PESQUISA E ENSINO: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA

VOLUME II

EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Frederico Celestino Barbosa

Pesquisa e Ensino: uma abordagem holística

1ª ed.

Piracanjuba-GO
Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO

Copyright© 2021 por Editora Conhecimento Livre

1ª ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Barbosa, Frederico Celestino
B238P Pesquisa e Ensino: uma abordagem holística

/ Frederico Celestino Barbosa. – Piracanjuba-GO

Editora Conhecimento Livre, 2021

346 f.: il
DOI: 10.37423/2021.edcl233
ISBN: 978-65-89145-82-0
Modo de acesso: World Wide Web
Incluir Bibliografia

1. desenvolvimento 2. extensão 3. conhecimento I. Barbosa, Frederico Celestino II. Título

CDU: 370

https://doi.org/10.37423/2021.edcl233

O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Corpo Editorial

Dr. João Luís Ribeiro Ulhôa

Dra. Eyde Cristianne Saraiva-Bonatto

MSc. Anderson Reis de Sousa

MSc. Frederico Celestino Barbosa

MSc. Carlos Eduardo de Oliveira Gontijo

MSc. Plínio Ferreira Pires

Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO
2020

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 8
A NEOAPRENDIZAGEM A PARTIR DA TEORIA DE DAVID ALLEN KOLB
Reinaldo Repinasi dos Santos
Érica Cristina Lima de Miranda
Letícia Fleig Dal Forno
Nelson Tenório
DOI 10.37423/210403783

CAPÍTULO 2 20
JOSIMAR DOS SANTOS MACEDO
JOSIMAR DOS SANTOS MACEDO
Marinaldo dos Santos Macêdo
Alécia Lucélia Gomes Pereira Medeiros
Catier Ferreira de Lima
DOI 10.37423/210403844

CAPÍTULO 3 34
A EDUCAÇÃO POPULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PROJETO DE EXTENSÃO JUNTO A CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL
Luciana Dantas Mafra
DOI 10.37423/210403852

CAPÍTULO 4 45
POR UMA FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DA DECOLONIALIDADE
João Alberto Steffen Munsberg
Otávio Nogueira Balzano
Tatiane Peres Zawaski
Henri Luiz Fuchs
Gilberto Ferreira da Silva
DOI 10.37423/210403873

CAPÍTULO 5 60
DESAFIOS DO EAD EM CURSOS TÉCNICOS DE ELETRÔNICA DIANTE DAS NECESSIDADES DO ENSINO-APRENDIZADO PRÁTICO: UMA PERSPECTIVA PESSOAL DOS ESTUDANTES
Edson Leonardo dos Santos
Carlos Alexandre Gouvea da Silva
Karin Luana Ramos Pereira
DOI 10.37423/210403879

CAPÍTULO 6 79
DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: SABERES QUE FUNDAMENTAM A PRÁTICA DO PROFESSOR DE GESTÃO DE CUSTOS EM CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
Edilei Rodrigues de Lames
Vilma Geni Slomski
Cláudio Parisi
Liliane da Costa Jacobs Lames
Sônia Maria da Silva Gomes
DOI 10.37423/210403889

CAPÍTULO 7 103
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA E A PANDEMIA COVID-19: ALINHAVOS ENTRE O ENSINO REMOTO E A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES
Hercules Guimarães Honorato
DOI 10.37423/210403890

CAPÍTULO 8 119
A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA NO COMBATE À COVID – 19: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS DA CIDADE DE CUITÉ-PB
MARIA DA PAZ MEDEIROS DA SILVA
DOI 10.37423/210403892

CAPÍTULO 9 138
A PEDAGOGIA EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES: A RESSOCIALIZAÇÃO DE MENORES INFRATORES EM SISTEMA DE INTERNATO
Márcia Cristina de Souza Teixeira Váz
Luciano Luz Gonzaga
DOI 10.37423/210403893

CAPÍTULO 10 150
O ONCISMO NA LITERATURA POPULAR: MOVÊNCIAS ENTRE OS DIFERENTES GÊNEROS DE TRADIÇÃO ORAL EM SALA DE AULA
Marcelo Vieira da Nóbrega
Edmilson Ferreira dos Santos
Beliza Áurea de Arruda Mello
DOI 10.37423/210403895

CAPÍTULO 11 164
O IDIOMA PORTUGUÊS NO CURSO DE LETRAS: IDENTIFICANDO METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS QUE OFERECEM FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA CONTEXTUALIZADA
Sandra Jesus de Mélo Tavares Soares
Adriano Ricardo Silva
DOI 10.37423/210403902

