos, houve um abaixamento vocálico sem harmonização.

Destacamos que a análise dos fenômenos fonológicos nos textos dos alunos tinha como uma das etapas o feedback para a orientação acerca das eventuais inadequações. Assim, em relação ao exposto acima, foi proposto uma reflexão linguística acerca da escrita dessas palavras, no sentido de promover a percepção da diferença entre a pronúncia com os sons representados na superfície escrita.

Outro caso diferenciado que ocorreu foi a presença de uma alveolar em posição de uma bilabial, na ocorrência da palavra bastante onde se grafou [das tan' te]. A isso supomos que a troca deveu-se ao fato de as duas consoantes possuírem a mesma classificação quanto ao vozeamento, i.e., as duas são consoantes vozeadas, embora possuam pontos de articulação de diferentes.

O que foi bastante recorrente em relação aos fenômenos fonológicos foi a presença da ditongação como em [nois] para nós; [mais] para mas e, [treis] para a grafia da palavra três. Percebemos que essas ocorrências estavam relacionadas à modalidade falada da língua e que tais ocorrências se refletem comumente na produção escrita.

Assim, o mais viável em relação a isso seria mostrar aos alunos a necessidade de reconhecer as diferenças de uso, mas sem detrimento de uma modalidade em relação a outra, como é praxe acontecer nos meios escolares.

Para finalizar essa análise, observamos a presença de epênteses como em [opi cão] para grafar a palavra opção; [a di qui rir] para a palavra adquirir. Como podemos perceber, o fenômeno fonológico da epêntese vocálica está relacionado ao acréscimo de um vogal junto a uma consoante em final de sílaba.

As observações feitas nos textos dos alunos e o laboratório feito com eles para promover a reflexão linguística acerca dos fenômenos fonológicos presentes nos textos proporcionaram aos alunos uma visão diferenciada no que diz respeito à escrita que eles produziram. A possibilidade de sentar com os alunos e fazer com que eles mesmos percebam as inadequações na construção de alguns vocábulos, permitiu a eles uma apuração maior em relação a textos posteriores.

De maneira geral, observamos um padrão de inadequações para este corpus analisado. Os fenômenos descritos aqui foram recorrentes em muitas produções, o que pode viabilizar um trabalho mais bem direcionado para a busca da adequação acerca da escrita dos alunos.

Em relação à literatura visitada, percebemos variações de fenômeno que vão além daquilo apontado pelos autores, como é o caso da falta de harmonização em alguns casos citados.

#### 3. Considerações Finais

Como mencionamos neste trabalho, o conhecimento fonológico que se adquire com a leitura sobre a literatura desta área é uma conquista para o professor de língua portuguesa que trabalha sistematicamente com produção textual.

Num contexto de ensino de língua em que o grande obstáculo é a inabilidade dos alunos em escrever, o que se comprova com o resultado de avaliações como o Exame Nacional do Ensino Médio – Enem – certamente essa visão fonológica acerca da produção escrita desses alunos, ainda no Ensino Fundamental, dará mais subsídios a eles para trilharem um caminho menos pedregoso no Ensino Médio.

Em relação aos fenômenos fonológicos observados e analisados aqui, podemos concluir que a ocorrência deles está relacionada a pouca familiaridade que os discentes possuem com a tecnologia da escrita. Em outras palavras, a escrita desenvolvida pelos alunos está muito relacionada à fala, visto que as marcas de oralidade presentes nos textos são bastante recorrentes.

Vale ressaltar que não está em questão o domínio sobre determinados tipos ou gêneros textuais, mas sim o fato de que os alunos não conseguem, no momento das atividades escritas, observar a função linguística dos elementos constitutivos de sua escrita, no âmbito da Fonética e da Fonologia.

Algumas situações de natureza simples em relação a essas duas áreas de estudo poderiam contribuir bastante para a concepção de textos e domínio pleno da tecnologia da escrita por parte dos alunos. Podemos exemplificar isso falando dos níveis de altura da língua em relação à produção sonora das vogais. Essa observação poderia auxiliar na diferenciação do [e] conjunção e do [é] verbo.

De acordo com o que foi exposto na discussão, fatores relevantes devem ser considerados em relação aos fenômenos fonológicos apresentados. No âmbito cognitivo, as dificuldades que vão desde a imperícia para grafar determinadas letras até o

déficit de aprendizagem em algumas disciplinas ou de alguns conteúdos refletem no uso da tecnologia escrita.

Além disso, questões de natureza social interferem nesse processo de escritura e na ocorrência desses fenômenos fonológicos. Para abarcar essa ideia, podemos citar o fato de que as variantes sociais e econômicas de cada aluno refletem no modo como esse aluno domina a língua escrita, ou a língua de maneira geral.

Assim, os alunos que moram na zona rural, apresentam fenômenos fonológicos os quais não se percebem nos textos dos alunos da zona urbana. Da mesma forma, as diferenças de poder aquisitivo refletem na escrita, assim como na fala desses alunos.

Por isso, podemos dizer que, em relação ao corpus observado, os alunos que são oriundos de uma família de poder aquisitivo razoável para os padrões do nosso município, apresentam menos fenômenos fonológicos em relação aos demais alunos.

Dessa forma, podemos dizer, então, que é necessário que o olhar do professor vá além daquilo que está escrito, de maneira superficial no texto. Há diversos outros fatores que contribuem para o entendimento daquilo que está escrito, o porquê de estar escrito de uma maneira que não condiz com os parâmetros defendidos nos bancos escolares.

Além disso, é necessária a abertura para a aceitação dos alunos enquanto sujeitos que têm suas razões para se manifestarem da maneira que lhes cabem. Ao professor, cabe a tarefa de fazer as intervenções devidas com a consciência de que não há absolutismo em relação aos aspectos de linguagem e de uso da língua.

Vale dizer, enfim, que o ensino de língua deve levar em considerações os fenômenos fonológicos que concorrem para a produção escrita dos alunos. Ressaltamos, ainda, que um ensino de língua que queira ser eficaz, principalmente no que diz respeito à norma, deve levar em consideração as variações de seu uso.

#### 4. Referências

FARACO, Carlos Alberto. Modalidade escrita formal da Língua Portuguesa. [s.n.t.].

KLEIMAN, Angela B. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1995.

MARCUSCHI, Luiz Antônio; DIONÍSIO, Angela Paiva. Fala e escrita. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SEARA, Izabel Christine; NUNES, Vanessa Gonzaga. LAZZAROTTO-VOLCÃO, Cristiane. **Fonética e fonologia do português brasileiro**. 2º período. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.

SILVA, Thaís Cristófaro. Fonética e Fonologia do português. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2003.

SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. 3 ed. Belo Horizonte: Autência Editora, 2014.

03

## ÉTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA SOCIEDADE (IN)SUSTENTÁVEL

José Evanildo Fernandes de Sousa<sup>1</sup>

#### Resumo

Este trabalho tem por objetivo fazer uma análise crítica da educação ambiental na sua institucionalização histórica e nas suas implicações teóricas e sociais. Essa análise inicia-se com o resgate histórico dos principais eventos internacionais que deram origem à educação ambiental, desde a década de 1970 aos dias atuais. Analisa-se também a legislação nacional pertinente à temática. A discussão sobre ecologia tem matizes diferenciados, não se restringindo, portanto, a uma única corrente de pensamento. Não obstante, as reflexões, em sua grande parte, são limitadas, porque alocam as determinações da destruição do meio ambiente na esfera do consumo e/ ou não criticam as condições de exploração capitalista, sem se comprometer com a efetiva preservação dos recursos naturais, com teses não radicais e não contundentes de defesa do meio ambiente. Discute-se a questão do desenvolvimento sustentável e nessa perspectiva de análise, a noção de desenvolvimento sustentável só pode ser concebida dentro de uma perspectiva crítica e a partir da totalidade social, histórica e contraditória, tomando como referência o processo de produção e reprodução social, hoje sob a hegemonia mundial das forças do capital que destroem as condições da vida no planeta, ao exaurir os recursos naturais, afetando-os de modo irreversível. Neste trabalho, objetiva-se também discutir a formação dos educadores ambientais, para a construção do presente e futuro sustentáveis, através de levantamento bibliográfico com considerações atuais. O princípio é investir na formação dos educadores ambientais como instrumentos de mobilização de novas práticas e comportamentos a partir de uma perspectiva crítica da educação ambiental. Os resultados evidenciam caminhos comumente percorridos, mas que nem sempre correspondem às expectativas para a construção de uma sociedade sustentável. A sensibilização e o pensamento crítico são o motor para possíveis mudanças.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Formação de Professores.

#### ETHICS AND CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION IN UNSUSTAINABLE SOCIETY

#### **Abstract**

This work aims to make a critical analysis of environmental education in its historical institutionalization and its theoretical and social implications. This analysis begins with the historic rescue of the major international events that gave rise to environmental education from the 1970s to today. also considers whether to relevant national legislation to the theme. The discussion of ecology has different shades, not

limited, so a single current of thought. Nevertheless, reflections, for the most part, are limited because they allocate the determinations of environmental destruction in the sphere of consumption and / or do not criticize the conditions of capitalist exploitation, without committing to the effective conservation of natural resources, with theses not radical and not forceful defense of the environment. Discuss the issue of sustainable development and our analysis perspective, the notion of sustainable development can only be conceived within a critical perspective and from the social, historical and contradictory entirety by reference to the process of social production and reproduction today under the global hegemony of the forces of capital that destroy the conditions of life on the planet, depleting natural resources, affecting them irreversibly. This objective job also discuss the formation of environmental educators to build the present and sustainable future through literature with current considerations. The principle is to invest in the training of environmental educators as mobilization tools of new practices and behaviors through critical environmental education. The results show commonly traveled paths, but that does not always meet the expectations for building a sustainable society. The awareness and critical thinking are the engine for possible changes.

**Keywords:** Environmental Education. Sustainable Development. Teacher Training.

#### 1. Introdução

O presente artigo aborda a questão da educação ambiental e a necessidade de uma reflexão que contemple criticamente os conceitos pertinentes ao entendimento da temática e possa contribuir para a transformação das concepções e práticas educacionais. A degradação ambiental, com o decorrente comprometimento da qualidade de vida acarreta um problema de amplitude global que vem causando preocupações cada vez maiores e que envolve todos os setores da sociedade. Este é um fato historicamente novo já que, nas últimas décadas do século XX, o mundo tomou consciência de que a vida neste planeta depende do equilíbrio de seus ecossistemas. O ser humano da sociedade industrial moderna com sua prática, quase sempre, insensata impacta neste equilíbrio com riscos de danificá-lo.

A desenfreada degradação do ambiente provocada pelo crescimento econômico assumiu, explicitamente, dimensões globais, atingindo todo o planeta, sem respeitar fronteiras. Nos países industrializados, como resposta à destruição onde ela se manifestava de forma mais forte e como tomada de consciência de que algo já estava irremediavelmente comprometido, movimentos de proteção ambiental começaram a se mobilizar para questionar o modelo de sociedade industrial, bem como seus paradigmas econômicos e socioambientais que possuem um poder destrutivo da natureza.

Neste contexto, desde a década de 70, a educação ambiental tem evoluído e sido tratada como uma panaceia para os problemas ambientais produzidos pela sociedade industrial moderna. Conceitos foram desenvolvidos e aprimorados ao longo do tempo. No entanto, duas dimensões existem neste cenário com respeito à educação ambiental: uma conservadora e outra crítica.

A partir desta dualidade, a questão é saber qual perspectiva deve ser entendida como mais viável não só para a crise ambiental atual, mas também de fornecer as melhores condições para que superem-na e se tenha mais qualidade de vida. Em nossa compreensão, a concepção de educação ambiental crítica deve prevalecer, porque entendemos a crise ambiental como resultado do sistema inscrito na inerente lógica de reprodução da sociedade industrial moderna cujo modo de produção capitalista tem se revelado cada vez mais dominante. A questão permanente, porém, é saber se é possível, na lógica interna deste sistema, revitalizar os recursos naturais. preservá-los como quer o "discurso ecológico", sem que antes se reflita ou se tome consciência acerca dos paradigmas de produção e de consumo que fundamentam este modelo socioeconômico.

O tema educação ambiental em sua vertente crítica exige uma prática pedagógica trans e interdisciplinar em razão das próprias implicações teórico-metodológicas que lhe dão fundamento. O que se percebe, no entanto, é que as discussões e as reflexões a respeito da temática resumiram-se apenas no aspecto da necessidade e importância da educação ambiental, sem avançar numa análise mais aprofundada sobre as implicações teóricas e pedagógicas. E isso reflete na elaboração da legislação pertinente, com sua definição de objetivos e metas a serem alcançados, bem como diretamente na formação dos profissionais que lidarão com esta problemática em sala de aula.

Assim exposto, acredita-se que o a formação dos educadores ambientais na perspectiva da criticidade necessita de conhecimentos e subsídios teóricos que nortearão caminhos a todos os interessados nesta abordagem educativa ambiental para realizar suas atividades educacionais com eficiência.

#### 2. Fundamentação teórica

#### 2.1 Resgate Histórico da Educação Ambiental

A educação ambiental tem se tornado uma temática recorrente em um contexto global e brasileiro, a partir da segunda metade do século XX, buscando maneiras diversas e experimentando muitas correntes para entender o "fenômeno ambiental".

Como podemos perceber, a educação ambiental não se caracteriza por possuir um arcabouço teórico e prática unitários, assim, devemos vislumbrá-la como unidade em uma miríade complexa de correntes e tendências que buscam dar destaque aos aspectos referentes à discussão ambiental contemporânea, ocupando espaços sociais próprios na disputa pela hegemonia.

No ano de 1962, a jornalista norte-americana Rachel Carson lança o livro Silent Spring (Primavera Silenciosa), que tem sido lembrado senão como um marco inicial, ao menos como um manifesto, que desencadeou um processo reflexivo em torno da questão ambiental. Este livro logo se torna um clássico na história do movimento ambientalista, ao promover uma intensa inquietação internacional sobre a perda de qualidade de vida. Utilizando uma linguagem direta e muito questionadora, a autora coloca-se diante das atrocidades que testemunhava e indagava incisivamente, conforme se lê:

[...]Por qual razão deveríamos nós tolerar uma dieta de venenos fracos, um lar em meio a arredores insípidos, um círculo de conhecidos que não sejam propriamente nossos inimigos, um barulho de motores com o alivio apenas suficiente para evitar a insanidade? Quem desejaria viver num mundo que apenas não chega a ser de todo fatal? (CARSON, 1962, p. 22).

Este sentimento de indignação e necessidade de repensar o modelo de vida na sociedade vigente e fortalecido ao longo do século XX, sob a égide de uma crença absoluta na capacidade tecnológica de resolver os problemas da humanidade foi o que marcou o livro de Rachel Carson (1962) e inspirou muitos ideais que subsidiaram o pensamento vindouro.

Na capital sueca, no ano de 1972, foi realizada uma conferência denominada "Conferência de Estocolmo" na qual 113 representantes de países participaram da Conferência da ONU sobre o ambiente humano. Esta conferência foi a primeira ação política internacional voltada para a questão ambiental e seu resultado foi a criação de um Plano de Ação Mundial cujo foco seria alertar a população mundial a preservar o meio ambiente por meio de um Programa de Educação Ambiental.

Como desdobramento da Conferência de Estocolmo, ocorreu em 1977, a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental que se realizou em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS). Coube a UNESCO organizá-la, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A Conferência de Tbilisi como foi consagrada, é o ponto alto da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, que teve início em 1975 pela UNESCO/PNUMA com a Carta de Belgrado, que traçou os princípios da educação ambiental: "Que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes visando a melhoria da qualidade ambiental e efetivamente a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras" (DIAS, 1994, p.60). A Conferência de Tbilisi consolidou-se como o marco mais importante do movimento de educação ambiental e propugnou aos países a implementação de programas de educação ambiental, com o intuito de "fomentar a elaboração de comportamentos positivos de conduta e respeito ao meio ambiente e à utilização de seus recursos pelas Nações" (op. cit., 1994, p. 28).

A educação ambiental, no Brasil, fez-se tardiamente. Apesar do registro de projetos e programas pontuais desde os anos 1970, efetivamente, é em meados da década seguinte que esta começa a ganhar dimensões públicas de grande relevância, inclusive, com sua inclusão na Constituição Federal de 1988, que hoje é considerada uma constituição de vanguarda em relação à questão ambiental, onde contém um capítulo sobre Meio Ambiente e vários outros artigos afins. Em 1989 é instituída a Lei 7.735 que cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) com o objetivo de formular, coordenar e executar a política ambiental nacional do meio ambiente.

Em meados da década de 1990, em decorrência da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO-92), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992 e pelo alcance e urgência global, acerca da questão do meio ambiente, o governo federal, principalmente, através dos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, criou alguns documentos e acões importantes: 1994 - Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA); 1995 - Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental (CONAMA); 1997 - Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nos quais a educação ambiental é contemplada como conteúdo transversal, interdisciplinar e significativo para a formação integral do ser humano; 1997 – 1ª Conferência de Educação Ambiental, em Brasília, onde foi produzido o documento "Carta de Brasília para a Educação Ambiental"; 1999 - criação da Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, com explícita preocupação social e com a formação de uma

sociedade justa, democrática e sustentável, em cujo Decreto nº 4.281 de junho de 2002 foi regulamentada. O grande produto deste evento internacional foi a construção da Agenda 21 Brasileira que se constitui documento que

Permite definir e implementar políticas públicas com base em um planejamento participativo voltado para as prioridades do desenvolvimento sustentável. Integração e participação são palavras-chave na Agenda 21 sem as quais nos perdemos na retórica, nas intenções. No caso da Agenda 21 Brasileira sabemos que implementá-la é um desafio que implica uma série de mudanças nos padrões vigentes e nos hábitos culturais arraigados nos diferentes setores de nossa sociedade (BRASIL, 2004, p. 4).

A título de ilustração do quanto a relevância da educação ambiental não era, devidamente, reconhecida pelos órgãos oficiais, cabe lembrarmos o Relatório Nacional, parte integrante da programação da ONU para a Conferência de 1992 no Rio de Janeiro e que expressou a posição do País à época. O item relativo à educação ambiental apresentava uma fundamentação lógica apoiada em bases conceituais avançadas dentro do tema, porém, a boa articulação do discurso perdia-se pela falta de ênfase em pontos essenciais. O relatório governamental colocava rapidamente, e como um detalhe secundário, que um dos maiores problemas era o fato da educação ambiental nunca ter feito parte da área de Educação e sim como uma dimensão do Meio Ambiente.

Esta controvérsia jamais deveria ter sido encarada como um fato qualquer, como uma mera circunstância. Esta era a característica principal do problema, ou seja, a falta de compreensão da educação ambiental como processo educativo, fruto de um movimento histórico. O resultado

deste lapso era uma prática descontextualizada, voltada para a resolução de situações meramente físicas do ambiente, incapaz de refletir acerca das problemáticas sociais e fundamentos teóricos básicos da educação.

Pensando de acordo com Loureiro (2002). podemos perceber que na totalidade dos encontros internacionais, sem exceção, a dimensão cidadã (de promocão da insercão política individual na sociedade) e a dimensão ética (definição de valores e princípios que sejam democráticos e vistos como universais para um dado momento histórico) sempre se encontraram presentes e foram reforçadas nas constantes sinalizações à formação de novos códigos morais e de comportamentos concernentes com as concepções ecológicas de mundo. No entanto, apesar de o inegável valor político e macro orientador, o caráter generalista presente nos documentos conclusivos fez com que conceitos essenciais fossem apropriados, segundo interesses específicos, endossados pelo uso de categorias como participação e interdisciplinaridade, impossibilitando que uma análise rigorosa do que isso representa tenha sido efetuada. Este posicionamento está expresso em González-Gaudiano (apud SATO; CARVALHO, 2005, p. 125):

O momento em que surge a educação ambiental está marcado por todas estas disputas; por isso e pela necessidade de definir sua identidade frente a outros campos da educação, encontra no conceito de interdisciplinaridade um recurso muito conveniente, mas não se abre a um apropriado debate para lhe dar a especificidade requerida por um campo que se reconhecia como de convergência disciplinar de áreas em conflito epistemológico e socioprofissional: as ciências naturais e as ciências sociais.

### 2.2 Uma Crítica ao Crescimento (in)sustentável: Necessidade de uma Sociedade Sustentável

As questões concernentes à temática da sustentabilidade decorrem a partir da necessidade de se rever uma interação essencial à vida humana — a relação ser humano versus natureza — e fazendo isso a partir de fundamentações diferentes da herança do ideário iluminista que parte da ideia de que o crescimento econômico é sinônimo de progresso social. Esta crítica se faz observar de maneira contundente nas obras dos pensadores da Escola de Frankfurt, notadamente, Theodor Adorno e Max Horkheimer, em seu brilhante livro "Dialética do Esclarecimento". Para eles, o Iluminismo (Esclarecimento) tem um projeto de sociedade que foi fadado ao fracasso, como podemos notar:

No sentido mais amplo do progresso do pensamento, o esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e de investi-los na posição de senhores. Mas a terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal. O programa do esclarecimento era o desencantamento do mundo. Sua meta era dissolver os mitos e substituir a imaginação pelo saber (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 17).

A concepção de modernidade, que foi construída sob os alicerces das ideias iluministas, e que tem na razão instrumental seu principal recurso de dominação sobre a natureza, colaborou decisivamente para a sociedade injusta e desigual que vivenciamos na atualidade. O projeto iluminista continha em seu bojo a semente do paradoxo visto que realizou primícias para alguns privilegiados e exclusão para a grande maioria. Santos (2000, p. 49), assim se expressa a este respeito:

Trata-se de um projeto contraditório, pois de um lado, a envergadura de suas propostas abre um vasto horizonte à inovação social e cultural e, por outro, a complexidade de seus elementos constitutivos torna praticamente impossível evitar que o cumprimento das promessas seja nuns casos excessivo e noutros insuficientes

O capitalismo sempre se caracterizou por ser um sistema que se reinventa de maneira muito dinâmica. Diante da crise que se estabeleceu ante o fracasso das premissas iluministas, sobretudo a partir da segunda metade do século XX, surgiu a ideia de sustentabilidade do modelo de Crescimento/Desenvolvimento Sustentável, inspirada no campo das ciências biológicas, sendo compreendida como a busca do prolongamento da durabilidade dos ecossistemas no tempo. Portanto, não devemos nos esquecer de que sustentabilidade é um termo da ecologia, que quer dizer tendência à estabilidade, equilíbrio dinâmico e interdependência entre ecossistemas, enquanto desenvolvimento diz respeito ao crescimento dos meios produtivos, à acumulação e expansão das forças de produção. Para que tenhamos uma noção mais ampliada do conceito de desenvolvimento, no viés econômico, citamos aqui as palavras de Almino (1993, p. 63):

[...] A noção de desenvolvimento apóia-se, em parte, na crença no progresso material contra a natureza. Desenvolver-se é, numa de suas dimensões, conseguir dominar a natureza para modificá-la; ser capaz de modificar as matérias primas, ou seja, os recursos que a natureza exibe, em produtos para o consumo humano. (...) Num sentido absoluto, o desenvolvimento tem sido pensado como a realização das potencialidades dos recursos de um país e, num sentido relativo, tem sido assimilado à experiência histórica dos países industrializados sobretudo da Europa Ocidental e da América do Norte.

Ao nos depararmos com alguns estudiosos

críticos a esta ideia de desenvolvimento baseada na sustentabilidade como panaceia para a sociedade de nosso tempo, encontramos posicionamentos como o que se segue:

No contexto histórico em que surgiu, a ideia de desenvolvimento implica a expiação e a reparação de desigualdades passadas, criando uma conexão capaz de preencher o abismo civilizatório entre as antigas nações metropolitanas e a sua antiga periferia colonial, entre as minorias ricas modernizadas e a maioria ainda atrasada e exausta [...] O desenvolvimento traz consigo a promessa de tudo – a modernidade inclusiva propiciada pela mudança estrutural (SACHS, 2008, p. 13).

O paradigma capitalista contemporâneo, que vem se fortalecendo firmemente desde o fim da década de 1960, tem suas bases erigidas, principalmente, nos avanços tecnológicos de ponta, na supervalorização do capital especulativo financeiro, no avanço das mídias de massa, no aumento da capacidade produtiva, na flexibilização dos modos de produção, de acumulação e das relações de trabalho e na globalização econômica. Assim, apesar de haver uma crise no processo de crescimento, o modo de produção capitalista, paradoxalmente, vem obtendo lucratividade, a longo dos últimos anos, de acordo com análise de Boltanski e Chiapello (2009, p.20):

Contrariando o recurso frequente ao tópico da "crise", regularmente invocado desde 1973, ainda que em contextos muito diferentes, consideramos que os últimos anos foram marcados por um capitalismo florescente. Durante esse período, o capital teve múltiplas oportunidades de investimento, com oferta de taxas de lucro frequentemente mais elevadas que em épocas anteriores.

O avanço da globalização torna ainda mais clara a relação indissociável entre as questões de cunho econômico, político, social e ambiental, de maneira que, refletir sobre expectativas de desenvolvimento na contemporaneidade provoca, invariavelmente, reflexões que analisem o cerne do desenvolvimento sob a ótica multifacetada dos compostos que o perpassam, bem como sob a visão dos variados sujeitos sociais nele implicados.

Até recentemente, o planeta era um grande mundo no qual as atividades humanas e seus efeitos estavam nitidamente confinados em nações setores (energia, agricultura, comércio) e amplas áreas de interesse (ambiental, econômico, social). Esses compartimentos começaram a se diluir. Isto se aplica em particular às várias "crises" globais que preocuparam a todos, sobretudo nos últimos 10 anos. Não são crises isoladas: uma crise ambiental, uma crise do desenvolvimento, uma crise energética. São uma só (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 04-05).

Dessa forma, o direcionamento proporcionado ao crescimento econômico na atualidade acaba por se mostrar insustentável. O desajuste gerado entre a utilização e a preservação dos recursos naturais à disposição em nosso ecossistema mundial gera um profundo desequilíbrio na relação ser humano/natureza e esse tipo de "desenvolvimento" econômico fundamentado na degeneração dos recursos naturais reflete em problemas socioambientais de grandes proporções.

Outro aspecto sujeito à crítica é a tendência economicista do conceito de sustentabilidade, que superdimensiona o aspecto econômico do desenvolvimento em detrimento de suas nuances ética, cultural, social e política, embora, teoricamente, privilegie uma perspectiva

pluridimensional. Os ambientalistas se queixam de que o conceito de desenvolvimento sustentável, por eles preconizado, estaria sendo distorcido e reutilizado como uma estratégia de expansão do mercado e do lucro, quando, na verdade, implica em mudanças essenciais no modus operandi da estrutura produtiva e de consumo, em uma nova ética atitudinal e no resgate dos interesses sociais coletivos. É o que defende a visão de Veiga (2008, p. 9-10) ao relatar que

o desenvolvimento depende da cultura, na medida em que ele implica a invenção de um projeto. Este não pode se limitar unicamente aos aspectos sociais e sua base econômica, ignorando as relações complexas entre o porvir das sociedades humanas e a evolução da biosfera; na realidade, estamos na presenca de uma co-evolução entre dois sistemas que se regem por escalas de tempo e escalas espaciais distintas. A sustentabilidade no tempo das civilizações humanas vai depender de sua capacidade de se submeter aos preceitos de prudência ecológica e de fazer um bom uso da natureza. É por isso que falamos em desenvolvimento sustentável. A rigor, a adjetivação deveria se desdobrar em socialmente includente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo.

Crescer significa aumentar a exploração em níveis além do que já exploramos. Se vamos aumentar precisamos de mais recursos. Por isto questionamos se o desenvolvimento sustentável é compatível com o crescimento, uma vez que o maior crescimento populacional decorre em maior demanda por produtos industriais, ou seja, crescimento, e isto é o cerne da crise. Deve-se levar em consideração que o discurso empresarial incorporou os conceitos ambientais e se apropriou ideologicamente destes, interpretando-os à luz de suas necessidades mercadológicas.

As evidências de que nos deparamos com um processo de apropriação ideológica são inumeráveis. Sugere-se, de acordo com inúmeros autores, inclusive aqueles que se intitulam empresários verdes, que, no final das contas, trata-se apenas da racionalidade econômica operando, envolta sob uma nova aparência. Vislumbram-se, hoje, simplesmente, oportunidades de negócio diante desta nova variável no mercado – a ecologia. Não seria a consciência ecológica, mas a consciência econômica que teria levado o empresário a adjetivar-se de verde e a criar o ambientalismo empresarial como a mais recente vertente do movimento ecológico. Se assim não o fosse, não se poderia atualmente dizer que a questão ambiental seja uma oportunidade de negócios, mas sim uma ameaça ao empresário (LAYRARGUES, 1998, p. 57).

É justamente em meio a esse cenário que se faz mister o engajamento de componentes do poder público, da iniciativa privada e, também, do terceiro setor (sociedade civil) no debate, proposição e implementação de formas alternativas de desenvolvimento, ou seja, modelos pautados na ideia de sustentabilidade da própria vida.

Sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores num dado ecossistema [...] O conceito de sustentabilidade equivale à ideia de manutenção de nosso sistema de suporte da vida [...] (CAVALCANTI; 1995, p. 165).

Vê-se, então, que construir modelos de desenvolvimento que respeitem as limitações naturais presentes no meio ambiente, assim como as demandas da humanidade como um todo, e não apenas de ínfimas parcelas de "indivíduos

privilegiados", vai muito além do simples progresso econômico e se fundamenta na urgência de que se construam relações sociais éticas que primem pela interlocução dos diversos atores sociais, ou seja, decorre de uma necessidade de evolução do conceito, a fim de alcançarmos uma sociedade sustentável que proporcione a plena realização dos seres humanos em todas as suas dimensões.

Em meio à dinâmica acima citada, apresenta-se com altíssimo grau de inviabilidade cogitar-se o desenvolvimento sustentável como um empreendimento global único, até porque aceitar o modo de desenvolvimento dos países considerados já desenvolvidos, como paradigma a ser seguido, acabaria por reafirmar a concepção ideológica de que crescimento industrial e econômico gera, necessariamente, melhorias na qualidade de vida da população como um todo.

## 2.3 Formação de Professores na Perspectiva da Educação Ambiental Crítica

A educação ambiental crítica encerra em seu bojo uma cidadania ambiental, com foco nas ações participativas, democráticas, interdisciplinares e sustentáveis para os dias de nossos tempos. A concepção crítica é uma das perspectivas políticopedagógicas que diverge da prática educativa tradicional e conservadora, reducionista da complexidade que forma a realidade. É o que podemos constatar nas palavras a seguir:

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causada e consequência da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o

ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos de trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma educação política (GUIMARÃES, 2000, p.17).

O fazer da educação ambiental crítica está intrinsecamente relacionado à visão de Paulo Freire acerca do papel da educação como elemento transformador da realidade, conforme podemos observar em suas próprias palavras "quando a prática do desvelamento da realidade constitui uma unidade dinâmica e dialética com a prática da transformação da realidade" (FREIRE, 1992, p. 103).

O rompimento da visão educacional meramente conservadora, no âmbito da educação ambiental de postura crítica, faz-se urgente e necessário sob pena de não alcançar um conhecimento relativo aos reais problemas ambientais que enfrentamos, que vão muito além do campo biológico/ecológico. Como muito bem frisa Brügger (2005, p.83):

O surgimento de uma educação ambiental pressupõe o reconhecimento de que a educação tradicional não tem sido ambiental. Conseqüentemente, o "ambiental" deveria ser parte intrínseca da educação como um todo e não modalidade ou uma de suas dimensões, pois nessa visão reaparece a reificação da questão ambiental e conseqüentemente da própria educação. A compartimentalização do "ambiental", ou a inserção de uma "dimensão ambiental", inevitavelmente confinam o conceito de meio ambiente a uma perspectiva instrumental e o elenco de "problemas ambientais" se reduz à poluição, escassez de recursos naturais, diminuição da biodiversidade, etc. A educação

ambiental vista dessa forma não ultrapassa as fronteiras da velha educação conservacionista e não faz jus portanto ao adjetivo a que se propõe.

A perspectiva crítica traz, portanto, uma insatisfação ao tratamento reducionista dado à educação ambiental. Ela promove uma crítica à razão moderna e rejeita o antropocentrismo. Por meio de ambientes educativos, busca transcender os paradigmas hegemônicos e intervir nos problemas socioambientais para a transformação da sociedade. Outrossim, propõe uma ressignificação de todo o ambiente educacional: processo de ensino e aprendizagem, metodologias, princípios epistemológicos, cognitivos e paradigmáticos, currículo, relacionamentos e organizações com a comunidade escolar.

É necessário que se vá além da visão conservadora que pauta a educação ambiental na perspectiva do comportamento individual em detrimento da coletividade. Para a visão conservadora, o importante é encontrar uma maneira de mudar as atitudes e comportamentos individuais e o papel do educador seria Garantir a reflexão dos alunos acerca dos temas relacionados ao ambiente. O tom dessas afirmações revela uma ideia de pedagogia em que a "sensibilidade para a percepção dos problemas ambientais" está muito presente, privilegiando a dimensão subjetiva do processo educativo (TOZONI-REIS, 2004, p. 71).

Reforçando a crítica a uma concepção conservadora de educação ambiental, denominada por Grün (2007, p. 56-57) de "redundante", encontramos sua contribuição reflexiva:

Tais situações, em se tratando de educação ambiental, tomam a forma de uma pedagogia

redundante, ou seja, uma pedagogia que não tem dinamismo compreensivo. Em certo sentido, um discurso ambientalista pautado pela pedagogia redundante e um discurso que nega aquilo que ele próprio pretende afirmar. E como se nossa linguagem estivesse irremediavelmente aprisionada na mecânica clássica.

Este paradigma deve ser superado e buscarmos na formação de educadores ambientais uma postura de reflexão crítica que permita práticas transformadoras e criativas, cujo resultado seja a construção de uma nova sociedade – ecológica, democrática, responsável, igualitária e sustentável – que tem sido almejada e está no foco de discussões e debates.

De acordo com Guimarães (2007, p. 140), o educador ambiental crítico:

Se volta para a transformação da sociedade, de seus paradigmas, valores e hábitos, além das atitudes, por perceber que novas atitudes, como as que se posicionam criticamente sobre os valores estabelecidos, interagem na formação de novos hábitos que refletem reciprocamente novos valores.

Além disso, o supracitado autor compreende que existem características inerentes às práticas dos educadores ambientais: são líderes; exercem sua cidadania e promovem o exercício da cidadania de outros; e, ainda, estimulam o processo de transformação social. Para efetivar estas características supracitadas, os educadores ambientais devem buscar a contextualização para que possam intervir sobre a realidade, acreditando nas possibilidades da educação ambiental crítica como instrumento para a construção de uma sociedade fraterna e sustentável.

A formação em educação ambiental na vertente crítica não deve ser apenas em sua condição inicial. Segundo Molon (2009), a formação deve ser continuada e não deve ser realizada apenas por treinamentos, capacitações, cursos ou palestras de curta duração. Para ela, a formação é processual, iniciando-se, em geral, nos cursos de licenciatura e tornando-se mais fortalecida, à medida que os estudos e comprometimentos avançam. Para a autora, o educador é um ser em processo de construção de sua identidade profissional e, assim, deve ser visto como uma unidade na multiplicidade, contraditória e mutável, possibilitando assim, transcender a visão fragmentada da realidade social e da concepção do ser humano como acabado e imutável. Segundo a autora:

O educador ambiental pode contribuir para o debate e a transformação dos padrões de uso e distribuição dos bens ambientais, buscando formas mais sustentáveis, justas e solidárias nas relações sociais e nas relações com o meio ambiente, já que sua atuação tem uma dimensão política e educativa nas lutas pelo direito aos bens ambientais e à qualidade de vida (MOLON, 2009, p. 166).

Outro aspecto importante à formação de professores em educação ambiental crítica diz respeito à questão do abandono das emoções, dos sentidos e dos sentimentos por parte de uma concepção que se fundamenta na racionalidade humana e nas ciências, sob a alegação de serem mera subjetividade e de menor nobreza do que a razão. Na perspectiva de novas metodologias de ensino, passa-se então a considerar que estes atributos, que estão profundamente arraigados no cotidiano e que estabelecem as relações com o meio externo e com os demais seres humanos. podem ser favoráveis quanto ao que está sendo ensinado e quanto à própria relação com a natureza, tornando-a mais harmoniosa e saudável.

Esta visão considera educadores e educandos como indivíduos complexos, e que ensinar e aprender depende tanto do raciocínio lógico quanto dos elementos subjetivos. Esta perspectiva encontra-se irremediavelmente conectada à concepção de educação ambiental preconizada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, que em seu art. 1º define por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 2003 p. 30).

Alguns trabalhos vislumbram a valorização de atividades simples como as aulas de campo que despertam valores e posturas com relação à natureza. No entanto, estas práticas de sensibilização devem estar alinhadas ao desenvolvimento dos conteúdos necessários e pertinentes à educação ambiental, ou seja, devem estar associadas a uma concepção curricular que compreenda as transformações que vivenciamos, conforme Aquino (2010, p. 177):

[...]as transformações aceleradas da sociedade se refletem no cotidiano da escola, exigindo, também, mudanças para as organizações, compatíveis com as demandas de cada comunidade. Dentre as prioridades, a formação de um novo perfil profissional, cuja capacidade permita a compreensão e interpretação dos contextos histórico, social, cultural e político integrante às relações ambientais, exigindo uma nova concepção de currículo para formação de professores.

Existe uma óbvia impossibilidade em se abordar as questões ambientais por meio de recortes e

olhares reducionistas. Portanto, a transdisciplinaridade é uma das formas encontradas pela educação ambiental para superar a fragmentação dos conhecimentos, através de práticas educativas formais e nãoformais. De acordo com Oliveira (2005, p. 336), os princípios da transversalidade:

Buscam superar o conceito de disciplina através da intercomunicação entre as disciplinas, tratando de um tema/objetivo/problema comum (transversal). Esta é mais uma razão para defender que as temáticas transversais como a ambiental não sejam trabalhadas por uma nova disciplina, mas através de projetos, capazes de promover a confluência de conhecimentos e saberes diversos para a emergência de um olhar mais holístico das realidades consideradas e da construção coletiva e cooperativa de soluções para os problemas vividos.

Assim, formação de professores na perspectiva de uma educação ambiental crítica é promover o domínio de conteúdos e metodologias que promovam condições de uma releitura das práticas socioambientais defasadas e desconectadas com os reais problemas que afligem a humanidade em todas as suas dimensões.

#### 3. Conclusão

A sociedade atual (pós-moderna) necessita mudar seus padrões de consumo, ressignificar os relacionamentos entre os seres humanos e a natureza. A superação deste imbróglio ambiental está na construção de uma sociedade sustentável. O pensamento deve ser investir na formação dos educadores ambientais como instrumentos de mobilização de novas ações, condutas e comportamentos através da educação ambiental

crítica. Estes educadores devem experimentar, primeiramente, desfazer-se das "amarras" que os prendem a posturas não condizentes com ações críticas, emancipatórias, participativas, para internalizarem o espírito de transformação de seu ser.

A reflexão sobre a realidade e os caminhos de formação dos educadores ambientais indica que há trilhas usualmente percorridas, e que levam a uma formação que pode gerar mudanças de pensamentos e atitudes, embora nem tudo o que lhes sejam ofertados corresponda às necessidades para um novo modelo de sociedade.

Os educadores são aqueles engajados nas questões ambientais, que refletem sobre suas vidas, suas atitudes e hábitos, suas relações com a natureza e consigo próprios. Acredita-se que os processos de sensibilização com foco num conhecimento contextualizado favoreçam o despertar e o engajamento nas questões

ambientais tanto por parte dos educadores quanto

dos estudantes.

A compreensão crítica e reflexiva do contexto em que vivemos é a postura que se espera dos educadores do presente. É esta condição que levará a caminhos de possíveis mudanças, pois, a partir dela, busca-se o novo. Parece utopia, mas o que se tem são a esperança e a ousadia de querer enfrentar os desafios da atualidade com conhecimento e determinação, buscando e colocando em prática ações possíveis para que haja a transformação da sociedade atual.

#### 4. Referências

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. Dialética do Esclarecimento. Tradução de: Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

ALMINO, João. Naturezas mortas: a filosofia política do ecologismo. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1993.

AQUINO, M.S. A Formação do Professor para a Educação Ambiental: A Prática da Pesquisa como Eixo Norteador. In: Cabral Neto, A; Macedo Filho, F.D. (Orgs.) Educação Ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares. Brasília: Líber Livro Editora, 2010.

BOLTANSKI, Luc.; CHIAVELLO, Éve. O novo espírito do capitalismo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BRASIL. Programa Nacional de Educação Ambiental-PRONEA. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação, 2003.

\_\_\_\_\_. Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias. 2ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BRÜGGER, Paula. Educação ou Adestramento Ambiental? 3ª ed. Florianópolis SC: Letras Contemporâneas, 2005.

CARSON, Rachel. Primavera Silenciosa. Tradução: Raul de Polillo. 2ª ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1962.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In CAVALCANTI, Clovis (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Tradução de: Our Common Future. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 3ª ed. São Paulo: Gaia, 1994. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GRÜN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 11ª ed. Campinas-SP: Papirus, 2007.
GUIMARÃES, M. Educação ambiental: no consenso um debate? Campinas, Papirus, 2000.
A formação de educadores ambientais. 4ª ed. Campinas-SP: Papirus, 2007.
LAYRARGUES, Philippe Pomier. A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica. São Paulo: Annablume, 1998.
LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: Loureiro, C. F. B.; Layrargues, P. P.; Castro, R. S. de. Educação Ambiental: repensando e espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.
MOLON, S.I. As contribuições de Vygotsky na formação de educadores ambientais. In: Loureiro, C.F.B.;
Layrargues, P.P.; Castro, R.S. Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.
OLIVEIRA, Haydée Torres de. Transdisciplinaridade. In: Ferraro Junior. Luiz Antonio (org.). Encontros e caminhos: formação de educadores(as) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.
SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
SANTOS, Boaventura de Souza. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura Carvalho (org.). Educação Ambiental. Porto Alegre Artmed, 2005.
TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Educação Ambiental: natureza, razão e história. Campinas-SP Autores Associados, 2004.
VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond 2008.
Globalização, democracia e sustentabilidade: as novas forças sociopolíticas transnacionais. In BECKER, Bertha K.; MIRANDA, Mariana. A Geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

04

#### O PROTAGONISMO DA ETNIA NEGRA NA LUTA PELA LIBERDADE: UMA RESSIGNIFICAÇÃO DO PROCESSO ABOLICIONISTA.

Clealdo Pinto Júnior - Liceu Domingos Sávio<sup>1</sup>

#### Resumo

A historiografia brasileira ressalta a iniciativa do colonizador no processo abolicionista e silencia a luta dos negros pela liberdade. No entanto, a natureza ideológica e mutável dos discursos exige uma constante reflexão e ressignificação dos enunciados. Assim, este trabalho procura compreender o fim da escravidão brasileira sob um novo olhar, que oportunize a expressão da resistência negra. Dessa forma, procederemos a análise da trajetória do negro no Brasil, em busca de sua liberdade, bem como o impacto da Abolição na vida da população negra. Para embasar este estudo, a pesquisa dialoga com os seguintes autores: Cardoso (2008); Davis (2013); Domingos (2011); Freire (2000); Gilroy (2012); Hall (2003); Munanga (2004); Prandi (1995) e Ribeiro (2014). Portanto, conclui-se que o discurso historiográfico negligencia uma trajetória de resistência e mobilização negra pela busca de um ideal de liberdade cultural, social e religiosa. Além disso, verifica-se que a negação do protagonismo negro na Abolição da escravatura encobre uma ideologia de dominação e uma hierarquização social, que mantém privilégios dos brancos e penaliza os negros.

Palavras-chave: Palavras-chave: Protagonismo. Etnia negra. Ressignificação cultural. Abolição.

THE PROTAGONISM OF BLACK ETHNIA IN THE FIGHT FOR FREEDOM: a new meaning OF THE ABOLITIONIST PROCESS.

#### **Abstract**

Brazilian historiography highlights the initiative of the colonizer in the abolitionist process and silences in relation to the struggle of the blacks for freedom. However, the ideological, mutable nature of discourses requires constant reflection and re-signification of statements. Thus, this work seeks to understand the end of Brazilian slavery under a new look, which allows the expression of the black resistance. It analyzes the trajectory of the negro in Brazil in search of his freedom and the impact of Abolition on the life of the black population. To support this study, the research dialogues with the following authors: Cardoso (2008); Davis (2013); Domingos (2011); Freire (2000); Gilroy (2012); Hall (2003); Munanga (2004); Prandi (1995) and Ribeiro (2014). Therefore, it concludes that the historiographic discourse hides a trajectory of resistance and black mobilization in search of an ideal of cultural, social and religious freedom. Moreover, the denial of black protagonism in the Abolition of slavery masks an ideology of domination and a social hierarchy, which maintains privileges of whites and penalizes blacks.

**Keywords:** Black protagonism; Cultural re-signification; Abolition.

# 1. Introdução

O presente artigo oferecerá uma compreensão ampla sob o impacto sociocultural decorrente do processo de escravidão. Assim, buscamos mostrar que a abolição, diferente do que apregoa a tradição historiográfica brasileira, não se configurou como um ato de benevolência do colonizador, mas, de modo inverso, consistiu em um conjunto de medidas empreendidas pelo negro em busca da liberdade. Essa liberdade conquistada, a cada dia, vai muito além da possibilidade de dominar o próprio corpo e esconde aspectos culturais e religiosos. Diante disso, compreendemos que o negro escravizado não assistiu a sua libertação, uma vez que a abolição resultou de mobilização negra. Neste sentido, as leis surgidas durante o período colonial, que asseguravam paulatinamente a liberdade negra, demonstram um crescente fortalecimento do discurso abolicionista. consequentemente da luta negra. Inicialmente, verificam-se escravos maiores de sessenta anos e, por fim, a Lei Aurea, abolindo a escravidão no Brasil.

Neste sentido, buscamos uma ressignificação do processo abolicionista à luz de uma ideologia que se mostre respeitosa em relação à luta dos negros no Brasil. A história apresenta um negro coadjuvante do processo de abolição e alheio ao debate abolicionista. Contudo, quando algumas ações individuais de resistências surgiram e foram se tornando frequentes, o negro compreendeu que a liberdade devia ser conquistada. Ademais, à medida que a insurgência negra ganhava força, escritores e intelectuais somavam-se à causa negra. Portanto, compreender a abolição sob o prisma eurocêntrico, em que a ênfase é dada à Lei Áurea e não à resistência negra, é algo reducionista.