CAPÍTULO 12 178
MODELO DIDÁTICO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE ELETROQUÍMICA EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO NA REGIÃO DO ALTO TURI-MA.
Luiz Carlos Rocha Junior
Marcos Leandro Barbosa Ferreira
Davina Camelo Chaves
Mesaque Carvalho França
Leandro Rolim
DOI 10.37423/210403906

CAPÍTULO 13 188
A INDISCIPLINA, A PRÁTICA DOCENTE E A PERCEPÇÃO SOCIAL: IMPLICAÇÕES COM A CULTURA ESCOLAR
Maristela Rosso Walker
Anderléia Sotoriva Damke
Edilena da Silva fazão Sausen
Marcos Cesar Danhoni Neves
DOI 10.37423/210403909

CAPÍTULO 14 200
A IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
MÁRCIO AURÉLIO CARVALHO DE MORAIS
CLARISSA MARIA BRITO LIMA
HELLEM TORRES SARAIVA
KLEITON ROCHA SARAIVA
JOSENILTON DE ARAGÃO LIMA
PEDRO MIGUEL DE MORAIS TAVARES
DOI 10.37423/210403910

CAPÍTULO 15 213
JÚRI SIMULADO APLICADO AO ENSINO DE QUÍMICA: DESENVOLVENDO A PRÁTICA DA ARGUMENTAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO
Abigail Noádia Barbalho da Silva
Antonia Vanúzia Nunes da Silva Araújo
Ana Clara de Oliveira Melo
DOI 10.37423/210403911

CAPÍTULO 16 222
ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA ANÁLISE DO PERFIL PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA
Marília Gabriela Ferreira de Miranda Oliveira
José Edvaldo de Oliveira Nunes
Danielly Roberta da Silva
Bruno de Freitas Assunção
Marilene Rosa dos Santos
DOI 10.37423/210403912

CAPÍTULO 17 228
"PLANTÃO ALEGRE: UM PROJETO, UMA EXPERIÊNCIA, UM DESAFIO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA SOBRE MULTIDISCIPLINARIDADE ”
Andréa Stopiglia Guedes Braide
Wládia Guimarães Pereira Nogueira
DOI 10.37423/210403914

CAPÍTULO 18 230
ENSINO MÉDIO E COVID-19: REFLEXOS DO ENSINO REMOTO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA
Heloisa Fonseca Barbosa
Géssica Mesquita de Almeida
Beatriz Greenhalgh de Melo Braun
Robéria Vieira Barreto Gomes
DOI 10.37423/210403916

CAPÍTULO 19 245
PENSANDO A MÚSICA CORPORAL: REFLEXÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DO CORPO NO FAZER MUSICAL ATIVO
Flávia Maiara Lima Fagundes
Gustavo Gomes Pereira
DOI 10.37423/210403919

CAPÍTULO 20 255
ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM NA CIDADE DO RECIFE (PE): PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE UMA TURMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
José Elivelton Gomes de Oliveira
Mayara Lopes de Freitas Lima
Rômulo André Vicente
Risonilta Germano Bezerra de Sá
Zélia Maria Soares Jófili
DOI 10.37423/210403925

CAPÍTULO 21 270
A CIDADANIA SUSTENTÁVEL EMBASADA NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
Vagna da Silva Torres
Leonides Silva Gomes de Mello
DOI 10.37423/210403926

CAPÍTULO 22 281
MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NO FÓRUM DO AVA - MOODLE
FABIANA ARAUJO SOUSA
DOI 10.37423/210403929

CAPÍTULO 23 289
REFLETINDO ACERCA DE PROJETOS E VALORES: EDUCAÇÃO E CIDADANIA
Alberes Lopes de Lima
Iracema Luzitânia de Freitas Lima
DOI 10.37423/210403930

CAPÍTULO 24 300
DIÁLOGO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DA FORMAÇÃO HUMANA DO ALUNO
FARBÊNIA KÁTIA SANTOS DE MOURA
DANIELA FERNANDES RODRIGUES
DOI 10.37423/210403931

CAPÍTULO 25 311
ESCOLA X AVALIAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR: A AVALIAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O SUCESSO INSTITUCIONAL.
Idrlan Alves Batista
Maiara Sobral Silva
Quenízia Vieira Lopes
DOI 10.37423/210403934

CAPÍTULO 26 322
COMO ENSINAR GEOMETRIA PARA ESTUDANTES CEGOS CONGÊNITO? DESAFIOS VENCIDOS LUDICAMENTE ATRAVÉS DA DOBRADURA DE SACOLAS PLÁSTICAS
Tânia Maria Moratelli Pinho
Neuza Rejane Wille Lima
DOI 10.37423/210403957