Além disso, apresentamos as condições de vida extremamente degradantes a que os negros foram submetidos, inclusive, com uma tentativa de cerceamento cultural empreendida pelo colonizador às populações escravizadas. Neste sentido, compreendemos relevante identificar as estratégias de luta e resistência cultural desenvolvidas para assegurar a manutenção das raízes culturais e para a conquista da liberdade, decorrente do fim da escravidão. Portanto, acreditamos que, ao final deste artigo, algumas "verdades" consolidadas sejam esquecidas e outra verdade emerja e traga clareza para alguns problemas sociais enfrentados pelos negros na contemporaneidade.

# 2. Fundamentação teórica

# 2.1 A História do Negro no Brasil no Período Colonial

A educação básica brasileira busca oferecer aos estudantes o conhecimento da cultura brasileira. Contudo, o termo cultura brasileira enseja um universo complexo e dinâmico de significados. Muitos posicionamentos emanam dessa intrigante tentativa de delimitar a cultura brasileira e, desse entrave, surgem posições distintas, por vezes antagônicas, que precisam ser analisadas dentro do contexto em que aparecem. Assim, tentativas essencialistas e reducionistas precisam ser submetidas ao crivo da crítica para que as ideologias tacitamente encobertas em seu escopo possam ser desveladas e compreendidas. No entanto, a tarefa de perceber os interesses que subjazem aos discursos expressos na historiografia oficial brasileira não é uma tarefa fácil, pois exige dos cidadãos uma percepção ampla da estrutura política, econômica e social que, muitas vezes, falta aos mesmos. Diante disso, uma versão cultural emerge como prestigiada e as demais expressões culturais são obscurecidas, minimizadas, estereotipadas ou folclorizadas. Neste sentido, cabe-nos a tarefa de registrar o trajeto hierarquizado percorrido pela cultura brasileira e identificar elementos que contribuíram para essa conformação cultural, bem como registrar os instrumentos de resistência manifestos ao longo do processo de construção da cultura brasileira.

Um primeiro e crucial aspecto a ser considerado para que entendamos o estágio atual da cultura brasileira refere-se ao colonialismo. O sistema colonial teve seu período áureo no período compreendido entre o século XVI e XVII. Nesse intervalo, assistiu-se à substituição do teocentrismo medieval pelo antropocentrismo renascentista, ou seja, um sentimento de autoconfiança passa a dominar os homens daquela época. Destarte, os temores que marcaram o período medieval cederam espaço para a busca da ascensão econômica dos Estadosnações europeus, mediante conquistas territoriais, povoamento dessas terras e exploração de seus recursos naturais. Portanto, a conquista dessas terras, chamadas colônias, assegurava a seus proprietários o estabelecimento de intensas transações comerciais através da navegação. No entanto, o colonialismo manifestou-se em duas diferentes vertentes: colônia de povoamento e colônia de exploração. A primeira marca uma ocupação com finalidade de estabelecimento de moradia e desenvolvimento local. Neste caso, a metrópole, proprietária da colônia, recebia apenas um percentual dos valores gerados pelo trabalho desenvolvido pelos colonos, ou seja, remetia-se uma pequena parte dos valores gerados e a maior parte era empregada no desenvolvimento e estruturação da própria colônia. Já a colônia de exploração era marcada por uma relação parasitária com a metrópole, ou seja, todas as

riquezas produzidas eram remetidas à metrópole. Neste sentido, não nos custa perceber que as grandes potências europeias eram sedentas pela conquista da maior quantidade de terras possíveis e, sobretudo, pela exploração das riquezas que essas colônias oferecessem. É mister esclarecermos que algumas colônias apresentavam uma extensão territorial expressiva e tornavam difícil, inclusive, a seguridade da posse, uma vez que a gana por riqueza levava, muitas vezes, a combates armados entre potências comerciais distintas. Neste contexto, a escravização humana em grande escala mostrouse um importante instrumento de viabilização da colonização e, tempos depois, um nicho de mercado importante, mediante tráfico humano. Em nome da busca desenfreada pelo ter, uma parcela da humanidade foi escravizada e sofreu violências diversas, que não se restringiram a castigos físicos, mas também atingiram a mente e a identidade cultural dos cativos. Portanto, a escravidão negra não só marca o início da Era Moderna como constitui condição sine qua non de sua existência. (GILROY, 2012)

A formação dos impérios coloniais europeus acarretou a reificação de povos negros de diferentes origens do continente africano. Assim, ao falarmos em diferentes origens, estamos destacando o importante aspecto da diversidade cultural presente no próprio continente africano. Deste modo, não se pode homogeneizar as diferentes culturas africanas sob o epíteto de Cultura africana ou Cultura negra. Há diferentes culturas africanas dentro daquela África que foram expropriadas de seus redutos de expressão e foram arremessadas no continente americano. através do Atlântico. Diante disso, diferentes manifestações culturais africanas encontraramse com as culturas do colonizador e com as culturas indígenas, também presentes em solo brasileiro. Portanto, é a alegorização desse movimento da cultura africana para chegar ao

Brasil e o contato desta com outras expressões culturais que gera o que Gilroy (2012) e Hall (2003) denominam "diáspora negra".

Conforme dissemos há pouco, o território brasileiro era marcado pelo multiculturalismo, ou seia, havia em solo brasileiro a confluência de diversas culturas. Assim, não obstante haver uma coerção para que a cultura do colonizador predominasse e suplantasse as demais expressões culturais, o que se verificou foi uma relação dialógica entre as diferentes culturas, sobretudo entre as culturas marginalizadas, muito embora a cultura hegemônica também tenha sofrido alteração. Neste sentido, as culturas africanas foram se modificando e se misturando com outras culturas. Dessa mistura, denominada por Hall (2003) crioulização e por Munanga (2004) mestiçagem, surge uma expressão cultural nova e ressignificada.

A cultura não é algo rígido e imutável, conforme desejavam os colonizadores no período de expansão territorial e marítima, nem homogênea segundo acreditam os neocolonialistas (GILROY, 2012). Há no diálogo intercultural contribuições de parte a parte, ou seja, essas culturas diaspóricas são marcadas pela mudança e hibridização (HALL, 2003). Assim, a retomada genealógica da cultura perdida mostra-se um esforço improfícuo, pois o negro diasporizado não se reconhece nessa cultura usurpada, mas, sim, na nova expressão cultural construída pela diáspora. Segundo Gilroy (2012, p. 20):

Formas contrastante de ação política emergiram e criaram novas possibilidades e novos prazeres através dos quais os povos dispersados reconheceram que os efeitos do deslocamento espacial tornaram a questão da origem inacessível e em ampla medida irrelevante. Eles podem mesmo ter chegado a aceitar a

possibilidade de que não são mais o que já foram um dia, e não podem, portanto, rebobinar as fitas de suas caóticas histórias culturais.

Portanto, o conhecimento obrigatório da cultura afro-brasileira determinado pela Lei 10.639/03 deve levar em consideração a relação dialógica da cultura africana com outras expressões culturais e perceber as relações imbricadas em tais relacionamentos. Diante disso, a lei assegura aos estudantes brasileiros o conhecimento de sua origem, de sua identidade cultural, que está umbilicalmente ligada à diáspora negra.

### 2.20 Negro Antes da Chegada dos Europeus

Alguns segmentos da sociedade brasileira, ainda hoje, acreditam que o continente africano sempre foi marcado pelo atraso e subdesenvolvimento. Contudo, uma análise dos modos de vida dos distintos grupos étnicos africanos que contribuíram com a formação cultural brasileira, ao serem violentamente arrancados de seus territórios, mostrará que havia organizações sociais extremamente desenvolvidas. Dentre os povos africanos que apresentaram um elevado grau de organização social e econômica destacamos os haussás. Esta etnia sofreu colonização islâmica e aprendeu a ler e escrever em árabe. Além da escrita, dominou técnicas de cultivo agrícola, conheciam as artes da guerra e já praticavam a escravidão, usando escravos como lavradores ou soldados. Os haussás também apresentavam um elevado domínio da metalurgia e dominavam a economia monetária. Outros povos havia que, além de organização social, manifestavam um acentuado desenvolvimento artístico.

Diante desse panorama, podemos nos questionar até que ponto a cultura africana pode contribuir

para a melhoria de vida dos brasileiros. A resposta a esse questionamento leva-nos a autorreflexão e a análise crítica dos relacionamentos humanos. Por consequinte, não podemos esquecer os graves problemas que corroem as relacões interpessoais como, por exemplo, a violência, o descaso e o desrespeito. A busca desenfreada pelo "ter" promove o distanciamento das pessoas e a ruptura dos vínculos familiares. Não é raro encontrarmos pessoas completamente ilhadas em seu próprio seio familiar. Esse isolamento, torna-as mais vulneráveis ao vício e a doenca. Tudo isso é produto de uma cultura global do não ouvir e, pior ainda, do menosprezar o outro. No entanto, os povos africanos resquardam na ancestralidade sua maior riqueza. A cultura oral, transmitida pelos anciãos, é extremamente valorizada, pois encerra uma verdade vivida ou presenciada.

A cultura africana é a grande guardiã dessa ancestralidade, pois, para o africano, a palavra do idoso é uma palavra de sabedoria. Hoje, vivemos no mundo da tecnologia e reatar esse elo com a africanidade esquecida exige esforço e serenidade. Assim, primeiramente, é preciso conhecer essa cultura africana em profundidade, não através de recortes caricaturais e folclóricos, mas conhecê-la, com respeito. Essa tarefa parece fácil, mas encerra uma luta contra verdades consolidadas historicamente, através de uma política deliberadamente excludente, que incute na sociedade brasileira um modelo cultural hegemônico, notadamente branco e aristocrático. Neste sentido, conhecer a cultura africana é garimpar as manifestações negras sobreviventes e diaspóricas, que manifestam-se na cultura brasileira. O segundo ponto é o respeito a cultura negra, não como cultura exterior ao ser brasileiro, mas como parte desse próprio ser, ou seja, é reconhecer-se parte dessa africanidade negada historicamente, mas revigorada pela luta e resistência de negros, independentemente da cor da pele.

Portanto, essa imagem de inferioridade e atraso, difundida, há tempos sobre os povos africanos e ainda persistente hoje, não passa da criação de estereótipos culturais, que visam à manutenção da hierarquia social e, consequentemente, de privilégios econômicos do colonizador. O fato é que a África, antes da chegada do europeu, era evoluída, inclusive, dominando algumas tecnologias ainda não exploradas pelo europeu como, por exemplo, a metalurgia.

# 2.3 A Vida no Brasil: um processo de abnegação e luta.

A chegada ao Brasil representou uma ruptura traumática. Primeiramente, o distanciamento da terra natal significou um momento de muito sofrimento, pois para o africano a terra tem uma dupla simbologia mística, o vínculo com a ancestralidade e a oferta de alimentos para o corpo. Assim, há uma indissociabilidade entre homem e terra, conforme podemos colher nas palavras de Domingos (2011, p.8):

O que caracteriza especialmente essas relações entre o homem e a terra, são traços vivos da existência da ligação concreta e não utilitária da porção da terra dada. Esta ligação é caracterizada pela indissociabilidade da interdependência entre um e outro; a interdependência reconhecida que se traduz pelas obrigações recíprocas. Uma relação vital associa o homem ao espaço natural como a fonte de valores de subsistência, transfigurada na Mãe Nutriz.

Nesse sentido, a distância da África não pode ser compreendida de modo objetivo, enquanto mero caráter geográfico. Muito mais que isso, a vinda para o Brasil configurou uma ruptura com a magia que existe entre o homem e a ancestralidade. Assim, os africanos escravizados e arrancados de

suas terras passaram primeiro por muitos sofrimentos. O elo com a terra e ancestralidade fora quebrado, o colonizador tirara a segurança em relação ao futuro e, sobretudo, em relação a própria identidade de milhares de negros levados ao Brasil. Que surpresas poderiam esperar? A nova terra ofereceria a segurança biológica e espiritual? O vínculo com a ancestralidade estaria mantido? Não se pode afirmar que tais questões ocuparam a mente dos negros escravizados, mas o estudo da cultura africana assegura que a separação com a terra foi traumática e deixou marcas indeléveis em seu espírito.

Uma segunda e não menos dolorosa violência praticada contra as comunidades africanas alvo de escravização foi a separação de seus familiares. Assim, tão logo chegavam ao Brasil, famílias inteiras eram separadas, atendendo a interesses meramente comerciais. Além disso, havia, nessa prática, a vantagem de evitar insurgência de grupos familiares. Deste modo, o fato é que filhos, mães e pais foram separados para não mais conviverem. Por consequinte, grupos africanos distanciados geográfica e culturalmente passaram a conviver e manifestar crenças e costumes. No entanto, cada negro ou negra aqui trazido só contava consigo e com sua religiosidade para suportar as condições adversas que a escravidão os reservava, pois a desumanidade da escravidão restringia a solidariedade entre os que viviam tal flagelo.

#### 2.4 A Mestiçagem Cultural e Racial Brasileira

A palavra miscigenação aparece no dicionário Ferreira (2010, p. 1402) como "Cruzamento de etnias; mestiçamento; mestiçagem, caldeamento". Essa definição atende a uma conceituação geral, mas mostra-se extremamente reducionista e vaga, quando aplicada ao "choque" cultural entre negros,

indígenas e brancos europeus. Usamos o termo choque, porque compreendemos que essa expressão reflete com maior fidelidade a confluência dessas distintas culturas, uma vez que a palavra "encontro" poderia ensejar uma falsa relação de reciprocidade ou voluntarismo. Assim, como aos negros escravizados não foram apresentadas alternativas, haja vista o emprego da força para retirá-los de seus territórios, acolhemos o vocábulo choque por entendermos mais adequado.

Neste sentido, a mestiçagem cultural ocorrida no Brasil no período da colonização deve ser criteriosamente analisada. Primeiramente, é preciso compreender que negros e índios não eram sujeitos de direitos, ou seja, não lhes eram garantidos os direitos mais fundamentais como, por exemplo, a liberdade, a salubridade de uma moradia digna e uma alimentação adequada. Não bastasse isso, os negros eram submetidos a trabalhos forçados até os limites da resistência humana. Assim, fragilizados pela escravidão, os negros e índios, muitas vezes, valiam-se do corpo para desfrutar de melhores condições de vida. Além do cruzamento racial entre negros e brancos, verificou-se a mistura entre índios e negros. Contudo, apesar de negros e índios terem sofrido com as maldades do opressor branco, coube aos negros um sofrimento maior. Uma das razões para essa distinção diz respeito à percepção diferenciada dada pelos jesuítas, que viam o índio como ingênuo e em estado permanentemente pueril, enquanto negros eram representados como condenados desde a origem. Portanto, numa extensão interpretativa da escritura sagrada, os negros eram vistos como descendentes de Cannan (ou Caim) que fora amaldicoado a ser "[...] o último dos escravos de seus irmãos!". Por consequinte, a escravidão do negro foi defendida pelo europeu como um ato justificável, inclusive, apontado em profecias. (DAVIS, 2013)

A mestiçagem operada no Brasil colonial foi diversificada. Além da mistura racial, houve também interseções culturais dessas três matrizes étnicas. Assim, o negro que já tinha uma relação espiritual com a natureza passou a usar ervas para fins medicinais após o contato com o indígena. Um outro ponto de confluência cultural é a Língua Portuguesa usada no Brasil. Diversas palavras usadas atualmente apresentam origem indígena e africana como, por exemplo, topônimos e diversos pratos culinários, além de vocábulos como "moleque", "zanga" e "cochicho", que já se acham incorporados ao falar brasileiro e cuja origem africana não é recuperada.<sup>2</sup>

### 2.5 A Tradução Cultural e Religioso como Mecanismo de Preservação Cultural

A mestiçagem cultural a que fizemos referência, há pouco, foi violentamente combatida pelo colonizador. As manifestações culturais e religiosas de indígenas e negros sofreram perseguição e sua prática foi proibida. A título de exemplo, poderíamos fazer uma analogia entre a repressão à expressão cultural negra e a expansão do Império Romano. Os romanos aos conquistarem novos territórios e povos, através das guerras, tratavam logo de impor sua cultura e língua. Assim, os povos conquistados mantinhamse mais controláveis, pois práticas culturais e religiosas são poderosos recursos de aglutinação social e, uma vez reunidos, os grupos dominados poderiam rebelar-se contra os seus opressores. Neste sentido, a perseguição às práticas de ritos religiosos e práticas culturais atendia, sobretudo, a manutenção do status quo, ou seja, mantinha inalteradas as condições de exploração impostas a índios e negros.

A tentativa de aculturamento de negros e índios não logrou o êxito desejado pelos colonizadores, pois muito dessas culturas encontram-se embutidas na cultura brasileira. No entanto, é conveniente lembrar que aspectos culturais negros não precisam guardar fidelidade à sua raiz africana, haja vista que a cultura é por natureza mutável no seu percurso diacrônico. Assim, parte dessa cultura diaspórica do negro chegou aos nossos dias e outra parte foi perdida em meio à repressão e à intolerância. Outros casos há em que determinada influência cultural não conserva a gênese africana, exceto para um grupo restrito de estudiosos. Neste sentido, poderíamos citar a prática cultural das rezadeiras, tão requisitadas por pessoas das mais diversas religiões para curas de enfermidades como, por exemplo, vermelha, espinhela caída, quebranto e tantos outros males que afligem os seres humanos. Algumas pessoas mostram-se até cerimoniosas ao buscar tais ajudas, pois temem reprimenda social em razão do preconceito dirigido às rezadeiras. Esse preconceito resulta de uma política de imposição da cultura hegemônica, notadamente, a cultura do colonizador.

A violência física e psicológica enfrentada pelos negros escravizados era muito grande e o colonizador impedia-os de realizar suas práticas religiosas, que era a única maneira encontrada para conservar o vínculo com a ancestralidade e manter o equilíbrio interior no conturbado momento em que se achavam inseridos. Assim, o negro precisou criar estratégias para viabilizar a expressão e conservação de sua cultura sem sofrer castigos. Desse modo, rituais e cerimônias africanas foram transvestidas em práticas e ritos religiosos católicos. Destarte, a capoeira foi ressignificada pela diáspora e tornou-se aos olhos do homem branco uma dança.

Neste contexto, os orixás das religiões africanas encontraram correspondência com santos católicos e puderam ser cultuados pelos negros. Este processo de interseção cultural ou religiosa é denominada ressignificação e foi através dele que as culturas marginalizadas durante o período colonial puderam subsistir. Assim, Oxum foi ressignificado em Nossa Senhora das Candeias, lemanjá foi ressignificado em Nossa Senhora da Conceição, Exu sincretizou-se no diabo católico etc. No entanto, é preciso perceber que a ressignificação mais que uma opção, foi uma necessidade. Para Prandi (1995, p.18), "O sincretismo se funda neste jogo de construção de identidade. O candomblé nasce católico guando o negro precisa ser também brasileiro". Neste sentido, a tradução cultural foi um passo importante na busca da cidadania negada aos negros brasileiros no período colonial e ainda hoje cerceada pela preconceito racial.

### 2.6 A Luta pela Liberdade

A sociedade hoje prega o discurso da liberdade. A própria Constituição Federal brasileira de 1988 postula diversos tipos de liberdade como, por exemplo, de expressar opiniões e de ir a qualquer lugar. Além disso, percebemos que a modernidade apregoa uma maior liberdade nas relações interpessoais. Hoje, muitos filhos sentem-se bastante à vontade para conversar com seus pais os mais diferentes assuntos. No entanto, muitas vezes a liberdade formal, aquela propagada pelos meios de comunicação e em discursos publicitários, não passa de um conceito. Um bom exemplo disso é o processo eleitoral brasileiro. Nele há o indicativo de que todos são "livres" para escolher conscientemente seus governantes, segundo o processo democrático a que o país adere. Contudo, podemos afirmar que um brasileiro pobre, desempregado, marginalizado

socialmente é livre de consciência para enfrentar uma estrutura política viciada e corruptiva?

A resposta a essa pergunta remonta às primeiras ações empreendida por negros brasileiros escravizados durante a colonização. Eles desenvolveram muitas estratégias de resistência à escravidão, que contribuíram para a construção da sociedade livre e justa, ainda hoje, sonhada pela sociedade brasileira. Entretanto, apesar do país ainda não mostrar uma liberdade equalizada, ou seja, igualmente distribuída, a situação do negro escravizado pelo colonialismo era desumana e degradante. Nesse contexto violento e opressor, os negros lutaram arduamente pela liberdade, simbolicamente representada pelo fim da escravidão.

Quando se fala em resistência à escravidão (CARDOSO, 2008), de imediato, os Quilombos são mencionados; sobretudo Palmares, o mais famoso deles. Quilombos eram comunidades criadas por negros escravizados, que fugiam.

Nestas comunidades, manifestou-se uma organização social fundada na justiça e um modelo econômico autossustentável, muito embora houvesse relações bilaterais entre aldeamentos quilombolas próximos. Nessas comunidades politicamente organizadas, a tradição africana encontrava liberdade de expressão. (ARAÚJO 2006 apud RIBEIRO 2014, p. 12)

Uma outra forma de resistência à escravidão era o saque de mercadorias, que servia ao duplo propósito de tornar a escravidão menos rentável e proporcionar a compra da liberdade, denominada alforria. Além de fugas e saques, um baixo empenho na realização das atividades também configurou uma maneira de enfraquecer o sistema colonial e, consequentemente, impor um termo ao processo escravocrata.

Portanto, os negros impuseram diversas lutas pela liberdade como fugas, saques, organização em Quilombos e a própria ressignificação cultural pode ser concebido como uma resistência cultural. Todas essas lutas foram travadas antes da abolição da escravatura. Outros combates, igualmente intensos, foram iniciados após o fim da escravidão e buscavam a inserção social dos negros e demais setores à margem da sociedade.

### 3. Conclusão

A informação é um dos mais poderosos instrumentos de dominação. Ao longo da história humana, manifestaram-se discursos que justificavam a dominação e exploração de alguns povos sobre outros. No entanto, a forca política e econômica dos dominadores cerceava a veiculação do discurso dos dominados. Assim, o registro histórico que é disponibilizado para conhecimento das gerações futuras apresenta a realidade sob um prisma do colonizador. Neste sentido, devemos estar cientes de que não há neutralidade no ato educativo (FREIRE, 2000) e. sendo a história cultural e social brasileira um conteúdo obrigatório para formação integral do educando, é preciso estar atento às ideologias escondidas nos discursos.

Deste modo, um leitor não-crítico poderá perceber essa importante conquista dos negros como um ato benevolente da princesa Isabel. No entanto, o fim da escravidão representou um longo período de luta e resistência, em que milhares de vidas foram ceifadas.

A extinção da escravidão foi bastante comemorada pelos setores abolicionistas, mas não custou para que os negros compreendessem a difícil realidade que enfrentariam. O ato "generoso" da princesa não previa a indenização à comunidade negra pelos séculos de opressão sofrida no regime colonialista. Deste modo, os negros estavam à ermo, sem garantia de moradia, trabalho remunerado ou alimentação. Enquanto escravos, eles tinham assegurados uma moradia e alimentação, muito embora inadequada e insuficiente. Entretanto, a liberdade lhe retirou a pequena certeza que tinham.