CAPÍTULO 27 335
ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A QUESTÃO AGRÁRIA E A ABORDAGEM NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO
Juliane Faustino da Silva
Lenira Lins da Silva
Edvaldo Carlos de Lima
DOI 10.37423/210403982

Capítulo 1

10.37423/210403783

A NEOAPRENDIZAGEM A PARTIR DA TEORIA DE DAVID ALLEN KOLB

Reinaldo Repinasi dos Santos — *Universidade Cesumar – Maringá – Paraná*

Érica Cristina Lima de Miranda — *Universidade Cesumar – Maringá – Paraná*

Letícia Fleig Dal Forno — *Universidade Cesumar – Maringá – Paraná*

Nelson Tenório — *Universidade Cesumar – Maringá – Paraná*

Resumo: Este trabalho tem por objetivo identificar que bases teóricas responde a teoria de Allen Kolb como uma teoria de Neoaprendizagem, apresentada em fase de experimentação na pesquisa publicada que apresenta o método da Neoaprendizagem para a formação de Jovens-adultos de modo que atendam às exigências do século XXI acompanhando toda a inovação tecnológica presente nas organizações e respondendo ao termo Aluno que Aprende. Na pesquisa intitulada ”Método da Neoaprendizagem para a inovação na Educação Superior brasileira: uma pesquisa ação na Academia Sapientia‟, apresenta-se uma condição histórica para a criação deste método.

Palavras-chave: Ensino Superior; Aprendizagem; Metodologia Ativa; Sócio-Histórica.

INTRODUÇÃO

Este trabalho surge pela inquietação de uma resposta ao significado do termo Neoaprendizagem adotado um por um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), cujo objetivo é de apresentar a partir de estudos empíricos e aplicação prática de técnicas, a Neoaprendizagem como um mecanismo de ensino e aprendizagem (PRADO; PACHECO; FREIRE; BRESOLIN; IZIDORO, 2019), capaz de atender às novas exigências organizacionais que deverão ser munidas de profissionais com um ensino superior de excelência em Gestão do Conhecimento com aplicabilidade dos ativos do conhecimento.

A idealização do método é composta da agregação de 4 bases de ferramentas teóricas como preponderantes a um novo método de ensino, sendo estas: Os 4 Pilares da educação do século XXI da UNESCO por Jacques Delors (2012); 4I‟s da aprendizagem organizacional de Crossan, Lane e White (1999); Aprendizagem experiencial de Kolb (1984), e os métodos ativos de aprendizagem com foco na apresentação de problemas, geração de desafios, criação de projetos e estímulo a cooperação e colaboração.

Assim, problematizar-se-á este trabalho pela conceituação do termo Neo e Aprendizagem, que formam a composição do nome do método em fase de experimentação na UFSC, além da caracterização específica da Aprendizagem Experiencial de Kolb (1984) com o intuito de entender a Neoaprendizagem. Partindo de um constructo que a Neoaprendizagem pode ser compreendida como uma nova teoria de aprendizagem, ou como uma releitura de teorias já existentes associadas ao cenário atual da educação e aos desafios sociais e profissionais que estão contextualizados com o ensino superior.

Conforme citado em diferentes contextos identifica-se que na atualidade existe uma busca por uma nova demanda de profissionais que sejam reconhecidos como bem capacitados (MÍNGUEZ; HERNÁNDEZ, 2012; MOLINA; ESTRELLA, 2012). E tal capacitação seria resultante pelo perfil de formação ofertado nas redes de ensino superior que se atentem em desenvolver nestas novas especifidades que tenham por base o conhecimento como uma ferramenta de produção e valorização de mercado (CASTRO -SILVA; FARIAS; GOMES; SANTOS, 2020).

Acerca do Conhecimento Tácito, infere-se este é algo que se sabe expressar, verbalizar, sendo caracteristicamente pessoal e informal, resultando em uma impossibilidade de registro documental, isto é, está intrinsecamente posto no indivíduo sem que seja passível de registro (POLANYI, 1958). Lara

(2004, p.31) afirma que “o Conhecimento Explícito é adquirido pela educação formal e envolve o conhecimento dos fatos”. Ou seja, o Conhecimento Explícito é encontrado em livros, jornais, revistas, é sistematizado, escrito e exposto.