Os empregos em fábricas nas cidades eram reservados aos brancos por uma imposição hierárquica, uma vez que o trabalho fabril gozava de maior prestígio em comparação com as atividades agrícolas. Assim, a falta de qualificação técnica do negro serviu de justificativa para a inviabilidade de sua inserção no setor fabril. Diante desse contexto, a única alternativa era prosseguir com os trabalhos braçais, antes realizados na condição de escravos, e receber uma pequena remuneração pelo serviço a partir da abolição da escravatura. Esse pagamento era tão ínfimo que não assegurava sequer uma melhoria na qualidade de vida em comparação com a escravidão. Portanto, o fim da escravidão representou muito mais um abrandamento da mácula histórica do colonizador do que uma melhoria de vida para os povos negros escravizados. No entanto, não estamos afirmando que a abolição não constituiu uma conquista para o negro. Pelo contrário, apenas salientamos a falta de uma política assistencialista que atendesse os negros libertos nos anos iniciais do fim da escravidão. Daí podermos falar que a abolição significou para o negro o mesmo que o presente grego significou para os adversários troianos.

### 4. Referências

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CARDOSO. **L. O branco "invisível"**: um estudo sobre a emergência da branquitude nas pesquisas sobre as relações raciais no Brasil (Período: 1957-2007). (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Economia e Centro de estudos Sociais da universidade de Coimbra, 2008.

DAVIS. Â. Mulher, Raca e Classe. Traducão Livre Plataforma Gueto, 2013.

DOCUMENTÁRIO MOJUBÁ – **Episódio 1**. Disponível em < www. Youtube.com> Acesso em: ABRIL/2016)

DOMINGOS. Luiz Tomás Domingos. A visão africana em relação à natureza. IN: **Revista Brasileira de História das Religiões.** Maringá (PR) v. III, n.9, jan./2011.

FERREIRA. A. Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa. - 5 ed. - Curitiba: Positivo, 2010.

FREIRE. Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam 40. ed. São Paulo, Cortez, 2000

GILRO. Paul. **O Atlântico Negro**: modernidades e dupla consciência. - 2ed. - Rio de Janeiro: Editora Cândido Mendes, 2012.

HALL. Stuart. **Da diáspora**: Identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003.

MUNANGA. Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil.** Identidade Nacional versus Identidade Negra. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2004.

PRANDI. R. **Deuses africanos no Brasil contemporâneo**: Introdução sociológica ao candomblé de hoje. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, n. 3, p. 10-30, 1995.

RIBEIRO. M. Políticas de Promoção da Igualdade Racial no Brasil. [mimeo.], 2014, p. 1-47.



# A INTERAÇÃO ESCRITA PROFESSOR-ALUNO EM CONTEXTO DE USO DA METODOLOGIA DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA A PARTIR DE UM ESTUDO SISTÊMICO-FUNCIONAL DO GÊNERO PROCESSAMENTO DE GRUPO

Isabel Muniz Lima - EEEP Juarez Távora<sup>1</sup>

### Resumo

Este artigo analisa como se manifesta a interação escrita professor-aluno em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa, levando em consideração a estrutura linguística e o contexto social de textos do gênero Processamento de grupo. Para tanto, os meus objetivos foram: I) identificar as ações sociais das professoras e dos alunos; II) analisar os tipos de papéis que eles assumem; e III) examinar de que modo professoras e alunos organizam a mensagem por meio da qual se relacionam nesse contexto. A fim de atingir esses objetivos, o Processamento de grupo, registro oral ou escrito através do qual alunos e professores devem avaliar o trabalho executado pelos grupos de estudantes, foi analisado sob o suporte teórico da Linguística Sistêmico-Funcional. Espera-se que os resultados apresentados possam auxiliar gestores e professores a repensarem os usos do Processamento de grupo, aperfeiçoando a forma de aplicação desse gênero textual como instrumento de interação entre professores e alunos em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa.

Palavras-chave: Processamento de Grupo. Aprendizagem Cooperativa. Linguística Sistêmico-Funcional.

THE STUDENT-teacher WRITing INTERACTION IN THE CONTEXT OF USE OF THE COOPERATIVE LEARNING METHODOLOGY FROM A SYSTEMIC-FUNCTIONAL STUDY OF THE GENder GROUP PROCESSING

### **Abstract**

This article analyzes how the teacher-student written interaction is manifested in first grade classes of the Brazilian high school at a public institution in the state of Ceará, in a context of usage of Cooperative Learning methodology taking into account the linguistic structure and the social context of the Group Processing genre. Therefore, targeted goals are: I) identification of social attitudes of teachers and students; II) analysis of the types of roles they assume; and III) examination of how teachers and students organize the message through which they relate themselves in this context. Group Processing is about oral or written register whereby students and teachers should evaluate the work executed by the groups of

Graduada em Letras/Português pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Ensino de Língua Portuguesa pela Faculdade 7 de Setembro (Fa7), Mestre em Linguistica pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e Professora de Português na Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC/CE).

students. This textual genre was analyzed as of the theoretical support of Systemic Functional Linguistics. It is hoped that the presented results can help managers and teachers to rethink the uses of Group processing, improving the application of this textual genre as an instrument of interaction between teachers and students in the context of using the cooperative learning methodology. It is expected that this study helps school managers and teachers to rethink the usage of Group Processing in order to perfect the application methods of this textual genre as a tool for the interaction of teachers and students in a context of usage of the Cooperative Learning methodology.

**Keywords:** Group Processing. Cooperative Learning. Systemic Functional Linguistics.

# 1. Introdução

A motivação inicial pelo estudo da interação professor-aluno em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa surgiu durante o Curso de Formação de Facilitadores em Aprendizagem Cooperativa, realizado pela Coordenadoria de Protagonismo Estudantil da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE), em parceria com o Programa de Educação em Células Cooperativas (PRECE) e a Universidade Federal do Ceará (UFC). Nessa formação docente, foram apresentados os princípios básicos da metodologia da aprendizagem cooperativa bem como realizadas oficinas para implementação desse método em sala de aula. Com o intuito de vivenciar como se manifesta a relação entre professores e alunos nesse contexto, iniciei a utilização da metodologia em todas as aulas de Língua Portuguesa, com alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública do Estado do Ceará. A partir dessa experiência, apresentei um relato no III Encontro de Aprendizagem Cooperativa, ocorrido em dezembro de 2014, com o objetivo de compartilhar resultados adquiridos a partir do uso da metodologia. Durante esse período de aplicação da metodologia da aprendizagem cooperativa surgiram inquietações quanto às relações que se estabeleciam entre professor e alunos. Tais

aspectos de cunho estritamente pedagógico foram fundamentais para incitar as reflexões que são apresentadas neste artigo.

# 2. Fundamentação teórica

### 2.1 Aprendizagem Cooperativa

No ambiente de sala de aula, a interação entre professores e alunos é complexa e não pode ser reduzida a uma relação de indiferença, pautada no distanciamento entre os interactantes; nem de extrema cordialidade, como nos casos em que professores e alunos mantêm laços muito íntimos (MORALES, 2001). Além disso, é preciso levar em conta que essa relação é um requisito necessário para a mudança do processo de aprendizagem, pois dá dinamicidade e sentido ao processo educativo (NARRAVO; SILVA, 2012). Muito se tem trabalho para realizar uma análise, nas mais diversas perspectivas, da interação entre docentes e discentes (LIMA, 2008; FRANCO, 2008; SOUZA, 2013). As pesquisas sobre interação professor-aluno mostram de que modo essa relação pode ser organizada, os conflitos advindos dessa troca interpessoal bem como os truncamentos e formas de silenciamento que surgem na relação entre professores e alunos dentro da sala de aula.

Levando em consideração a relevância desse vínculo multifacetado entre docentes e discentes, este artigo analisa como se manifestam as relações escritas entre esses sujeitos em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará. De modo mais específico, esse estudo recaiu sobre um ambiente particular de ensino e de aprendizagem, pouco abordado nas pesquisas sobre a interação entre professores e alunos: a metodologia da aprendizagem cooperativa.

Em virtude de sua eficiência em potencializar o desenvolvimento do protagonismo e da autonomia dos estudantes, a metodologia da aprendizagem cooperativa tem sido disseminada entre inúmeros professores do Estado do Ceará, através de cursos de formação ministrados pela Secretaria de Educação. A Escola Estadual de Ensino Profissional Alan Pinho Tabosa, por exemplo, localizada em Pentecoste (município cearense que fica a cerca de 89 guilômetros de distância da capital), mostrou-se pioneira em aplicar a metodologia em todas as disciplinas do ensino médio, tendo formado sua primeira turma no final de 2014. De acordo com o portal online da Secretaria da Educação do Estado do Ceará, até o final de 2014, foram realizados 14 cursos de formação para professores e técnicos das diversas áreas, totalizando cerca de 650 integrantes, os quais foram capacitados para compartilhar a metodologia com outros professores das diversas regiões do Estado. Levando em consideração a visibilidade que a metodologia da aprendizagem cooperativa tem tomado no Estado do Ceará, este trabalho se mostra importante para suscitar reflexões no que diz respeito ao modo como ocorre a interação escrita professor-aluno proposta nesse contexto de ensino e de aprendizagem. notadamente em turmas de 1º ano do ensino médio de escola pública do Estado do Ceará, as quais são, frequentemente, as primeiras a ter contato com essa metodologia em seu percurso escolar.

Conforme Johnson, Johnson e Smith (1991), essa metodologia de ensino e de aprendizagem é composta por cinco elementos básicos, os quais constituem um trabalho de grupo produtivo: Interdependência positiva, Interação face a face, Responsabilidade individual e de grupo, Habilidades sociais e Processamento de grupo. Ao aplicar esses princípios, os alunos tendem a desenvolver aptidões, às quais os autores se referem como sendo competências interpessoais, capacidades para trabalhar, de modo permanente, em grupo, competências de comunicação e competências pró-sociais. Em contexto de uso dessa metodologia, Monereo e Gisbert (2005) mencionam que o professor assume o papel de engenheiro da aprendizagem, visto que o docente precisa ser capaz de ajustar seus métodos de ensino ao trabalho em grupo. O professor deve levar em consideração a realidade do aluno e, em caso de necessidade, corrigir ou consertar os problemas manifestados por estes. Os alunos, por outro lado, têm a função básica de conseguir trabalhar em grupo e assumem papéis que promovem a autonomia e evitam atitudes passivas. De acordo com Díaz-Aguado (2000), o uso da aprendizagem cooperativa implica mudancas significativas no tipo de interação que o professor instaura com os estudantes, tendo em vista que a gerência das atividades que ocorrem em sala de aula deixa de estar centrada no docente e passa a ser partilhada por todos os alunos. Segundo a autora, nesse contexto, o professor proporciona mais tempo para o diálogo com os estudantes, diminui o forte caráter de subordinação dos alunos, predominante nas aulas tradicionais, e deixa claros os critérios de avaliação da aprendizagem. Embora continue controlando a interação, o professor permite maior espaço para que sejam compartilhados os desejos, as propostas e as inquietações de seus estudantes.

Assim, percebe-se que o contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa tende a

modificar a relação entre alunos e professores, o que instiga uma visão mais aprofundada para que sejam percebidas as sutilezas dessa interação. Nesse sentido, busco investigar como se manifesta uma interação escrita dita cooperativa em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará.

Diversos estudos apresentam conceitos e técnicas de aplicação da metodologia da aprendizagem cooperativa (LOPES; SILVA, 2008, 2009; MONEREO; GISBERT, 2005; CARVALHO, 2015), além de analisarem estratégias de aquisição de competências cognitivas e atitudinais a partir do uso dessa metodologia e investigarem as vantagens de sua aplicação nas mais diversas áreas do conhecimento (LUDOVINO, 2012; SANTOS, 2011; RIBEIRO, 2006; MOURA FILHO, 2000). Nesses estudos, percebi lacunas as quais motivaram as questões que busco analisar: quais as ações sociais das professoras e dos alunos? Que tipo de papéis assumem? De que forma organizam a mensagem por meio da qual se relacionam pela escrita em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa?

#### 2.2 A Linguística Sistêmico-Funcional

Para que fossem conseguidas as respostas às questões desta pesquisa, utilizei uma teoria de linguagem multifuncional, que concebe a análise de textos em sua relação com o contexto social, a Linguística Sistêmico-Funcional (LSF). Nessa perspectiva de investigação linguística, a língua resulta do contexto sociocultural, sendo assim, o objetivo da análise em LSF relaciona-se à prática da linguagem. O uso da língua, de acordo com esse escopo teórico, é motivado pelas relações sociais e as escolhas léxico-gramaticais realizadas pelos interactantes são condicionadas pelo contexto

com base nas escolhas dos usuários. Essas escolhas são influenciadas ou determinadas e podem, ainda, influenciar ou determinar as escolhas à sua volta (THOMPSON, 2014). Assim, uma grande preocupação da LSF é compreender e descrever a linguagem em funcionamento como um sistema de comunicação humana vinculado ao seu contexto de uso (CUNHA; SOUZA, 2007). Dessa forma, a LSF mostrou-se como um quadro teórico-metodológico primordial para uma análise geral de textos do gênero Processamento de grupo escrito e também dos significados relevados nas escolhas léxico-gramaticais presentes nesses textos.

Nessa perspectiva teórica, as escolhas realizadas pelos falantes manifestam três tipos de significados simultâneos relacionados às seguintes metafunções da linguagem, propostas por Halliday: experiencial ou ideacional (relativa à representação da experiência através da língua); interpessoal (ligada ao relacionamento entre as pessoas); e textual (aquela que dá à sentença seu status de mensagem) (LOPES, 2001). Para realizar esses significados, utiliza-se o sistema léxicogramatical, o qual atua, segundo Halliday e Matthiessen (2014), na organização interna da língua, ou seja, nas relações das formas linguísticas. Assim, a metafunção experiencial ou ideacional manifesta-se através do sistema de Transitividade; a metafunção interpessoal apresenta-se a partir do sistema de MODO; e a metafunção textual concretiza-se no sistema de Tema<sup>2</sup>.

Neste artigo, as categorias utilizadas para a análise das metafunções ideacional, interpessoal e textual, além das noções de contexto de situação e de contexto de cultura, mostraram-se fundamentais para que fosse possível descrever o gênero Processamento de grupo, corpus por meio

De acordo com Fuzer e Cabral (2014), por meio da análise do sistema de Transitividade, podemos perceber como é construída a representação de mundo dos interactantes. Já o sistema de MODO é um recurso gramatical para expressar a interação entre os participantes de um evento comunicativo. Por sua vez, o sistema da Estrutura da Informação nos apresenta o tipo de informação que está sendo veiculada, se trata-se de informação Dada ou Nova. Finalmente, o sistema da Estrutura Temática ajuda a determinar como ocorre a fluência da informação.

do qual caracterizei a interação escrita professoraluno em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa.

### 2.30 Corpus e o Universo da Pesquisa

No momento de conclusão de cada etapa em que se aplica a metodologia da aprendizagem cooperativa é realizado um registro, por vezes oral, por vezes escrito, em que alunos e professores avaliam como foi executado o trabalho cooperativo. Esse registro, denominado Processamento de grupo, apresenta ação comunicativa e funciona, nesse contexto, como elemento de interação escrita entre professores e alunos, pois, através desse texto, discentes e docentes manifestam, uns para os outros, suas satisfações e insatisfações em relação às atividades cooperativas. Esse texto também permite que sejam sugeridas novas formas de trabalho e proporciona uma avaliação dos resultados. Levando em consideração a importância do Processamento de grupo para a constante reflexão entre alunos e professores quanto ao desempenho daqueles nesse contexto de ensino, selecionei textos desse gênero textual para a composição do corpus analisado nesta pesquisa.

O corpus desta pesquisa foi composto por vinte e quatro Processamentos de grupo, realizados por duas professoras<sup>3</sup> e alunos de duas turmas de 1º ano do Ensino Médio, cada uma com 45 estudantes. Antes de ingressarem na escola na qual se realizou a pesquisa, esses estudantes passam por uma formação sobre os princípios da aprendizagem cooperativa e, ao longo do 1º ano do

ensino médio, iniciam as primeiras vivências com essa metodologia de ensino e de aprendizagem.

Por se tratar de um texto escrito por docentes e discentes, a análise de textos do gênero Processamento de grupo revelou de que forma as relações entre professores e estudantes se manifestam em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa. Foram selecionados os vinte e quatro últimos Processamentos de grupo produzidos pelas professoras e pelos alunos durante o segundo período de aulas, sendo 10 textos referentes à turma de Agroindústria, alunos da professora Rosa, e 14 textos referentes à turma de Informática, estudantes da professora Margarida.

# 3. Metodologia e Análise dos Resultados

No corpus analisado, evidenciou-se que a interação escrita professor-aluno em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa fundase, sobretudo, em uma relação dialógica por meio da qual apresentam-se: a) no caso das professoras, solicitações de informações a respeito do desenvolvimento dos elementos da aprendizagem cooperativa e apresentações de comentários sobre os textos dos alunos; e b) no caso dos estudantes, descrições de ações positivas e negativas realizadas durante as atividades cooperativas. Nas hipóteses iniciais desta pesquisa acreditou-se que não haveria envolvimento dos estudantes na reflexão dessas atitudes, porém, verificou-se que, em determinadas situações, alguns estudantes repensam suas ações e decidem quais

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para manter sigilo em relação à identidade das professoras, utilizei dois nomes fictícios, Rosa e Margarida.

comportamentos devem ser mantidos ou banidos para a preservação do grupo.

A análise do contexto de situação demonstrou que, em ambiente de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa em turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do Estado do Ceará, o Processamento de grupo trata-se de um registro escrito de ações positivas ou negativas, realizadas pelos estudantes durante as atividades cooperativas de que participam, motivado por perguntas elaboradas pelas professoras e concluído por meio de comentários avaliativos/opinativos e de novas perguntas motivadoras expressas pelas docentes. Os interactantes, nos textos sob análise, exercem os papéis, ora de enunciadores, ora de enunciatários. Dessa forma, verificou-se que a interação escrita entre os interactantes é baseada em uma relação dialógica em que há um esforço em incorporar os próprios estudantes em seu processo de aprendizagem. Por sua vez, verificou-se grau de formalidade médio e /ou mínimo nos textos produzidos pelos interactantes, o que possibilita maior abertura para a atuação e participação dos alunos, conforme sugerem Ananias e Silva (2011). No que diz respeito ao contexto de cultura, verificou-se que os textos, do gênero Processamento de grupo, produzidos pelas professoras e pelos alunos envolvidos nesta pesquisa possuem três propósitos comunicativos gerais: no caso das professoras, solicitar informação sobre as atividades cooperativas desempenhadas pelos estudantes e fornecer comentários opinativo-avaliativos sobre o que foi exposto pelos alunos. Por sua vez, no que diz respeito aos estudantes, estes devem descrever ações vivenciadas nos grupos cooperativos. Todavia, Lopes e Silva (2009) afirmam que, não só os professores, mas também os estudantes devem analisar com afinco as atividades as quais estão desenvolvendo.

Por meio do sistema de Transitividade, verificouse que a professora Rosa, inicialmente, seleciona Processos, Participantes e Circunstâncias com o objetivo de solicitar: a) um detalhamento sobre as atitudes realizadas pelos alunos para alcançar os objetivos da aula; b) uma indicação das regras do contrato de cooperação que foram ou não realizadas; c) um delineamento das ações realizadas pelos membros dos grupos no intuito de cumprir o contrato de cooperação elaborado pela turma de Agroindústria. Por sua vez, a professora Margarida seleciona Processos, Participantes e Circunstâncias com o intuito de buscar: d) uma explicação da maneira como todos foram incentivados a participar das atividades cooperativas; e, finalmente, e) uma exposição dos aspectos do conteúdo da aula que foram compreendidos pelos estudantes. Portanto, observou-se que as professoras apresentaram perguntas motivadoras com o intuito de estimular os estudantes a descreverem a atuação de cada membro durante a prática da aprendizagem cooperativa, porém esses questionamentos não incitaram os discentes ao exercício da reflexão. Em relação ao momento de feedback, os Processos, Participantes e Circunstâncias escolhidos pelas professoras visam: a) elogiar o esforço empreendido pelos estudantes; b) apresentar questionamentos sobre o trabalho realizado pelos alunos; c) sugerir que os estudantes ponderem sobre as ações realizadas por eles em seus grupos cooperativos. Dessa forma, as professoras consequiram atingir os objetivos desse momento de produção dos textos do gênero Processamento de grupo, na medida em que o feedback mostrou-se instrumento para que as docentes pudessem lembrar aos estudantes que eles devem praticar, de forma consciente, os princípios da aprendizagem cooperativa. Por sua vez, os alunos das turmas de Agroindústria e de Informática selecionam Processos, Participantes e Circunstâncias para, na maioria das situações, fornecerem respostas

às perguntas solicitadas pelas professoras; e, apenas em alguns momentos, avaliarem suas próprias ações. Porém, é preciso que os estudantes sejam capazes de equilibrar essas informações, realçando as ações que consideram úteis ou inúteis para atingirem as metas propostas pela professora, mas também enfatizando uma perspectiva reflexiva sobre o que está sendo descrito por eles.

A análise do sistema de MODO revelou que as professoras utilizam o modo oracional interrogativo para estabelecer uma troca de informações com seus estudantes. Em relação aos aspectos analisados, verificou-se que as perguntas abertas, elaboradas com os elementos "como" e "o que", aumentam o grau de engajamento dos estudantes na interação na medida em que estes fornecem informações mais detalhadas. No que diz respeito aos textos dos estudantes, identificou-se a recorrência de respostas em termos de polaridade (sim/não) as quais demonstraram baixo grau de envolvimento dos estudantes da turma de Agroindústria na interação escrita com a professora Rosa. Por outro lado, a escolha de um dos grupos dessa turma pelos elementos interpessoais "que bom", "que pena" e "que tal" auxiliou na reflexão das ações dos estudantes, revelando-se, portanto, recurso apropriado para cumprir os propósitos comunicativos do gênero Processamento de grupo. Por sua vez, a seleção dos Complementos e Adjuntos, porém, mostrou-se fundamental para que os estudantes das turmas de Agroindústria e de Informática respondessem às solicitações das professoras. No momento de feedback, verificouse que a professora Rosa seleciona sobre o modo oracional imperativo, por meio do qual demonstra seu desejo de que os alunos realizem uma reflexão sobre suas ações. No que concerne à professora Margarida, identificou-se preferência pelos modos oracionais declarativo e interrogativo. Desse modo, essa docente apresenta comentários opinativo-avaliativos e solicita detalhes sobre as informações apresentadas pelos estudantes. Além disso, verificou-se que a professora Rosa seleciona dois Expletivos; por sua vez, a professora Margarida escolhe essa opção em dez situações. Por meio dessa análise, evidenciou-se que a presença de Expletivos pode estimular os estudantes a enfrentarem os desafios da aprendizagem cooperativa e a celebrarem o sucesso alcançado pelo grupo.

No que diz respeito ao estudo do sistema da Estrutura da Informação, revelou-se que as professoras organizam suas mensagens por meio, sobretudo, da apresentação de informação Nova, a qual direciona-se para a solicitação de informações ou para a avaliação dos textos dos estudantes. Estes, por sua vez, optam por não repetir as informações Dadas pelas professoras nas perguntas motivadoras e selecionam, na maioria das ocorrências, apenas informações Novas cujo conteúdo responde às solicitações das docentes.

Em relação à análise do sistema da Estrutura Temática, constatou-se que, nas perguntas motivadoras, as professoras privilegiam Temas do tipo Tópico e Interpessoal. Assim, as professoras organizam suas mensagens de forma a evidenciar o Participante Ator, como em "Todos", "sua célula", "os outros membros" e "eu". Por meio dessas escolhas, as professoras centram o conteúdo da mensagem em conteúdos que revelam a importância da interdependência coletiva e da responsabilidade de grupo.

Por meio da análise do texto de feedback, por sua vez, verificou-se que a professora Rosa privilegia o Tema Tópico, por meio do qual centra sua mensagem em ações que trazem aquilo que é pensado à consciência ("avaliem" e "analisem"). No entanto, a professora Margarida seleciona sobretudo Temas Interpessoais e, assim, centraliza o conteúdo de sua mensagem na interação com os estudantes. Além disso, a docente evidencia seu papel nesse momento da interação escrita: o de quem fornece comentários avaliativo/opinativos.

A análise da Estrutura Temática no texto dos estudantes da turma de Agroindústria revelou que os estudantes selecionam, na maioria das ocorrências, Temas Interpessoais por meios dos quais centralizam a mensagem que transmitem às professoras, sobretudo, em respostas polares (sim/não). Por outro lado, os estudantes da turma de Informática selecionaram mormente Temas Tópico e, assim, centram suas mensagens nas experiências que foram executadas durante as atividades cooperativas.

# 4. Considerações Finais

O estudo apresentado neste artigo ratifica a importância da produção do gênero Processamento de grupo como instrumento de interação escrita entre professores e alunos em contexto de uso da metodologia da aprendizagem cooperativa. A análise da estrutura linguística e do contexto social no qual esse gênero se insere demonstrou que os estudantes expõem em que medida estão desenvolvendo os elementos da aprendizagem cooperativa, porém, demonstram dificuldade em expressar suas inquietações e interesses; permanecendo, na maioria das situações, nos sentidos materiais, externos, através dos quais se revelam descrições de ações positivas e negativas. Todavia, o detalhamento de

atitudes úteis e inúteis ressalta as diversas habilidades sociais desenvolvidas pelos alunos e mostra que esses estudantes colocam em prática as noções de interdependência positiva e de responsabilidade individual e de grupo. Dessa forma, esses depoimentos podem auxiliar as professoras a perceberem quais efeitos a metodologia da aprendizagem cooperativa surte nos estudantes. Não obstante, o Processamento de grupo também precisa auxiliar os alunos a tomarem decisões sobre as atitudes que necessitam continuar ou mudar, o que remete à necessidade de um processo de reflexão por parte dos discentes.

A realização desta pesquisa revelou inúmeros aspectos que podem ser úteis para repensar os usos do gênero Processamento de grupo como instrumento de interação entre professores e alunos. Esse texto necessita ser produzido com o objetivo de que os estudantes apresentem descrições de suas ações, mas, além disso, com o propósito de que todos os partícipes da interação escrita reflitam sobre essas atitudes. Portanto, tendo como base este estudo sistêmico-funcional. apresento algumas sugestões práticas para os docentes que almejam: a) elaborar perguntas motivadoras as quais consigam instigar os estudantes a fornecerem respostas com conteúdo reflexivo e informações mais detalhadas; e b) fornecer feedback que auxilie os estudantes a estabelecerem metas com o objetivo de aperfeiçoar o desempenho dos grupos cooperativos.

Nesse intuito, sugiro que os professores repensem a aplicação dos seguintes aspectos:

Elaboração de perguntas motivadoras abertas, utilizando os elementos como, o quê, qual, quem, quando e por quê:

- Como o grupo avalia o desempenho dos membros para atingir a meta coletiva? Por que a célula pensa assim?
- Que aspecto o grupo deseja melhorar na próxima atividade? Por que a equipe acha isso importante?

Utilização de Processos mentais visando a descrição de experiências do domínio da consciência, tais como experimentar, notar, perceber, vislumbrar, achar, acreditar, apreciar, avaliar, compreender, conceber, conhecer, conjeturar, considerar, crer, dar-se conta, entender, estimar, imaginar, julgar, lembrar, levar em consideração, pensar, perceber, pretender, prezar, reconhecer, refletir, supor, almejar, aspirar, decidir, determinar, estabelecer, projetar, alertar, apreciar, desejar.

Seleção de Sujeitos que remetam tanto para a ideia de coletividade: todos, nós, a célula, o grupo, a equipe; quanto para a noção de indivíduo: eu, cada aluno, todo integrante.

- Que dificuldade de aprendizagem cada membro experimentou hoje? Como eu acredito que posso superar esse problema?
- O que eu considero importante para que a próxima atividade cooperativa seja melhor?
   Por quê?
- Quais as dificuldades percebidas pelo grupo para alcançar a meta? Como cada membro acha que pode diminuí-las na próxima atividade?

Investimento em Expletivos e Adjuntos de comentário que estimulem os estudantes a enfrentarem os desafios da aprendizagem em grupo e os parabenizam pelo sucesso alcançado: Felizmente, o grupo mostrou-se dedicado! Parabéns pelo desempenho alcançado! Muito bem! Cada membro merece meus cumprimentos!

Essas sugestões podem ser úteis para fomentar maior engajamento dos estudantes na reflexão sobre suas ações, porém, para refletir sobre as formas de elaboração do gênero Processamento de grupo mostra-se relevante verificar cada particularidade apresentada nesta pesquisa. É indispensável também que, tanto gestores quanto professores, considerem a complexidade de cada turma, adaptando essas propostas para o perfil dos estudantes.

### 5. Referências

CARVALHO, Frank Viana. **Trabalho em equipe, aprendizagem cooperativa e pedagogia da cooperação.** São Paulo: Scortecci, 2015.

CUNHA, M. A. F. da; SOUZA, M. M. **Transitividade e seus contextos de uso.** Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

DÍAZ-AGUADO, María José. **Educação intercultural e aprendizagem cooperativa.** Porto: Porto Editora, 2000.

FRANCO, Cleide Aparecida Nunes da Silva. **A interação aluno-professor-aluno nas aulas de leitura.** 2008. 174 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2008.

FUZER, C.; CABRAL, S. R. S. Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa. São Paulo: Mercado de Letras, 2014.

HALLIDAY, M. A. K; MATTHIESSEN, M. I. M. **An Introduction to Funcional Grammar.** 4. ed. Londres e Nova York: Routledge Taylor & Francis Group, 2014.

JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T., SMITH, K. A. **Active learning**: cooperation in the college classroom. Edina, MN: Interaction Book Co, 1991.

LIMA, Danielly Lopes de. **A interação professor-aluno na aprendizagem em língua materna.** 2008. 106 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

LOPES, J.; SILVA, H. S. **Métodos de aprendizagem cooperativa para o jardim-de-infância.** Lisboa: Areal Editores, 2008.

LOPES, Rodrigo Esteves de Lima. **Estudos de transitividade em língua portuguesa**: o perfil do gênero cartas de venda. 2001. 194 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

<b>A aprendizagem cooperativa na sala de aula</b> : um guia prático para o professor. Lisboa: Lidel, 20	009
---	-----

LUDOVINO, Poliana Nair Borges. A aprendizagem cooperativa: uma metodologia a aplicar nas disciplinas de História e de Geografia. 2012. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Secundário - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Portugal, 2012.

MONEREO, C.; GISBERT, D. D. Tramas: procedimentos para a aprendizagem cooperativa. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MORALES, Pedro Vallejo. A relação professor-aluno o que é, como se faz. São Paulo: Editorial y Distribuidora, 2001.

MOURA FILHO, Augusto César Luitgards. Reinventando a aula: por um contexto cooperativo para a aprendizagem de inglês como língua estrangeira. 2000. 116 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Departamento de Linguística, Línguas Clássicas e Vernácula, Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

NAVARRO, E. C.; SILVA, O. G. da. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. Revista Eletrônica Interdisciplinar. Vale do Araguaia, n. 8, v. 3, p. 95-100, 2012. Disponível em <a href="http://www.univar.edu.br/revista/index.php/interdisciplinar/article/view/82">http://www.univar.edu.br/revista/index.php/interdisciplinar/article/view/82</a>. Acesso em: abril 2015.

RIBEIRO, Celeste Maria Cardoso. Aprendizagem cooperativa na sala de aula: uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação. 2006. 222 f. Dissertação (Mestrado em Biologia e Geologia para o ensino) – Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Portugal, 2006.

SANTOS, Maria da Conceição de Sousa Cipriano. Aprendizagem cooperativa em Matemática: um estudo longitudinal com uma turma experimental do Novo Programa de Matemática do 2º ciclo do Ensino Básico. 2011. 634 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve, Portugal, 2011.

SOUZA, Maria Betânia Dantas de. A organização da interação professor-aluno em sala de aula: turnos e o par pergunta-resposta. 2013. 192 f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

THOMPSON, Geoff. Introducing functional grammar. Londres e New York: Routledge, 2014.



# **USO DO TEODOLITO NA APRENDIZAGEM** MATEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES E PERSPECTIVAS

Francisco Jeovane do Nascimento - EEM Luiza Bezerra Farias<sup>1</sup> Eliziane Rocha Castro<sup>2</sup> Neiva Daiane Cordeiro Gomes<sup>3</sup>

#### Resumo

O presente artigo discorre sobre a importância do atrelamento entre o conhecimento teórico com a sua exemplificação prática no estudo relativo ao conhecimento trigonométrico com estudantes de uma instituição pública de ensino médio, mediante uso do Teodolito, um instrumento de simples construção e manuseio. Objetivou-se demonstrar outras possibilidades de aprendizagem, buscando novos aportes na sistematização dos saberes matemáticos, superando a visão fragmentada de ensino que privilegia apenas a teoria, em detrimento do equilíbrio com a prática. A qualificação do ensino matemático perpassa a utilização de recursos didático-pedagógicos que reflitam os anseios e necessidades dos seus educandos, no qual o professor deve buscar adequar as suas práticas através da constante reflexão e análise do contexto social que o circunda, na perspectiva da efetivação da aprendizagem matemática.

Palavras-chave: Teodolito. Teoria/Prática. Aprendizagem matemática.

### USE OF THEODOLITE IN MATHEMATICAL LEARNING: CONTRIBUTIONS AND **PERSPECTIVES**

### Abstract

This article discusses the importance of the linkage between theoretical knowledge with their practical exemplification in the study of the trigonometric knowledge with students at a high school public institution by using theodolite, a simple construction and handling instrument. The objective was to demonstrate other ways of learning, seeking new investments in the systematization of mathematical knowledge, overcoming the fragmented vision of education that only focuses on theory at the expense of balance with practice. The qualification of mathematical teaching permeates the use of didactic and pedagogical resources that reflect the desires and needs of their students, in which the teacher should seek to adapt their practices through constant reflection and analysis of the social context that surrounds it with a view to effecting mathematics learning.

**Keywords:** Theodolite. Theory / Practice. Learning mathematics.

Neiva Daiane Cordeiro Gomes

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA/CE); Professora da rede estadual de ensino do Ceará (SEDUC/CE).

Francisco Jeovane do Nascimento Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA/CE); Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/CE);
 Professor da rede estadual de ensino do Ceará (SEDUC/CE) - EEM Luiza Bezerra Farias.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Eliziane Rocha Castro Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA/MA); Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/CE); Professora da rede municipal de ensino de Raposa/MA.

# 1. Introdução

O presente estudo é resultante de uma pesquisa desenvolvida entre os meses de julho e setembro de 2014, no contexto da escola de Ensino Médio Luiza Bezerra de Farias, que segundo dados do censo escolar possuía no ano de vigência do estudo, 855

#### RELATO DE EXPERIÊNCIA

alunos regularmente matriculados, distribuídos em turmas do 1º ao 3º ano do Ensino Médio, nos turnos diurno, vespertino e noturno. A referida escola localiza-se na cidade de Tururu/CE, distante de Fortaleza, capital do estado do Ceará, 113 km, aproximadamente.

Observa-se que o conhecimento qualificado é um fator relevante na busca da promoção e inserção social, no qual verifica-se a necessidade de um processo de ensino e aprendizagem matemático que desperte o interesse e a curiosidades dos estudantes, relacionando a teoria e a prática, conforme Biaggi (2000, p.103) explicita, afirmando que "não é possível preparar alunos capazes de solucionar problemas ensinando conceitos matemáticos desvinculados da realidade, ou que se mostrem sem significado para eles". Dessa forma é essencial a busca por subsídios didático/pedagógicos que contribuam numa transição dialógica entre o saber espontâneo e o saber sistematizado.

Buscou-se, na execução desse trabalho, rediscutir o papel da Matemática na vida pessoal e social dos indivíduos, ultrapassando as barreiras da sala de aula, na perspectiva de ampliação da visão matemática dos discentes, objetivando superar paradigmas antiquados que privilegiam apenas o uso do livro didático como instrumento exclusivo na aprendizagem dos conhecimentos

matemáticos, gerando desinteresse, pelo viés meramente teórico e, consequentemente, uma não aprendizagem matemática. Para alcançar tal objetivo, utilizou-se o Teodolito, um instrumento ótico, criado em 1835, no qual foi adaptado e aperfeiçoado, sendo utilizado no âmbito escolar e por diversas áreas do conhecimento humano como Engenharia, Topografia, Agrimensura, entre outros. É aplicado na medição de ângulos verticais e horizontais, usado em redes de triangulação (DOPP, 2013).

No contexto escolar, o conhecimento matemático necessita ser desenvolvido com um propósito e uma finalidade, atentando para a importância e presença da matemática no cotidiano. Nesse sentido faz-se necessária a busca de estratégias didático-pedagógicas que relacionem o meio social com o meio escolar, atrelando o conhecimento teórico com a sua vinculação prática/cotidiana, na perspectiva de ampliação da visão matemática dos educandos, desmistificando a matemática como ciência vazia e estática, mas sim como uma ciência dinâmica e atuante no desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade.

A escola, como espaço social e local privilegiado de difusão do conhecimento, deve ser mediadora de ações que promovam a inserção coletiva e a melhoria da qualidade de vida de seus alunos. Baseado no senso comum, é costumeiro ouvirmos que para ensinar basta "dominar" o conhecimento da matéria no qual se ensina, porém isso não é um indicador de um ensino pautado pelo aspecto qualitativo, sendo necessário o conhecimento de outros elementos que são importantes no trabalho docente, entre eles o conhecimento didático/pedagógico.

O delineamento das atividades buscou atrelar o conhecimento teórico da trigonometria, adquirido em sala de aula, com as suas exemplificações e aplicações práticas, mediante uso do teodolito,

como recurso auxiliar no estudo curricular matemático, buscando um processo de ensino e aprendizagem que privilegie a relação dialética teoria/prática, aproveitando a bagagem cultural dos estudantes, colaborando no aperfeiçoamento do seu raciocínio lógico-abstrativo.

É preciso que os exageros e os preciosismos sejam substituídos por abordagens pedagógicas mais refinadas e menos rigorosas. É importante destacar que a aprendizagem acontece, a partir de uma relação entre o professor, o aluno e o conhecimento a ser ensinado. Dependendo da qualidade e refinamento desta relação, um melhor ou pior processo de ensino-aprendizagem, uma melhor ou pior aquisição do saber, se dará. E o uso de materiais auxiliares nas exemplificações matemáticas, como o teodolito, quando usada de forma planejada e gradual pode contribuir em uma melhor aquisição do conhecimento.

### 2. Referencial teórico

O conhecimento didático, conforme Marcelo (2009, p. 119) "representa a combinação adequada entre o conhecimento da matéria a ser ensinada e o conhecimento pedagógico e didático relativo à como ensiná-lo". Dessa forma, observa-se a necessidade do domínio do conhecimento curricular atrelado a estratégias de socialização do mesmo, que culmine na compreensão e aprendizagem por parte dos discentes.

Marcelo (2009) afirma que no contexto educativo atual, o professor não é mais o "detentor" do saber, mas facilitador da aprendizagem, em que se denota a importância do trabalho docente frente aos desafios delineados pelo cotidiano escolar. Nesse aspecto é necessário desenvolver estratégias de ensino que perpassem as experiências que os discentes vivenciam em seu

cotidiano, delineando os saberes através da relação dialógica entre o conhecimento teórico e sua utilização prática, em que os educandos possam se utilizar dos saberes matemáticos como instrumento de interpretação social.

A relação dialética entre teoria e prática torna-se importante, no qual Severino (2002, p. 46) afirma que: "a teoria, separada da prática, seria puramente contemplativa e, como tal, ineficaz sobre o real; a prática, desprovida da significação teórica, seria pura operação mecânica, atividade cega". Observa-se a necessidade articulativa entre os elementos teóricos e práticos na busca pela efetivação do conhecimento matemático. Não existem receitas prontas, existem caminhos que podem contribuir em uma melhor sistematização dos saberes matemáticos, cabendo a cada docente refletir e rever suas práticas, almejando a aprendizagem significativa.

No que se refere ao conceito de aprendizagem significativa, emprega-se o mesmo sentido proposto por Smole (2000, p. 20) ao salientar que De fato, para que uma aprendizagem ocorra ela deve ser significativa, o que exige que seja vista como a compreensão de significados, relacionando-se às experiências anteriores e vivências pessoais dos alunos, permitindo a formulação de problemas de algum modo desafiantes que incentivem o aprender mais, o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conteúdos, desencadeando modificações de comportamento e contribuindo para a utilização do que é aprendido em diferentes situações.

É primordial que os educandos vislumbrem a conhecimento matemático como algo importante no seu cotidiano escolar e pessoal, no qual os discentes se utilizem da matemática na resolução de situações-problemas inerentes ao seu dia a dia, remetendo, também, ao surgimento dos saberes

matemáticos como algo decorrente de problemas do contexto real, em que estes evoluem, adequando-se as necessidades de cada época. O uso de materiais concretos possibilita novas formas de abordagem do conhecimento matemático, no qual Dopp (2013, p. 103) ressalta que o professor precisa ter clareza dos objetivos pelas quais os materiais concretos são importantes para o ensino-aprendizagem da Matemática e em que momento deve ser utilizado. Subjacente ao material é preciso que haja uma proposta pedagógica, pois o uso pelo o uso, do material concreto, provavelmente não levará à aprendizagem significativa.

É importante que o professor planeje suas atividades de forma direcionada e gradual, na perspectiva do alcance dos objetivos propostos e não como uma mera atividade de reprodução de ideias e conceitos vazios de significado. Ademais, Devlin (2004, p. 290) explica por que praticamente todas as pessoas podem aprender matemática, afirmando que assim acontece com a matemática. Os matemáticos não nascem com uma capacidade que ninguém mais possui. Praticamente todo mundo tem "o gene da matemática", assim como praticamente todo mundo nasce com duas pernas. Temos esse "gene", porque as características de nossos cérebros que nos permitem lidar com a matemática são as mesmas que nos permitem dar sentido ao mundo e às pessoas que vivem nele [...].

Desse modo, se comprova que o fracasso escolar, no que diz respeito aos conceitos matemáticos, não é biologicamente estabelecido, o que torna os problemas da não aprendizagem e a busca de soluções que potencializem o conhecimento, objetos de investigação e reflexão mais aprofundados.

### 2.1 Arcabouço inicial da pesquisa

As ideias iniciais e o planejamento das ações representaram um momento de desafio, mediante o desconhecimento dos educandos em relação à existência e uso do teodolito, em que o trabalho de pesquisa interdisciplinar tornou-se necessário. Conforme Almeida et al (2004, p. 124) "a interdisciplinaridade, enquanto princípio mediador de comunicação entre diferentes disciplinas, não será jamais um elemento de redução a um denominador comum, mas um elemento teórico e metodológico da diferença e da criatividade". Dessa forma exige-se um profissional crítico, que busque diferentes formas de abordagem dos saberes, na perspectiva da aprendizagem contextualizada do conhecimento matemático.

Nessa perspectiva, objetivou-se atrelar o conhecimento teórico com a sua aplicação prática, em uma perspectiva de construção dos saberes, remetendo as necessidades reais do contexto social com o qual interagíamos. Dessa forma, utilizou-se os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com as exemplificações práticas, utilizando o teodolito como instrumento contribuinte no estudo e aprendizagem matemático.

# 3. Metodologia

A pesquisa realizada utilizou o método qualitativo na análise dos dados, em que segundo Silva e Menezes (2005) o processo e seu significado são os focos principais de abordagem, contemplando tanto os dados objetivos quanto subjetivos, oportunizando flexibilidade e ampliação na

maneira de planejar, pensar e executar, possibilitando uma investigação mais dinâmica e colaborativa.

O delineamento da investigação cientifica denotou-se como uma observação participativa, no qual Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 102) afirmam que os dados obtidos através da observação são informações que nos levam a criar e desenvolver conhecimentos a partir da prática e nos impedem que inventemos explicações e compreensões que buscamos. As informações não são simples dados fornecidos pela natureza ou pelas práticas sociais. Nós é que os produzimos mediante um processo interativo de diálogo e questionamento da realidade.

Dessa forma a observação torna-se um importante procedimento metodológico, na perspectiva do registro dos fatos e acontecimentos que corroborem na compreensão do fenômeno estudado.

Como instrumento metodológico, utilizou-se a entrevista semi-estruturada e como material utilizado para registro dos dados coletados utilizou-se o diário de campo, que consiste na anotação dos acontecimentos observados no cotidiano do contexto investigado. O diário de campo é um importante instrumento no delineamento da pesquisa, pois permite uma revisão concisa de todo o percurso investigativo, podendo conduzir o pesquisador a uma análise contextualizada de aspectos importantes e que não haviam sido utilizados no decorrer do estudo (PÁDUA, 2004).

Os fatos geradores de uma pesquisa originam-se mediante as inquietações e as incertezas, guiando-se a partir dos conhecimentos produzidos e sistematizados sobre o assunto explorado, procurando explicitar novos e relevantes aspectos, confirmando ou negando os saberes prévios acerca da temática investigada.

Outro fator importante é a demonstração da relevância da pesquisa, já que necessita-se de conhecimentos para a compreensão fenomenológica dos processos que norteiam o contexto educativo, dissipando as controvérsias mediante o surgimento de explicitações coerentes, produzidas pelos educadores, através das vivências cotidianas

#### 3.1 Desenvolvimento das atividades

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa de cunho bibliográfico, através da investigação em livros, internet, entre outros, sobre a relevância do tema estudado, buscando subsídio em pesquisas já sistematizadas.

Posteriormente, definiu-se a amostra da pesquisa em oito alunos do turno diurno (seis mulheres e dois homens), integrantes da turma do segundo ano "A", em que realizou-se atividades relacionadas com o uso trigonométrico. Essa escolha se deu em virtude da disposição dos discentes em participarem das atividades propostas e pelo fato do estudo trigonométrico integrar a matriz curricular da referida turma, o que poderia facilitar o desenvolvimento das ações planejadas. O período de execução dos trabalhos referentes ao projeto compreendeu-se entre julho e setembro de 2015, com atividades quinzenais.

O passo inicial do delineamento das atividades com os discentes ocorreu na primeira semana de agosto de 2015, com a exposição de um vídeo contendo informações sobre a construção do teodolito caseiro <sup>1</sup>, utilizando materiais recicláveis e de baixo custo, em que observou-se à dificuldade inerente a compreensão dos conceitos trigonométricos, uma vez que estes eram sistematizados de forma meramente teórica.

Partindo desse pressuposto, marcou-se uma oficina de construção do teodolito, no qual sugeriu-se aos estudantes que, em duplas, trouxessem alguns materiais recicláveis para a construção do instrumento, conforme evidenciado no vídeo e elencados a seguir: pote redondo com tampa; canudo oco com formato cilíndrico, possuindo um buraco interno em que fosse possível visualizar o outro lado; papelão e arame de aproximadamente 50 cm;

Na instituição escolar, conseguiu-se outros materiais necessários a construção do teodolito, tais como: o desenho do transferidor, que foi confeccionado por alguns estudantes no laboratório de informática da instituição escolar, utilizando o software "Geogebra" <sup>2</sup>; cola e trena, que se encontrava disponível no laboratório interdisciplinar de ciências da instituição escolar.

No dia combinado, na segunda quinzena de agosto, os estudantes trouxeram os materiais solicitados. Os educandos foram divididos em duplas para produzirem os instrumentos que seriam utilizados nas atividades práticas. A condução dos trabalhos deu-se de forma harmoniosa e colaborativa, em que os estudantes auxiliavam-se na execução das atividades, cabendo ao docente o papel de mediador, incentivando os alunos na realização da proposta de atividade.

Observa-se a necessidade de superação de paradigmas antiquados que norteiam o trabalho docente, buscando a efetivação de práticas contextualizadas, que conduzam o educando a ampliação do seu pensamento crítico/reflexivo, já que aprender não é repetir. É relevante, também, considerarmos os anseios e percepções discentes, já que o aluno não é algo vazio de significados, ele traz para o contexto escolar a sua vivência de mundo, que pode ser aproveitada pelo docente na aquisição de conhecimentos significativos, passando do saber espontâneo ao saber sistematizado.

No encontro subsequente, no início de setembro, passou-se a explorar o uso do teodolito, com atividades exemplificativas, que almejavam atrelar a teoria e a prática, como o cálculo de algumas medidas referentes a construções presentes no ambiente escolar, como a altura de determinada sala de aula e da sala dos professores.

Posteriormente, foi proposta algumas atividades de cunho autônomo, em que as duplas deveriam calcular a altura da fachada central da escola, utilizando como recurso auxiliar a tabela trigonométrica e a calculadora científica, além do teodolito produzido pelos estudantes. Os educandos realizaram a atividade de forma cooperativa, explicitando as aprendizagens comuns, reportando ao trabalho em grupo, no qual Marinho Rego e Gaudencio Rego (2010, p. 43) afirmam que "por meio de experiências pessoais bem-sucedidas, o aluno desenvolve o gosto pela descoberta, a coragem para enfrentar desafios e para vencê-los, desenvolvendo conhecimentos na direção da ação autônoma".

O uso de estratégias didático-pedagógicas, planejadas e adequadas ao contexto com o qual o docente interage, torna-se relevante, objetivando a estruturação do conhecimento, em que se destaca a importância da pesquisa, mediante os problemas relacionados a prática docente,

exigindo do professor reflexão sobre a prática e constante busca por soluções para os entraves que permeiam a sua atividade cotidiana.

O esquema abaixo explicita a execução da atividade.

Fachada central da escola

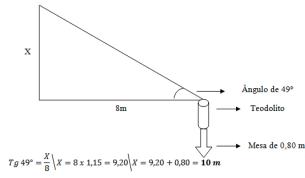


Figura 1: Esquema representativo do uso do teodolito no cálculo da fachada central da escola.

Fonte: Elaboração própria.

Uma das sugestões para a realização da atividade era que os estudantes explicitassem os passos elencados na busca da solução do problema proposto, em que uma das duplas fez a seguinte descrição: Primeiramente colocamos o teodolito sobre uma mesa, que com o auxílio da trena fizemos a medição da mesa, constatando que a mesma possuía 0,80m. Posteriormente, posicionamos o teodolito sobre a mesa, onde giramos a tampa, até encontramos o ponto máximo da fachada central da escola, verificando que o ângulo encontrado era de 49 graus (49°). Como passo seguinte, medimos a distância da mesa até a parede da escola, onde o valor encontrado foi de 8m. Elencados os valores necessários para a resolução do problema, denotamos como X a altura referente à fachada. central da escola e utilizamos os cálculos seguintes:

$$Tg \ 49^{\circ} = \frac{X}{8} \setminus X = 8 \ X \ 1,15 = 9,20 \setminus X = 9,20 + 0,80 = \mathbf{10} \ \mathbf{m}$$

Dessa forma, constatamos que a altura da fachada central da escola mede aproximadamente 10 m.

Observa-se a necessidade do professor propor atividades que estimulem os alunos a mobilizarem estratégias resolutivas através do uso do raciocínio lógico/abstrativo matemático, possibilitando a construção coletiva do conhecimento, vivenciando não só o produto final, mas o processo, evidenciando a matemática como ciência presente e atuante em nosso contexto social.

O professor deve oportunizar ao estudante a participação dialógica na construção do conhecimento matemático, delineando estratégias didático/pedagógicas que contribuam no desenvolvimento/aperfeiçoamento de habilidades abstrativas e intuitivas, em que a matemática seja utilizada como um instrumento de compreensão da realidade.

Finalizou-se com um debate acerca da realização do trabalho, questionando a contribuição do uso do instrumento na aprendizagem matemática e por outras áreas do conhecimento humano mediante uma entrevista semi-estruturada com uma pergunta única sobre a percepção dos estudantes em relação ao atrelamento entre o conhecimento teórico e prático na aprendizagem curricular matemática, seguida por um breve comentário acerca da opinião dos discentes em relação à execução das atividades inerentes ao delineamento do projeto, no qual, as mesmas se desenvolveram no contexto escolar e extraescolar.

### 4. Resultados e Discussões

Através da revisão de literatura e da execução do projeto, percebeu-se que a relação entre teoria e prática pode contribuir numa melhor sistematização do conhecimento, no qual se remete a um provérbio chinês, citado em Lorenzato (2006) afirmando "o que ouço, eu esqueço; o que vejo, eu lembro e o que faço, aprendo". Corroborando com tal afirmação, Marinho Rego e Gaudencio Rego (2010, p. 43) afirmam que: Nessa concepção de aprendizagem, o material concreto tem fundamental importância pois, a partir de sua utilização adequada, os alunos ampliam sua concepção sobre o que é, como e para que aprender matemática, vencendo os mitos e preconceitos negativos, favorecendo a aprendizagem pela formação de ideias e modelos.

Tal afirmação resulta da análise de dados explicitada durante a realização da pesquisa, no qual utilizou-se a entrevista semiestruturada com uma pergunta única, questionando os 8 estudantes participantes da mesma em relação a percepção dos mesmos sobre o atrelamento do estudo teórico com as suas exemplificações práticas, mediante o uso do teodolito. Constatouse que os estudantes consideraram relevantes as atividades propostas, afirmando que a aprendizagem tornou-se mais significativa, uma vez que proporcionou reflexão sobre as ações delineadas, no qual Turrioni e Perez (2010, p. 61) afirmam que: O material concreto exerce um papel importante na aprendizagem. Facilita a observação e a análise, desenvolve o raciocínio lógico, crítico e científico, é fundamental para o ensino experimental e é excelente para auxiliar o aluno na construção dos seus conhecimentos.

Atenta-se para o fato de não se utilizar o material concreto como algo que culminará em uma aula

qualificada, mas utilizá-lo de forma planejada e direcionada as necessidades dos educandos, proporcionando a reflexão crítica dos discentes, no qual as aulas se constituam em momentos de questionamentos, e debates, evidenciando que o conhecimento se constrói mediante o confronto.

Após responderem a entrevista semiestruturada, os estudantes explicitaram a sua opinião acerca da importância da relação entre a teoria e a prática no estudo dos conhecimentos matemáticos, no qual descreve-se abaixo o pensamento de alguns discentes

**Discente 1 –** Nunca tinha ouvido falar do teodolito. Considero positiva a minha participação nas atividades, pude aprender de forma mais fácil através do manuseio do material.

**Discente 3** – A prática torna-se mais atraente, pois consigo aprender de forma mais fácil. Muitas vezes nos prendemos a teoria presente no livro didático, que não reflete o nosso cotidiano, tornando o ensino algo sem importância.

**Discente 6** – A construção coletiva do teodolito e o seu uso prático tornaram as atividades mais dinâmicas e atraentes, já que as aulas em sala de aula geralmente são muito teóricas, tornando a aprendizagem mais complexa.

**Discente 8** – Gostei muito de participar do projeto, considero que aprendi bastante. O uso do teodolito tornou a aprendizagem mais dinâmica, mediante a relação entre a teoria e a prática, mostrando que a matemática pode ser aprendida de uma forma mais fácil e contextualizada.

Observa-se no relato dos discentes a criticidade em relação ao atrelamento da teoria e prática, em que os mesmos consideram importante a relação dialógica entre o conhecimento teórico e prático, exigindo do professor uma nova postura, pautada na busca pela qualificação do ensino, perpassando não somente os saberes específicos, mas remetendo a equidade com aspectos didático/pedagógicos.

Dentre o grupo de alunos que participou da pesquisa, três se disponibilizaram em apresentar a síntese da pesquisa na feira de Ciências e Cultura da escola, o que representou um momento oportuno de sistematização dos saberes adquiridos durante a execução do projeto, no qual os discentes expuseram as aprendizagens e desafios na busca pela equidade entre o quantitativo e o qualitativo, fator relevante na superação de entraves que permeiam o processo de ensino/aprendizagem matemático, em que D'ambrósio (2009, p. 46) afirma que: A matemática se impôs com forte presença em todas as áreas de conhecimento e em todas as acões do mundo moderno. Sua presenca no futuro será certamente intensificada, mas não na forma praticada hoje. Será, sem dúvida, parte integrante dos instrumentos comunicativos, analíticos e materiais. A aquisição dinâmica da matemática integrada nos saberes e fazeres do futuro depende de oferecer aos alunos experiências enriquecedoras. Cabe ao professor do futuro idealizar, organizar e facilitar essas experiências.

A realização desse projeto contribuiu para vislumbrar-se novas possibilidades na aquisição do conhecimento matemático, buscando integrar os conceitos com suas exemplificações, utilizando instrumentos que possibilitem relacionar a teoria com o uso prático no cotidiano, despertando o interesse e aguçando a curiosidade dos estudantes, demonstrando a matemática como ciência presente, atuante e importante em nossa vida escolar, pessoal e social.

# 5. Considerações Finais

Este trabalho de investigação científica objetivou demonstrar novas e relevantes possibilidades de aprendizagem, já que a escola é um espaço privilegiado de sistematização do conhecimento, mas não é detentora do saber, no qual aprendemos através das múltiplas vivências e experiências do nosso cotidiano pessoal e social.

Através do contato com material significativo e métodos adequados ao contexto em que estamos inseridos, frutos de um planejamento direcionado e objetivo, observamos o redirecionamento de nossas ações e práticas pedagógicas, transformando as estratégias de abordagem do conhecimento numa aula qualificada, eficiente e singular, em que nossas salas de aula se evidenciem como espaços privilegiados de uma aprendizagem mais significativa dos conhecimentos matemáticos.

As discussões oriundas dos momentos de execução das atividades propostas apresentaram importantes significados no delineamento da atividade educativa, no qual os discentes sentiram-se protagonistas do processo de ensino/aprendizagem, oportunizando que os mesmos participassem dialeticamente desse processo, expondo seus anseios e necessidades, na perspectiva do professor redirecionar suas práticas, que muitas vezes se distanciam da realidade dos alunos e não repercutem na efetivação da aprendizagem.

Quando o conhecimento é sistematizado, pautando-se apenas na memorização de regras e conceitos presentes no livro didático, dificilmente desperta interesse nos educandos, uma vez que não propicia conexões da matemática com a realidade dos estudantes. Na execução do projeto, percebeu-se a necessidade do professor buscar subsídios que proporcionem a sistematização do conhecimento matemático com um sentido e uma finalidade, no qual os discentes possam vislumbrar a importância e presença do conhecimento matemático em sua vida pessoal e social.

Essa experiência também repercutiu na vida pessoal e profissional dos docentes envolvidos, remetendo a constante busca por estratégias didático/pedagógicas que corroborem em uma melhor efetivação da aprendizagem dos conhecimentos matemáticos, incentivando o professor a um contínuo processo de desenvolvimento profissional.

Observou-se a disposição e o entusiasmo dos alunos na realização das atividades, em que os mesmos puderam vislumbrar o protagonismo que exercem, motivados pela aprendizagem dos conhecimentos trabalhados, vislumbrando a presença da matemática não só nos livros didáticos, mas também em nosso cotidiano social. Mediante o relato dos estudantes, pode-se afirmar que a utilização do teodolito na aprendizagem do conhecimento trigonométrico possibilitou uma melhor compreensão do conteúdo matemático, no qual os discentes se sentiram estimulados a questionarem, interagindo, trabalhando em equipe, aprendendo coletivamente.

O material concreto representou um subsídio na atividade proposta, sendo necessário um planejamento específico, que objetivou proporcionar aos estudantes momentos oportunos de construção do conhecimento. É necessária uma relação dialética entre o professor, o aluno e o conhecimento, em que dependendo do refinamento das estratégias

didáticos/pedagógicas poderemos aprender de forma efetiva ou gerar lacunas que comprometerão o delineamento da vida escolar do discente. O material concreto não substitui o docente, mas sim pode ser usado com auxílio na busca da aprendizagem curricular qualificada, fator relevante na promoção e inserção social.

A recente democratização da escolarização da educação básica em nosso país, denotada pela aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) nos impõem indagações referentes a busca de respostas coerentes que corroborem em um princípio educativo marcado pelo aspecto qualitativo, visto que as avaliação de larga escala, explicitadas pelos organismos governamentais (como o ENEM, por exemplo), que são utilizadas como parâmetros norteadores de avaliação do rendimento escolar, apontam índices de aprendizagem ainda irrelevantes.

Dessa forma, observamos que a universalização do ensino público foi acompanhada apenas pelo fator quantitativo, sendo relevantes as pesquisas acerca de procedimentos didático/pedagógicos que corroborem na aprendizagem curricular qualificada, visto que os docentes e discentes devem ser vistos como protagonistas do processo de ensino/aprendizagem, buscando uma relação dialógica que contribua na efetivação da aprendizagem dos conhecimentos matemáticos.

### 5. Referências

ALMEIDA, J. et al. Pesquisa interdisciplinar na pós-graduação: (des)caminhos de uma experiência em andamento. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v.1, n.2, ago, 2004, p. 116-140.

BIAGI, G. V. Uma nova forma de ensinar matemática para futuros administradores. **Revista de Ciências da Educação.** Lorena/SP, v.2, n.2, 2000, p.103-113.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade, 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

DEVLIN. K. J. O Gene da Matemática. Tradução de Sérgio Moraes Rego. Rio de Janeiro: Record, 2004.

DOPP, C. H. R. Teodolito: uma forma de trabalhar as razões trigonométricas na prática. **Cadernos da Pedagogia.** São Carlos, Ano 7. v.7. n.13, p. 101-109, jul/dez. 2013.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação Matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas, SP: 2007. Coleção formação de professores.

LORENZATO, S. Para Aprender Matemática. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo: Revista de Ciências da Educação.** Lisboa, n. 8. jan/abr. 2009, p. 7-22. Disponível em < http://sisifo.fpce.ul.pt > . Acesso em: 21 jul. 2014.

MARINHO RÊGO, R.; GAUDENCIO RÊGO, R. Desenvolvimento e uso de materiais didáticos no ensino de matemática. In: LORENZATO, S. **O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores.** 3. ed. Campinas: Autores associados, 2010. (p. 39-56).

SEVERINO, A. J. **Educação, sujeito e história.** São Paulo: Olho d'Água, 2002.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. rev. Atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SMOLE, K. S. Aprendizagem significativa: o lugar do conhecimento e da inteligência. In: **Revista Aprender,** Curitiba, ano 1, n.i, maio/jul, 2000 p.20-24.

TURRIONI, A. M. S.; PEREZ, G. Implementando um laboratório de educação matemática para apoio na formação de professores. IN: LORENZATO, S. **0 laboratório de ensino de Matemática na formação de professores.** 3. Ed. Campinas: Autores associados, 2010. (p. 57-76).

Tutoria da construção do teodolito. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XLipFY\_OpNE">https://www.youtube.com/watch?v=XLipFY\_OpNE</a>. Acesso em: 13 ago. 2014.

07

# A Lei nº 10.639/03 no contexto da Educação de Jovens e Adultos no CEJA Donaninha Arruda, em Baturité.

Sofia Regina Paiva Ribeiro<sup>1</sup>

### Resumo

O Ceará figura-se como o primeiro estado a libertar os escravos, em 25 de março de 1884, quatro anos antes da Lei Áurea. Fato este que ocorreu em Redenção, município da região do Maciço de Baturité. Em 9 de janeiro de 2003, foi homologada a Lei nº 10.639, que incluiu no currículo oficial de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-brasileira". Este artigo traz uma reflexão sobre a prefalada lei no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no âmbito do CEJA Donaninha Arruda, em Baturité. A prefalada instituição atende um público que contempla as localidades do Macico de Baturité: Pacoti, Palmácia, Guaramiranga, Mulungu, Aratuba, Capistrano, Itapiúna, Aracoiaba, Acarape, Redenção, Barreira e Ocara. Foram realizadas uma análise bibliográfica e observações in situ (de janeiro a março de 2016) sobre ações e vivências educacionais envolvendo a temática. Para a tessitura desse trabalho, utilizou-se como referencial teórico os postulados de autores como: Freire (2000), Veiga (2002), Gomes (2005), Paula (2009) dentre outros. A análise dos dados permitem inferir que as práticas pedagógicas que circundam a tônica étnico-racial na EJA exigem do docente procedimentos metodológicos diferenciados, dinâmicos e contextualizados, respeitando um público eclético, com múltiplas realidades socioculturais. A legislação que trata da questão étnico-racial naquela instituição está comtemplada no Projeto Político Pedagógico, no cronograma de planejamento anual e nas atividades didáticas realizadas em sala de aula, o que favorece a reflexão sobre a relevância da democracia racial e valorização das origens étnicas do povo negro brasileiro.

Palavras-Chave: Lei 10.639. Afro-brasileira. Educação de Jovens e Adultos.

# LAW 10.639 / 03 IN THE CONTEXT OF YOUTH AND ADULT EDUCATION IN CEJA DONANINHA ARRUDA IN BATURITÉ

### Abstract

Ceará is the first state to free the slaves, on March 25, 1884, four years before the Golden Law. This fact occurred in Redenção, a municipality in the Baturité Massif region. On January 9, 2003, Law No. 10,639 was ratified, which included an official curriculum for the compulsory education of "Afro-Brazilian History and Culture". This article brings a reflection on a previous law in the context of Youth and Adult Education (EJA), within the framework of JSCA Donaninha Arruda, in Baturité. A prefaced institution for an audience that considers as locations of the Massif de Baturité: Pacoti, Palmácia, Guaramiranga, Mulungu, Aratuba, Capistrano, Itapiúna, Aracoiaba, Acarape, Redenção, Barreira and Ocara. A bibliographic analysis and in

situ observations (from January to March, 2016) on educational actions and experiences involving a theme were carried out. Freire (2000), Veiga (2002), Gomes (2005), Paula (2009) and others among others. The data analysis infer that as pedagogical practices that surround the ethnic-racial tonic in the EJA require the methodological document differentiated, dynamic and contextualized, respecting an eclectic audience, with multiple sociocultural realities. The legislation that deals with the ethnic-racial issue in that institution is contemplated in the Political Pedagogical Project, not an annual planning schedule and in the didactic activities carried out in the classroom, which favors a reflection on the relevance of racial democracy and appreciation of ethnic origins Of the Brazilian Black People.

**KEY WORDS:** Law 10.639. Afro-Brazilian, Youth and Adult Education.

# 1. Introdução

A escola é uma instituição social de suma importância, pois é através dela que a maioria das pessoas têm acesso ao conhecimento. Na educação de jovens e adultos não é diferente. De acordo com o observado nessa pesquisa, os alunos chegam na escola em busca de um tempo "perdido" - têm pressa em aprender! Nas palavras de Moll (2004, p.11) "...quando falamos em adultos em processo de alfabetização [...] Referimo-nos a homens e mulheres que viveram e vivem situações limite nas quais os tempos de infância foram via de regra de trabalho e de sustento da família.".

Adentrando no tema, cabe perquirir: Quais as ações didáticas metodológicas que envolvem a Lei nº 10.639/03 no contexto da vivência educacional da EJA no CEJA Donaninha Arruda em Baturité? As respostas, e acredita-se que são várias, estão diretamente relacionadas à necessidade de mudarmos nosso olhar sobre o estudo do Continente Africano, posto que durante muito tempo, a História da África era vista de uma forma muito sucinta, comparada ao espaço dedicado a

outras civilizações como, por exemplo, a Grécia Antiga (não desmerecendo a sua relevância).

Há, indubitavelmente, na nossa cultura vários estereótipos em relação aos africanos, iniciando pela terminologia "escravo". Como se percebe, as pessoas não são escravas, tornaram-se escravizadas - foram escravizadas por imposição de outros. Nesse ponto, verifica-se que no CEJA de Baturité, os alunos demonstraram conhecimento básico sobre o contexto sociocultural relacionado a cultura africana, sua importância no âmbito escravocrata e a relevância da cultura negra para formação da sociedade nacional.

Sabe-se que o ato educativo é comum ao ser humano (FREIRE, 2000) e, por sê-lo, faz parte do nosso cotidiano. Nesse passo, ao professor, como mediador do conhecimento, cabe a tarefa de explanar que ser escravo não é uma condição inerente ao negro africano, mas uma imposição arbitrária imposta pela colonização do continente africano. O termo escravo traz um significado sociocultural preconceituoso e pejorativo. E é nesse diapasão que "Podemos apenas entender o presente se constantemente nos referirmos e estudarmos o passado" (DU BOIS, 1968).

Para que a escola consiga avançar na relação entre saberes escolares/ realidade social/diversidade étnico-cultural é preciso que os(as) educadores(as) compreendam que o processo educacional também é formado por dimensões como a ética, as diferentes identidades, a diversidade, a sexualidade, a cultura, as relações raciais, entre outras.

De acordo com o pensamento de Gomes (2005, p.147) é necessário "que a escola consiga avançar n a relação entre saberes escolares/realidade/social/diversidade étnico cultural [...]". A Lei 10.639/03, que tornou obrigatório o ensino da História da África e dos afrodescendentes nas escolas, trouxe para as instituições de ensino algumas inquietações e muitas dúvidas, entre elas: Como trabalhar a temática em sala de aula e quais as metodologias que devem ser abordadas no contexto da Educação de Jovens e Adultos?

Com esse foco, o escopo desta pesquisa é verificar a repercussão da Lei nº 10.639/03 no contexto da Educação de Jovens e Adultos no CEJA Donaninha Arruda, em Baturité, fazendo uma reflexão acerca das práticas pedagógicas e projetos relacionadas à temática. Para tanto, recorreu-se a uma análise bibliográfica sobre o tema. Logo após, nos meses de janeiro a março de 2016, foi realizada uma coleta de dados através do método investigativo do acompanhamento in situ para registrar as ações e vivências pedagógicas na referida instituição

### 2. Referencial teórico

Para analisar a temática das relações étnicoraciais, fundamentada na Lei nº 10.639/03, no contexto da EJA no CEJA Donaninha Arruda, buscou-se referenciais teóricos como: Freire (2000), Veiga (2002), Gomes (2005), Paula (2009) entre outros. Busca-se fazer uma reflexão sobre a prática educativa da referida instituição de ensino, no tocante ao currículo e as exigências educacionais contemporâneas.

Paulo Freire, ícone na educação de jovens e adultos, ressalta que cada homem traz sua história, que deve ser respeitada e contextualizada no contexto educacional "Não há razão para se envergonhar por desconhecer algo, testemunhar a abertura dos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa" (FREIRE, 1998, p. 153).

Segundo o educador, o professor é um mediador que deve buscar práticas metodológicas que respeitem tempo de aprendizagem do educando e seu contexto histórico-cultural. Dessa forma, a educação deve contemplar a formação plena do ser humano, independente de classe social, credo ou cor. Freire (2002, p.193) defende uma pedagogia libertadora que preze por uma sociedade mais justa:

Não é possível atuar em favor da igualdade, do respeito ao direito à voz, à participação, à reinvenção do mundo, num regime que negue a liberdade de trabalhar, de comer, de falar, de criticar, de ler, de discordar, de ir e vir, a liberdade de ser.

Nessa concepção, o docente deve favorecer o acesso amplo à educação, subsidiando o discente para que se torne um ser crítico e atuante.

Segundo Veiga, (1991, p. 82) [...] "uma coisa é estar no papel, na legislação, na proposta, no currículo, e outra é estar ocorrendo na dinâmica interna da escola, no real, no concreto". Nessa concepção, o docente deve favorecer o acesso amplo à educação, subsidiando o discente para que se torne um ser crítico e atuante. Segundo Veiga, (1991, p. 82) [...] "uma coisa é estar no papel, na legislação, na proposta, no currículo, e outra é estar ocorrendo na dinâmica interna da escola, no real, no concreto".

Freire (2002) e Veiga (1991) ressaltam que ensinar não é somente a transmissão de conteúdo por si só, e que as práticas pedagógicas devem estar relacionadas, sobretudo, ao desenvolvimento do ser humano em sua plenitude.

Nessa pedagogia, a implementação da Lei de Diretrizes e Base da Educação, alterada pela Lei 10.639/03, representa um marco legal que favorece uma visão mais ampla sobre a relevância da influência africana na cultura brasileira. Mais que isso, proporcionou que o negro seja visto através de ações afirmativas. Que de acordo com Joaquim Barbosa Gomes (2001, p. 6-7), as ações afirmativas objetivam induzir transformações de ordem cultural, pedagógica e psicológica, visando a tirar do imaginário coletivo a ideia de supremacia racial versus subordinação racial e/ou de gênero; coibir a discriminação do presente; e liminar os efeitos persistentes (psicológicos, culturais e comportamentais) da discriminação do passado [....]

De acordo com o pensamento de Nilma Lilo Gomes (2005, p. 147) para trabalhar a temática étnico-racial "É preciso que os(as) educadores(as) compreendam que o processo educacional também é formado por dimensões como a ética, as diferentes identidades, a diversidade, a

sexualidade, a cultura, as relações raciais, entre outras." A referida autora, ainda, pondera que a escola é "uma instituição que trabalha com os delicados processos da formação humana, dentre os quais se insere a diversidade étnico-racial" [GOMES, 2005, p. 154].

Paula (2009) assevera que a Lei 10.639 deve ser vivenciada no chão da escola, para que a prática docente possa garantir uma educação antirracista e inclusiva. Para uma averiguação sobre as práticas pedagógicas relacionadas a citada lei, foi analisado o Projeto Político Pedagógico do CEJA Donaninha Arruda (2016) e o cronograma de planejamento afim de conhecer as práticas pedagógicas relacionadas a temática. Fato que foi averiguado através das pesquisa in situ..

# 3. Metodologia

Para fazer uma reflexão sobre a Lei nº 10.639/03, no contexto da Educação de Jovens e Adultos no CEJA Donaninha Arruda, optou-se pelos critérios metodológicos que contemplam a pesquisa bibliográfica exploratória e uma análise in situ, num recorte temporal de janeiro a março de 2016. De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2006), a pesquisa exploratória determina os critérios técnicas e métodos para a composição da pesquisa e favorecendo a formulação das hipóteses.

Entende-se que a verificação da literatura que aborda a temática é fundamental para a construção teórica e amadurecimento das conclusões sobre o tema em foco, pois fornece suporte para análise dos dados catalogados no colóquio. Como subsídio teórico avocado para a tessitura deste artigo, optou-se por contribuições

acadêmicas relevantes que contemplem a temática em comento. Dentre os autores recorridos, pode-se citar Freire (2000), Veiga (2002), Gomes (2005), Paula (2009), além de outros.

Quanto aos instrumentos de investigação, pode-se ressaltar como fontes bibliográficas: livros, monografias, artigos acadêmicos e outras fontes documentais, como: Constituição Federal, LDB, Lei 9.394/96, Lei 10.639/03, Regimento Escolar, Projeto Político Pedagógico do CEJA Donaninha Arruda, entre outros. Esse procedimento está em consonância com o que dispõe Gil (2008), ao prelecionar que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos.

Como segundo momento, tem-se a análise in situ (uma ação exploratória e descritiva), que permite fazer um recorte investigativo acerca da representação da temática étnico-racial no contexto metodológico da EJA. De acordo com Rampazzo (2005), a pesquisa descritiva é aquela que observa, registra, analisa e correlaciona os fatos sem manipulá-los.

## 4. Resultados e Discussão

Entrever a educação de jovens e adultos sob a temática étnico-racial é fazer uma análise sobre a implantação da Lei 10.639/03 e o que mudou no contexto das ações afirmativas geradas em torno do assunto. Para tanto, fez-se necessário averiguar o processo metodológico através de um recorte temporal, que segundo Gil

(2004, p. 162) é o período em que o fenômeno a ser estudado será circunscrito.

Nas palavras do célebre educador Paulo Freire (1987, p. 69), cabe ao professor o papel de "[...] refazer, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo como o educador, investigador crítico, também".

Cumpre ressaltar que a metodologia utilizada na educação de jovens e adultos tem várias peculiaridades, entre elas, o respeito à diversidade e às identidades culturais dos sujeitos que frequentam a EJA. A escolha do CEJA Baturité incidiu também no fato de estar localizada próximo a Redenção, cidade pioneira na libertação dos escravos, e contar com alunos de várias regiões, citadas anteriormente, entre elas quilombolas oriundos da Serra do Evaristo, região de Baturité, realidade essa já avocada por Fleuri (2003), ao prelecionar que o Brasil é formado por uma imensa diversidade de culturas, que se constituiu historicamente como uma sociedade multiétnica.

Entendendo-se que a análise de projetos permite fazer uma abordagem mais dinâmica e contextualizada do processo de ensino aprendizagem no contexto da EJA, optou-se por acompanhar/analisar o Projeto "Nossa Cultura", que contempla ações metodológicas relacionadas à temática sobre a influência africana na cultura brasileira. Esse objeto de estudo proporciona uma reflexão sobre a introdução dos negros na nossa sociedade, a luta pela liberdade e a relevância histórica de Zumbi dos Palmares, um ícone da resistência negra à escravidão no período do Brasil Colonial.

O cronograma anual de atividades relacionados ao projeto contempla debates, seminários, oficinas e aulas de campo. Esta última atividade é realizada em dois momentos distintos, com visita ao Museu Negro Liberto, em Redenção, e à Comunidade Quilombola do Evaristo, na Serra do Evaristo, localizada a quatro quilômetros da sede de Baturité. De acordo com o relato dos docentes "a melhor maneira de entender nossa História é conhecer nossa História".

Aqui, oportuno destacar que é comum a participação de alunos com origem quilombola, oriundos da Serra do Evaristo, nas aulas do CEJA, fato que favorece uma maior interação entre o conteúdo abordado pelos educadores e os relatos feitos pelos próprios descendentes do quilombo. Entre os assuntos avocados, destaca-se a Dança de São Gonçalo - expressão folclórica daquela localidade que, de acordo com os educandos, trata-se de uma dança em homenagem ao aludido santo, protetor das águas.

Voltando-se para a análise de conteúdo dos livros didáticos, verificou-se que no CEJA a temática "imagem social do negro" é contemplada nos livros da educação de Jovens e Adultos e no acervo material oriundo da sala de multimeios daquela instituição.

Esse conjunto de atividades aprimoram o conhecimento e a praxes na valorização da cultura afro-brasileira nas escolas, pois somente a imposição de uma legislação "não garante a efetividade da criação de uma educação antirracista, antidiscriminatória e inclusiva" (PAULA, 2009, p.180).

Nesse raciocínio, é inegável que a educação para as relações étnico-raciais vivenciadas de uma forma dinâmica e contextualizada no âmbito escolar favorece o respeito e o reconhecimento histórico da cultura dos afro-brasileiros e das raízes africanas da nação brasileira. De acordo com a coordenação pedagógica do CEJA, a temática não é apenas uma questão de adaptação curricular, vai muito além, envolve o tripé: escola, família, e sociedade.

#### O Ceja Donaninha Arruda

O CEJA Donaninha Arruda foi criado em 5 de junho de 2000 pelo Decreto nº 25904, publicado no Diário Oficial nº 107 de 06 de junho de 2000 - e fica situado na Av. Duque de Caxias s/n, em Baturité, Ceará, há aproximadamente 98 quilômetros da Capital. Trata-se de uma instituição de ensino pertencente à rede oficial de ensino do Estado do Ceará e é o único Centro de Educação de Jovens e Adultos do Maciço de Baturité, atendendo, diariamente, alunos oriundos de Baturité, Pacoti, Palmácia, Guaramiranga, Mulungu, Aratuba, Capistrano, Itapiúna, Aracoiaba, Acarape, Redenção, Barreira e Ocara.

O contexto educacional é voltado para a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). nos níveis de ensino fundamental, com idade mínima de 15 anos; e ensino médio, matrícula a partir de 18 anos. De acordo com Sistema Integrado de Gestão Educacional -SIGE/CEJA o aluno mais velho (matrícula 2016.1) tem 68 anos, o que revela a necessidade de uma metodologia personalizada, dinâmica e contextualizada, que respeite o ritmo e a capacidade de cada aluno. Para tal mister, faz-se necessário uma pedagogia diferenciada, a andragogia. Que de acordo com Martins (2013, p. 145) temos a seguinte definição: De origem grega, a palavra "andragogia" tem como significado: andros - adulto e gogos - educar. Em contraposição à Pedagogia (do grego paidós, criança), que se refere à educação de crianças, a Andragogia é a arte de ensinar adultos, sendo um modelo de educação que busca compreender o adulto dentro da escola, rompendo com aqueles padrões apresentados pela Pedagogia. A Andragogia corresponde à ciência que estuda as melhores práticas para orientar adultos a aprender.

De acordo o artigo 35 do Regimento Escolar CEJA 2015 "Os cursos do CEJA diferenciam-se fundamentalmente dos cursos da escola regular pelo seu regime, estrutura, metodologia, período de funcionamento e duração dos cursos". Martins (2013, p. 146) preleciona que "o aluno é um agente de sua aprendizagem, interagindo e se apropriando de saberes que contribuem para sua autonomia".

O CEJA Baturité conta com cerca de 1030 atendimentos mensais que são divididos em ensino fundamental, médio, CEJA itinerante e educação prisional. A frequência do aluno semipresencial é flexível, respeitando seus interesses, necessidades e disponibilidades. Ressaltando, ainda, que após dois meses de ausência é necessário que o aluno reative a matrícula, o que causa uma instabilidade no tocante ao número de alunos matriculados.

A grade curricular é composta por uma sequência de avaliações em que o aluno escolhe a matéria que quer fazer até concluir todas as etapas. As aulas são ministradas em salas temáticas por área do conhecimento: Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, o que favorece a interação entre docentes e discentes. Além das temáticas curriculares, a inserção de projetos é de grande valia, pois os alunos são motivados a vivenciar os conteúdos através de uma análise interdisciplinar, contextualizadas nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas e ciências da natureza.

#### Base Legal

A Educação de Jovens e Adultos, conhecida com EJA, é uma modalidade da Educação Básica com foco no reingresso dos educandos que foram impossibilitados de continuar ou concluir seus estudos na idade escolar "considerada apropriada". É fato que a igualdade de acesso à educação é um direito e um dever social. A Carta Magna de 1988 determina que "a educação é direito de todos e dever do estado e da família(...)".

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, insculpida sob o nº 9.394/96, que rege as normas que amparam a educação de jovens e adultos, traz em seu artigo 37 o seguinte direcionamento: "A educação de jovens e adultos está destinada àqueles que não tiveram acesso em continuidade de estudo no ensino fundamental e médio na idade própria.".

No tocante ao currículo educacional, a LDB, em seu artigo 26, estabelece que os currículos escolares devem ter uma base comum e outra diversificada, o que dá uma certa abertura para cada instituição de ensino contemplar as características regionais e locais da: sociedade, cultura, economia e clientela. Conforme relata Veiga: "O Currículo é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito." (VEIGA, 2002, p.7)

O Plano Nacional da Educação (PNE), assinado em 26 de junho de 2014, estabeleceu 20 (vinte) metas para serem cumpridas até 2023. No que tange à

educação de jovens e adultos podemos frisar a Meta 9 - Alfabetização e alfabetismo de jovens e adultos: "Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015 e, até o final da vigência do PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% a taxa de analfabetismo funcional."

Buscando cumprir esse desafio, a comunidade escolar do CEJA Baturité se reúne anualmente, nos meses de janeiro, para planejar/atualizar os documentos internos que nortearão as ações e intervenções que vão embasar o ano letivo. Entre os documentos, podemos destacar o Regimento Interno, o Projeto Político e Pedagógico (PPP) e o Plano de Ação Anual. Ainda no contexto pedagógico, são inseridos no calendário escolar anual os projetos que serão trabalhados no período letivo. Assim, a Lei 10.639/03 teoricamente está inserida nas normas internas da instituição.

#### Currículo e Transversalidade

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) trazem os temas transversais que abordam questões importantes no tocante aos conteúdos relacionados à ética, ao meio ambiente, à saúde, ao trabalho e ao consumo. Já os conteúdos atinentes à orientação sexual e à pluralidade cultural são disciplinas autônomas, que perpassam por todas as áreas do conhecimento, devendo ser abordada através do prisma da diversificada composição cultural do Brasil.

A Lei 10.639/03 traz em seu escopo que a temática relacionada a africanidade deve ser direcionada em especial ao currículo das disciplinas de história, literatura e educação artística. Entendese, nesse ponto, que a abordagem através dos temas transversais é de suma importância para integrar as demais disciplinas ao contexto da

temática.

O trabalho com projetos interdisciplinares é um recurso muito presente na prática pedagógica do CEJA Baturité. Como se constata, nos meses que antecedem o dia Nacional da Consciência Negra (20 de novembro), são realizadas ações que abordam a temática em forma de oficinas, palestras, seminários e aulas de campo; e que a data é reservada para a culminância das ações. Pode-se ressaltar que a oficina "África berço da humanidade" destaca a relevância da herança Afro-brasileira e o negro como sujeito histórico que deve ser conhecido e respeitado.

No tocante aos contextos metodológicos, é possível inferir que há preocupação em destacar o negro através de uma política afirmativa, ressaltando a relevância do afrodescendente para conjuntura histórico-cultural. Depreende-se que a inserção do ensino sobre a História da África e dos afrodescendentes não se restringe apenas à transmissão dos conteúdos, sendo necessário contextualizar nossas raízes étnico-raciais.

# 5. Considerações Finais

O advento da Lei 10.639/03, que alterou a Lei das Diretrizes e Base da Educação (Lei nº 9.394/96), tornou obrigatório o ensino de História e Cultura afro-brasileira e africana. Na educação de jovens e adultos vivenciada no CEJA de Baturité, a abordagem da temática é realizada de uma forma dinâmica, interativa, contextualizada e interdisciplinar.

No cronograma do planejamento anual e nas ações metodológicas dos projetos, percebe-se que a abordagem relacionada às questões afrobrasileiras vão além das datas comemorativas inseridas no calendário escolar nacional: abolição da escravatura (13 de maio) e dia da consciência negra (20 de novembro), entre outras. O contexto escravocrata é trabalhado de uma forma crítica e contextualizada. A figura do negro perpassa por vários olhares, contemplando o contexto social, cultural, histórico e econômico para a formação, fatores relevantes para a formação da identidade brasileira.

Nesse contexto, as ações afirmativas e antirracistas são abordadas visando elidir os estereótipos acerca desta etnia. Para tanto, urge elencar algumas ações realizadas no CEJA Baturité, com foco na aludida Lei, dentre elas, o projeto "Nossa Cultura" que tem caráter interdisciplinar, com ações prevista para todo o ano letivo, tendo a culminância prevista para o dia da Consciência Negra.

O projeto é composto por diversas ações, dentre elas, pode-se ressaltar: na área de ciências humanas, a abordagem do subtema "África: contexto histórico e geográfico", desenvolvida através de trabalhos interativos com pesquisas bibliográficas, confecção de painéis e palestras.

Os professores da área das ciências da natureza trabalham o projeto em alusão através de pesquisas on-line feitas no laboratório de informática da escola; já na área de linguagens e códigos, os educadores fazem análises interpretativas de textos com foco na temática étnico-racial, além da produção/confecção de redação com temas relacionados a contribuição do negro para a formação da sociedade brasileira; a educação física, por sua vez, ganha destaque através da expressão corporal, onde é trabalhado, antes da oficina prática, o contexto histórico/cultural da capoeira.

No que pertine aos livros didáticos da EJA,

indubitavelmente, um instrumento de suma i m p o r t â n c i a p a r a o p r o c e s s o ensino/aprendizagem, levantou-se que o acervo é atualizado em ciclos trienais, onde o professor é convidado a participar da escolha das obras e/ou coleções, através do Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD EJA), o que favorece a aquisição de um acervo atualizado.

Inobstante todas as ações propostas e executadas pelo CEJA Donaninha Arruda, sabe-se que a educação dos discentes daquela instituição requer mais que uma metodologia préestabelecida e um material pronto e acabado, visto que o alunato traz para a escola uma bagagem empírica, adquirida em sua vivência sociocultural. Esse patrimônio pessoal deve ser respeitado e contextualizado nos conteúdos abordados.

Urge acrescentar, pautado no contexto histórico, que não se deve preterir o fato de a escravidão ter iniciado no Brasil em 1530, perdurando até 1888, com o advento da Lei Áurea. Assim, foram mais de 3 (três) séculos que, inevitavelmente, deixaram marcas até hoje em nossa sociedade, entre elas a discriminação "racial". Com a pesquisa realizada para esse artigo, percebe-se algumas conquistas no que diz respeito a abordagem da temática relacionada à Cultura Afro-brasileira na EJA, mas certamente não se pode ignorar que ainda há muito a ser realizado nessa área.

## 5. Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/Constituicao - Compilado.htm.

Acesso em: 02 ago. 2016.

BRASIL. **Lei 10.639/03 e o Ensino da História e Cultura Afro-brasileira e Africana.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003 /L10.639.htm. Acesso em: 10 set. 2016

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf. Acesso em 10 set. de 2016.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA. R. **Metodologia Científica.** 6ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. Pedagogia da práxis. São Paulo: Cortez/instituto Paulo Freire, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2000.

DU BOIS, W. E. B. Dusk of Dawn. **An essay towards an autobiography of a race concept.** New York: Shocken Books, 1968.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. Ed. – São Paulo Atlas, 2004.

GOMES, Joaquim B. Barbosa, (2001). **Ação afirmativa e princípio constitucional da igualdade: o direito como instrumento de transformação social.** Rio de Janeiro: Renovar.

GOMES, N. L. **Educação e Relações Raciais: Refletindo sobre algumas estratégias de atuação.** In: Superando o racismo na escola, 2ª Edição Revisada/Kabengele Munanga, org. [Brasília]: Ministério da Educação, Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

MARTINS, R. M. K. **Pedagogia e Andragogia na construção da educação de jovens e adultos.** Revista Educação Popular, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 143-153, jan./jun. 2013. Disponível em: www.revistas.ufg.br/index.php/poesis/article/download/10843/7202. Acesso em: 20 ago. 2016.

MOLL, J. (Org.) **Educação de Jovens e Adultos.** Porto Alegre: mediação, 2004. 144 p. (Série Projetos e Práticas Pedagógicas).

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **Apresentação dos temas transversais, ética** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 146p

PAULA, B. X. **O Ensino de História e cultura da África e Afrobrasileira: da experiência a reflexão.** In: Ensinar e aprender história: formação, saberes e práticas educativas. Org. Selva Guimarães Fonseca. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

PLANEJANDO A PRÓXIMA DÉCADA: CONHECENDO AS 20 METAS DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\_conhecendo\_20\_ metas.pdf. Acesso em: 25/12/2016.

PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (PNLD EJA). Disponível em: http://pnld.mec.gov.br/cadastro/entrada/orientacoes. Acesso em: 25 out 2016.

RAMPAZZO, L. Metodologia Científica. 3ª Edição. São Paulo: Edições Loyola, 2005. 53 p.

VEIGA, N. A. Geometrias, Currículo e Diferenças IN: Educação e Sociedade, Dossiê Diferenças-2002.

#### Referências CEJA Donaninha Aruda (Acervo interno)

Regimento Anual / Projeto Político e Pedagógico / Plano de Ação Anual e / Calendário Letivo - 2016

SMOLE, K. S. Aprendizagem significativa: o lugar do conhecimento e da inteligência. In: **Revista Aprender,** Curitiba, ano 1, n.i, maio/jul, 2000 p.20-24.

TURRIONI, A. M. S.; PEREZ, G. Implementando um laboratório de educação matemática para apoio na formação de professores. IN: LORENZATO, S. **0 laboratório de ensino de Matemática na formação de professores.** 3. Ed. Campinas: Autores associados, 2010. (p. 57-76).

Tutoria da construção do teodolito. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XLipFY\_OpNE">https://www.youtube.com/watch?v=XLipFY\_OpNE</a>. Acesso em: 13 ago. 2014.



# O uso da EAD como estratégia de aprendizagem dos alunos da escola EEEP Jaime Alencar de Oliveira

Raphaelle Ferreira de Moura<sup>1</sup> Jefrei Almeida Rocha<sup>2</sup>

#### Resumo

O presente artigo trata do relato do projeto desenvolvido com alunos da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira, durante o primeiro semestre de 2015. A escola apresentava a necessidade de motivar seus discentes à desenvolver uma rotina de estudos domiciliares que complementassem os conteúdos trabalhados em sala de aula, como também, melhorar o aproveitamento das aulas das disciplinas de Estudo e Projetos Interdisciplinares. Com isso, deu-se início a pesquisa de estratégias que pudessem impulsionar o melhor aproveitamento desses momentos de estudos individuais. Criou-se então, um projeto que tinha como principal estratégia utilizar cursos à distância (EAD) como suporte pedagógico e complemento aos conteúdos ministrados. Foi sugerido como uma das opções a Escola Virtual Fundação Bradesco, essa plataforma foi indicada devido ao seu vasto leque de opções de cursos e a simplicidade de suas ferramentas e de seu layout. Com o fim do semestre foi realizado um levantamento do impacto desses cursos no cotidiano dos alunos, através de entrevistas e de questionários e foi realizado uma análise sobre a utilização de cursos EAD como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Informática, Educação, Distância, EAD.

#### Abstract

This article deals with the project report developed with students of the Escola Estadual de Educação Profissinal Jaime Alencar de Oliveira, during the first half of 2015. The school had the need to motivate their students to develop a routine of home studies to supplement the contents worked in the classroom, but also improve the use of classes of subjects Study and Interdisciplinary Projects. Thus, the beginning was given to research strategies that could promote the best use of these moments of individual studies.

Professora Coordenadora do Laboratório Educacional de Informática da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira. Especialista em Informática Educativa pela Faculdade Ateneu (FATÉ), graduada em História pela Universidade Vale do Acaraú (UVA) e graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela FATE.

Professor efetivo da rede pública estadual de ensino do programa de Pós-graduação da Faculdade Ateneu e do Instituto Educando. Mestre em Ciências da Computação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), especialista em Ensino de Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade Ateneu (FATE), especialista em Gestão Escolar pela Faculdade Entre Rios do Piauí (FAERPI) e licenciado em Letras pela UECE.

was created then, a project that had as its main strategy to use distance courses (EAD) as educational support and complement the content taught. It has been suggested as one of the options Virtual School Bradesco Foundation, this platform was nominated due to its wide range of course options and the simplicity of its tools and its layout. With the end of the half was a survey of the impact of these courses on the daily lives of students through interviews and questionnaires and was carried out an analysis of the use of distance education courses as facilitators of the teaching and learning process.

**KEY WORDS:** Informatics, Distance, Education, E-learning.

# 1. Introdução

O atual cenário de nossa sociedade pode ser descrito como a era do acesso a informações e dados. Computadores, smartphones, netbooks e tablets conectados por redes sem fio como Wi-Fi, 3G e 4G são elementos cada vez mais comuns no nosso dia a dia. Existe uma grande variedade de informações circulado nas redes sociais, jornais virtuais e sites acadêmicos, nunca foi tão fácil adquirir conhecimento. Isso vem causando grande dependência nos indivíduos quanto à utilização de todos esses recursos tecnológicos. Contudo, essa realidade vivida pela sociedade não se reflete no ambiente escolar, já que em sua maioria as escolas não conseguem utilizar de forma eficiente essas novas tecnologias. Apesar dos avancos em pesquisas e na própria aplicação nos laboratórios de informática, ainda há um longo percurso a ser trilhado para que a escola, como um todo, se adeque a atual realidade de nossa sociedade.

No Brasil, apesar das várias políticas de incentivo ao uso das novas tecnologias nas escolas, pouco se tem avançado nesse sentido. Têm-se feito muito pela infraestrutura dos laboratórios, na compra de equipamentos e todos os anos há um aumento significativo na quantidade de escolas conectadas a internet. Em contrapartida, poucos recursos têm sido disponibilizados no investimento e no desenvolvimento de softwares e plataformas que facilitem o aprendizado dos educandos. A criação desses softwares em sua grande maioria fica sob a responsabilidade dos projetos de pesquisas desenvolvidos nas Universidades e em algumas iniciativas de empresas particulares.

É comum observarmos nas escolas o uso de softwares de forma pouco produtiva e sendo subutilizados por grande parte dos docentes. Tais recursos, muitas vezes desenvolvidos para serem facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, acabam sendo vistos pelos professores como algo complicado e difícil de incorporar em suas aulas, causando desinteresse no uso dos recursos.

Muitas vezes os educandos buscam apoio nessas novas tecnologias para reforçar e aprimorar seus estudos. No entanto, faz-se necessário avaliar a confiabilidade e a qualidade dessas ferramentas. Daí a importância de que o professor assuma o papel de mediador, direcionando, auxiliando e sempre incentivando seus alunos a aprimorar seus conhecimentos.

O presente artigo objetiva demonstrar à possibilidade de utilização de plataformas educacionais de cursos à distância como um instrumento de formação presencial, complementando o trabalho em sala, possibilitando o enriquecimento do currículo dos estudantes e colaborando com a aprendizagem mais significativa dos conteúdos já trabalhados.

Esse Artigo foi elaborado a partir da experiência de uso do software educativo dos Cursos EAD da Escola Virtual da Fundação Bradesco nos primeiros e segundos anos do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Profissional Jaime Alencar de Oliveira, para complementar o desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

## 2. Referencial teórico

A Educação a Distância é uma modalidade educacional na qual se utiliza as tecnologias da informação e comunicação para mediar os processos de ensino e aprendizagem. Ela oferta cursos em todas as áreas da educação, tendo sido regulamentada pelo Artigo 87, parágrafo 3°, os incisos II, III e IV, da Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Essa modalidade vem se consolidando ano após ano no Brasil, de acordo com Belloni (1999, p.3)

"A educação aberta e a distância aparece cada vez mais, no contexto das sociedades contemporâneas, como uma modalidade de educação extremamente adequada e desejável para atender às novas demandas educacionais decorrentes das mudanças na nova ordem econômica mundial".

É certo, que essa modalidade tem como principal característica a distância entre tutor aluno e entre aluno, o que a torna fria, bem longe da realidade calorosa de nossas salas de aula, contudo, não podemos desacreditar em seu potencial de acordo com Carnielli (2007) "O importante é que EAD é educação e tem que ser de qualidade como a educação presencial.".

Se observamos o último censo realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância - ADEB, de 2013, temos mais de 15.733 cursos a distância registrados em todo país, entre semipresenciais, disciplinas EAD e cursos totalmente a distância, dos quais 1.772 são cursos totalmente a distância, segundo NISKIES (1999)

"O sistema de ensino brasileiro obteve enorme flexibilidade com a promulgação da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, cuja regulamentação propicia a criação de novas modalidades de cursos, de modo a poder incorporar novos conteúdos, práticas pedagógicas e procedimentos de avaliação."

Com a grande oferta de educação online surgem novas possibilidades para as outras modalidades da educação. Possibilidades que podem ser riquíssimas se forem utilizadas em conjunto com o que se é ministrado em sala de aula, segundo Moran (2004)

"A grande vantagem destes cursos é a flexibilidade de tempo. O aluno pode começar e terminar dentro do seu próprio ritmo. O curso pode acontecer a qualquer momento. Não precisa reunir uma turma específica, com determinado número de alunos. Isso facilita para a instituição e para o aluno. Muitos cursos utilizam só materiais textuais disponibilizados na Internet. Outros acrescentam apresentações em PowerPoint, trechos de vídeos, gravações em áudio, um design

para a Internet mais leve, de fácil navegação e com formatos hipertextuais e multimídia."

Vale ressaltar que, Warschauer (2006) "O acesso significativo à TIC abrange muito mais do que meramente fornecer computadores e conexões à internet. Pelo contrário, insere-se num complexo conjunto de fatores, abrangendo recursos e relacionamentos físicos, digitais, humanos e sociais".

Reforça esse ponto de vista a observação de Palloff e Pratt (1999, p. 130), "um curso ministrado tanto presencialmente quanto on-line pode dar aos educandos a oportunidade de alternarem o modo como aprendem, dependendo da necessidade e da capacidade de trabalhar neste ou naquele sistema".

Brod e Rodrigues (2009) explicam que "cursos híbridos combinam o melhor dos dois mundos, potencializam as relações de ensino e aprendizagem e estabelecem um canal de interatividade espontânea. Por meio das interações recorrentes, surge um novo paradigma, o da aprendizagem cooperativa e colaborativa, onde o professor possui nova postura: de transmissor de conhecimento para mediador entre o educando e o conhecimento"

Hoje mais que nunca podemos e devemos utilizar as ferramentas da educação a distância como um facilitador para o processo de aprendizagem de nossos alunos, com essas alternativas poderemos melhorar o rendimento de nossos discentes os incentivando a estudar dentro e fora da escola.

#### 2.1 Plataformas de Cursos EAD

Há diversas ofertas de cursos e de plataformas educacionais disponibilizadas por iniciativas públicas e privadas na internet. No ano de 2008 segundo o levantamento realizado pelo Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (AbraEAD), como demonstra a tabela abaixo 01 (AbraEAD, 2008)

Número de brasileiros em cursos de Educação a Distância				
Instituições	Modalidades de Ensino	Quantidade de Cursistas		
Instituições credenciadas e cursos autorizados pelo Sistema de Ensino (AbraEAD/2008)	EJA, Fundamental, Médio, Técnicos, Graduação, Pós-graduação	972.826		
Educação corporativa e Treinamento em 41 empresas (AbraAED/2008)	Formação de funcionários, colaboradores e fornecedores	582.985		
Senai	Formação inicial e continuada de trabalhadores (exclui os cursos de formação técnica de nível médio e de pós-graduação)	53.304		

Número de brasileiros em cursos de Educação à Distância				
Instituições	Modalidades de Ensino	Quantidade de Cursistas		
Sebrae	Cursos para empreendedores: Análise e planejamento financeiro, Aprender a apreender, Como vender mais e melhor, De olho na qualidade, Iniciando um pequeno grande negócio e Desafio Sebrae	218.575		
Senac	Programas compensatórios de matemática e português e cursos de formação inicial e continuada, nas áreas de informática, gestão, comércio, saúde e turismo e hospitalidade.	29.000		
CIEE	Cursos de iniciação profissional	148.199		
Fundação Bradesco	Escola Virtual	164.866		
OI Futuro	Tonomundo	175.398		
Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (Seed/MEC)	Proformação, Proinfantil, Tecnologias na Educação e Formação pela Escola*	8.552		
Governo do Estado de São Paulo	Rede do Saber: Crônica na Sala de Aula, Se Toque, Progestão, Viva Japão, PEC Formação Universitária Município, Curso de Pregão Eletrônico, Convênio com Escola Paulista de Magistratura, Videoconferências do Centro Paula Souza, Curso de Iniciação Funcional para Assistentes Sociais do Tribunal de Justiça. / Departamento de Informática Educativa (DIE/FDE):Interaction Teachers, Interaction Students. **	119.225		
Fundação Telefônica	Educarede (Projetos Minha Terra, Memórias em Rede, Coisas Boas 2007 e Rede de Capacitação)	9.000		
Fundação Roberto Marinho	Telecurso TEC e Multicurso Ensino Fundamental, Tecendo o Saber, Projetos de Formação Educacional, Travessia e Poronga	22.553		
	Total	2.504.483		

Acredita-se que os cursos de formação a distância têm ampliado o número de educandos devido a sua flexibilidade de horário e a sua grande variedade de oferta. Alguns cursos são auto-explicativos, enquanto outros possuem a figura de um docente denominado tutor cuja as suas principais atribuições segundo Niskier (1999:393) são:

- comentar os trabalhos realizados pelos alunos;
- corrigir as avaliações dos estudantes;
- ajudá-los a compreender os materiais do curso através das discussões e explicacões;
- responder às questões sobre a instituição;
- ajudar os alunos a planejarem seus trabalhos;
- organizar círculos de estudo;
- fornecer informações por telefone, facsímile e e-mail:
- supervisionar trabalhos práticos e projetos;
- atualizar informações sobre o progresso dos estudantes;
- fornecer feedback aos coordenadores sobre os materiais dos cursos e as dificuldades dos estudantes; e
- servir de intermediário entre a instituição e os alunos.

# 2.2 Escola Virtual Fundação Bradesco

Apesar do vasto leque de opções existentes na internet, o foco desta pesquisa foi direcionado aos cursos disponíveis na Escola Virtual Fundação Bradesco. A escolha desta plataforma se deu devido: sua facilidade de manuseio; de inscrição; a gratuidade; e devido ao grande número de cursos disponíveis. A plataforma da Escola Virtual segundo a descrição em sua página virtual oficial é um site de cursos de ensino eletrônico que são ofertados na modalidade EAD, Escola Virtual (2001).

Essa plataforma oferta mais de 83 cursos à distância, totalmente gratuitos das mais diversas áreas a disposição de qualquer pessoa que tenha acesso à internet. Eles têm como missão apoiar os Departamentos de Educação Básica, Educação Profissional e EJA no cumprimento de seus objetivos e fornecer formação complementar a educadores da rede pública e organizações sem fins lucrativos. Possui a capacidade de atender até 150 mil alunos de forma simultânea, Escola Virtual (2001).

O Layout da plataforma é simples e intuitivo, o que facilita ao futuro cursista em sua navegação, conforme apresenta a figura (01)



A plataforma permite a qualquer usuário com o conhecimento básico em informática, realizar sua inscrição. Cujos os requisitos mínimos são:

- a) Possuir, no mínimo, 14 anos de idade;
- b) Possuir CPF; e
- c) Possuir uma conta de e-mail válida.

Na hora de realizar sua inscrição o usuário deve fornecer seus dados para que o sistema efetive seu cadastro. Para realizar os cursos primeiramente, é necessário realizar a inscrição no Portal, preenchendo um formulário, após o aluno receberá um e-mail com o login e a senha de acesso. De posse do login e senha é possível realizar a matrícula nos cursos disponíveis em nosso catálogo. Escola Virtual (2001).

Os cursos disponíveis na plataforma possuem vários recursos como apostilas, áudios, vídeos, links e animações. O ambiente dos cursos é bem intuitivo sem dificuldades de manuseio para o usuário, a linguagem utilizada é bem clara e o leiaute é agradável sem o excesso de informações. A medida que o usuário vai terminando as leituras e as atividades propostas ele mesmo avança na proposta de estudo. Tudo de acordo com o tempo do cursista.

Quando o estudante conclui o curso ele é encaminhado para realizar a avaliação e medir seus conhecimentos com relação ao assunto estudado, a plataforma utiliza as avaliações tipo quizes, são entre 5 a 10 questões e o site limita o tempo de prova, as questões têm um grau médio de complexidade então, os discentes devem lê com atenção todo o conteúdo dos slides para então realizar a prova.

A aprovação do cursista se dá mediante a obtenção de uma nota igual ou superior a 70% caso ele não

atinja esse percentual ele será reprovado e não poderá realizar uma nova prova, ele terá que realizar novamente o curso, caso o aluno seja aprovado ele poderá imprimir o certificado que ficará disponível na plataforma da Escola Virtual.

A plataforma disponibiliza cursos nas áreas de Administração, Aperfeiçoamento Comportamental, Banco de Dados, Desenvolvimento de Aplicativos, Gestão e Governança e Informática.

## 3. Metodologia

Quanto à abordagem, este artigo tem o caráter quantitativo. De acordo com Landim et al (2006), esse tipo de pesquisa formular hipóteses prévias e utiliza técnicas de verificação sistemática, buscando o estabelecimento de relações de causa e efeito. Além disso, os autores explicam que a pesquisa quantitativa possui uma grande preocupação com a validade e a confiabilidade de seus resultados, a fim de que possa realizar generalizações. Entretanto, Bryman (2004) lembra que muitas de suas características não estão associadas ao positivismo ou às ciências naturais.

Quanto ao método adotado, definimos como uma Pesquisa-ação que segundo TAGGART (1988 p. 248), é uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem."

Essa pesquisa é descritiva, já que segundo Silva & Menezes (2000, p.21), "a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento".

Uma vez definidas as diretrizes básicas da pesquisa iniciamos um levantamento bibliográfico. Os procedimentos de coleta de dados incluíram o uso de caderno de anotações de campo, observação, também foi feito o uso de entrevistas e questionários através do formulário do Google. O questionário usado para avaliação da utilização dos Cursos da Escola Virtual era composto de questões de múltipla escolha, sendo as questões elaboradas de forma clara. O questionário foi aplicado a 232 alunos da EEEP Jaime Alencar de Oliveira. A pesquisa foi realizada durante o horário das aulas e mediante a autorização prévia dos diretores das escolas.

No primeiro semestre de 2015, sugerimos aos estudantes da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira, que é uma escola de funcionamento em tempo integral que organiza e integra o ensino médio à educação profissional, que durante as aulas de Projetos Interdisciplinares os mesmos se inscrevessem em cursos de educação a distância. Demos como opção os cursos da Escola Virtual Fundação Bradesco, que teve a adesão superior ao esperado e, por isso, comecamos a acompanhar o desenvolvimento das turmas durante sua Trabalhamos com 7 turmas. aprendizagem. sendo 1º e 2º anos de Informática. 1º e 2º anos de Produção de Áudio e Vídeo, 1º e 2º anos de Desenho da Construção Civil e 1º ano de Eletromecânica, totalizando 313 alunos participantes. Os alunos ficaram à vontade para escolher entre as 83 opções de cursos que a Escola Virtual Fundação Bradesco oferece.

Os discentes faziam os cursos em dupla propiciando sempre troca de informações sobre os assuntos. Era possível um acordo entre os integrantes da dupla para que a cada aula eles alternassem os usuários para que nenhum participante fosse prejudicado no andamento do curso.

No final do semestre solicitamos aos estudantes que fizessem apresentações de slides mostrando os cursos concluídos e explicado o que eles aprenderam em cada curso, também solicitamos aos mesmos que respondessem a um questionário sobre sua participação nos cursos.

## 4. Análise dos dados

Foi aplicado um questionário semi-estruturado com discentes da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira. Participaram da pesquisa 232 alunos, sendo que a adesão ao questionário se deu de forma voluntária. Participaram os estudantes das turmas 1º e 2º anos de Informática, 1º e 2º anos de Produção de Áudio e Vídeo, 1º e 2º anos de Desenho da Construção Civil e 1º ano de Eletromecânica.

A primeira pergunta do questionário é referente à quantidade de cursos que os alunos da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira iniciaram durante o período do desenvolvimento do projeto no ano de 2015. Onde 58,4% afirmam que deram início a pelo menos dois cursos. 21.2% iniciaram somente um único

curso, 13,4% deram início a mais de 4 cursos da plataforma e 6,9% educandos não tiveram interesse em iniciar nenhum curso na plataforma.



Tabela 1

Também, perguntamos aos estudantes a quantidade de cursos que eles tiveram êxito e conseguiram concluir. Vale ressaltar que a plataforma disponibiliza certificados para os alunos que foram avaliados com nota superior a 7. De acordo com as respostaS fornecidas podemos verificar que 43,5% dos discentes conseguiram em média de 1 a 2 certificados, 32,6% conseguiram apenas um certificado, 10,9% conseguiram mais de 4 certificados e 13% dos alunos entrevistados não conseguiram concluir o curso e não conseguiram nenhum certificado.

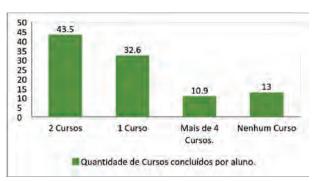


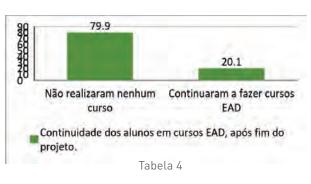
Tabela 2

Perguntamos aos discentes se o tempo disponibilizados pela escola (que na maioria das salas era o de duas horas aula semanais) era suficiente realizarem os cursos da forma adequada, 70,2% dos alunos afirmaram que o tempo era suficiente e 29,8% acham que 2 horas aulas semanais são insuficientes para a realização do curso.



Tabela 3

Questionamos aos alunos se após o fim do projeto eles realizaram mais alguns cursos a distância, 79,9% dos entrevistados informou que após o fim do projeto não realizaram mais nenhum cursos a distância, enquanto 20,1% dos entrevistados afirmaram ter criado o hábito de realizar cursos EAD.



Indagamos aos estudantes sobre a contribuição dos cursos da E.V. para sua possível inserção no mercado de trabalho e 83,3% afirmaram que os cursos podem sim contribuir pois melhoram consideravelmente seu currículo enquanto 11,7% discordaram e afirmaram que os cursos não

irrelevantes para o mercado de trabalho.



Tabela 5

Também foi questionado aos educandos a respeito da contribuição dos cursos no que se refere a reforço dos conteúdos já trabalhados em sala de aula, 57,6% dos alunos informaram que os cursos os ajudaram a revisar matérias já trabalhadas pelos professores e 42,4% informaram que os cursos não os ajudaram a revisar os conteúdos estudados.



Tabela 6

Pedimos aos alunos que dessem sua opinião com relação a qualidade dos cursos ofertados pela E.V. 62,4% dos entrevistados informaram que os cursos são de boa qualidade e os conteúdos são interessantes, 34,5% informaram que os cursos são de boa qualidade mais que o site precisa atualizar seus conteúdos, e 3,1% afirmou que os

cursos não tem boa qualidade e que os conteúdos apresentados são fracos ou estão desatualizados.

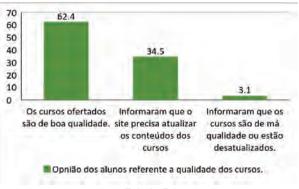


Tabela 7

# 5. Considerações Finais

As ideias propostas visam criar condições para uma discussão sobre a otimização de do tempo pedagógico através da utilização de cursos a distância como reforço nas aulas de projetos interdisciplinares, como também, nas disciplinas de horário de estudos existentes nas escolas de ensino profissionalizante. Verifica-se que os Cursos da Escola Virtual Fundação Bradesco atenderam as necessidades dos estudantes de forma satisfatória, já que 58,4% dos entrevistados afirmaram que deram início a pelo menos 2 cursos da plataforma durante a excursão do projeto, desses educandos 43,5% conseguiram concluir os cursos de forma exitosa e com isso receberam seus certificados. 57,6% afirmaram que os cursos os ajudaram a revisar os conteúdos já trabalhados pelos professores e 83,3% acreditam que esses cursos podem contribuir para a sua inserção no mercado de trabalho.

Mas também se verificou que após o fim do projeto somente 20,1% dos entrevistados, continuaram realizando cursos a distância, o que deixa bem claro a importância do ensino presencial que motivou e auxiliou os educandos durante o processo de aprendizagem.

De acordo com a análise realizada durante o desenvolvimento desse projeto, tem-se como ponto forte a possibilidade de melhorar o conhecimento dos educandos, como também fortalecer uma cultura de rotina de estudos através da utilização de plataformas a distância, nossa sugestão é de que os cursos EAD no formado de educação híbrida, sejam efetivados como um projeto anual fixo na escola.

## 6. Referências

Disponível na Internet: http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO\_EAD\_2013\_PORTUGUES.pdf Acessado em: 01/2016.

#### Disponível na Internet:

http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/livros-de-interesse-na-area-de-tics-na-educacao/educacao-e-ciberespaco-estudos-propostas-e-desafios

Acessado em: 01/2016.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. São Paulo: Editores Associados, 1999.

BROD, Fernando A.; RODRIGUES, Sheyla C. Ambiente virtual como espaço de aprendizagem colaborativa no ensino profissionalizante. In: Seminário de Pesquisa Qualitativa: Fazendo Metodologia, 8., 2009, Pelotas. Anais do... Pelotas, 2009

BRYMAN, A. Quantity and quality in social research. New York: Taylor & Francis elibrary, 2004.

KEMMIS e MC TAGGART, 1988, apud Elia e Sampaio, 2001, p.248

LANDIM, F. L. P.; LOURINHO, L. A.; LIRA, R. C. M.; SANTOS, Z. M. S. A. Uma reflexão sobre as abordagens em pesquisa com ênfase na integração qualitativo-quantitativa. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 19, n. 001, p. 53 – 58, 2006.

NASCIMENTO, Francisco; CARNIELLI, Beatrice L. Educação a distância no ensino superior: expansão com qualidade? Etd - Educação Temática Digital, Campinas, v. 9, n. 1, p.84-98, nov. 2007

NISKIER, Arnaldo. Educação a Distância: A Tecnologia da Esperança. São Paulo, Loyola, 1999.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 3 edição, Campinas: Papirus, 2001. www.eca.usp.br/prof/moran/textosead.htm

PALLOFF, M., PRATT K. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. Florianópolis: Programa de Pósgraduação em Engenharia de Produção, 2000.

WARSCHAUER, M.Tecnologia e inclusão digital: a exclusão digital em debate. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 8a ed. São Paulo: Papirus, 2004.