Desse modo, reconhecendo o Conhecimento Tácito e o Explícito como produtores de Ativos do Conhecimento em organizações representados pelos indivíduos formados neste século, Antonello e Godoy (2010), tratam ainda que o conhecimento assume papel de ativo em estratégias de competitividade em uma empresa, e à esta estão ligados os fatores tecnológicos e o aluno que Aprende.

Quando tratamos sobre o aluno que aprende, pensado sobre as faces do conhecimento já expostas, temos que o ato de aprender é uma atividade muito complexa que exige de cada indivíduo um “ir além” daquilo que se recebe nos bancos acadêmicos em livros e/ou revistas, percebemos que este ato está ligado às questões de âmbito emocional/afetivo, bem como com fatores sociais e culturais em que se inserem.

A partir da previa exemplificação de Conhecimento, seguimos nas sessões posteriores retomando a discussão sobre o que significa o termo Neoaprendizagem, desmembrando-os e, por conseguinte, fazendo uma análise do conceito de aprendizagem de Kolb.

METODOLOGIA

Este trabalho tem por objetivo analisar a Neoaprendizagem por meio de um estudo ante a pesquisa publicada que apresenta sobre o método da Neoaprendizagem para a formação de Jovens-adultos que atendam às exigências do século XXI. Destaca- se que nesse método, considera-se o processo integrar como um processo coletivo de aprendizagem, se acrescenta um nível novo de aprendizagem. Mais do que ocorrer no nível do grupo, considera-se que ele só ocorre pela integração dos sujeitos e pelo coletivo que é gerado neste processo. Está pesquisa é de natureza básica, caracterizando-se com uma revisão de literatura e uma análise qualitativa de uma teoria especifica, a Neoaprendizagem, sobre o processo de aprendizagem associada a análise e compreensão da gestão do conhecimento.

REFERENCIAL TEÓRICO

Abordar o conceito Neoaprendizagem nos remete a desmembrar a palavra, levando-nos a “neo”, que tem por significado novo e sempre precede o termo a ser denominado. Referindo-se a aprendizagem,

temos várias proposições de acordo com cada teórico que busca defini-la. Para Aulete (2004), Ausubel, Ferreira (1999) e Salvador (1994), o conceito de aprendizagem pode ser denotado como:

> (1) ação de reter algo, de fixar algo na memória, qualquer ofício, arte, ciência ou uma profissão (saber como, tornar-se capaz de); (2) ato, processo ou efeito de obter conhecimento por meio de escolarização/estudo, ficar sabendo (de algo com alguma finalidade);
>
> (3) aprender algo ou alguma coisa (conhecimento ou habilidade) por meio de escolarização e estudo, instruir-se em e instruir-se para; (4) adquirir habilidade prática (em aprender um esporte); (5) conhecimento ou habilidade obtido por meio de treino e/ou estudo, aplicada a principiantes em torno da aquisição de algo; (6) reter algo na memória, esforço deliberado para se obter conhecimento sobre algo e que se relaciona à vontade de aprender; (7) vivência, carga afetiva e de sensibilidade "aprendeu com a vida". (JÚNIOR; ANDRADE, 2008, p.224)

Partindo de Jean Piaget (1990, p.12), este teórico aborda a aprendizagem

> É uma construção contínua, comparável à edificação de um grande prédio que, na medida em que se acrescenta algo, ficará mais sólido, ou à montagem de um mecanismo delicado, cujas fases gradativas de ajustamento conduziriam a uma flexibilidade e uma mobilidade das peças tanto maiores quanto mais estável se tornasse o equilíbrio.

Essa percepção sobre a aprendizagem está intimamente associada à uma progressão de fases, a uma construção de níveis ou estágios, em que um complemento será aderente ao outro e que se fundem para o surgimento do novo, replicando o que pode ser reconhecido como uma espiral. Observando as fases apresentadas pelo teórico, infere-se também que a defasagem em qualquer uma destas, interferirá notoriamente na seguinte, gerando uma desestabilidade neste indivíduo que aprende.

Torna-se evidente que cada indivíduo aprende ao tempo e capacidade cognitiva especifica, dentro de um ritmo e tempo que independe do outro indivíduo, mas está para as suas possibilidades pessoais, para as suas habilidades natas, que se aliam aos estímulos externos. Dar uma definição para o termo "Aprendizagem" não é uma tarefa fácil, haja vista tamanha discussão que esta provoca em diferentes linhas de autores clássicos. Lev Vygotsky (1896-1934), em sua teoria Sociocultural, elenca vários fatores relevantes para o desenvolvimento da aprendizagem: metodologia de ensino aplicada em sala de aula com relevância observação nas concepções de homem, sua inserção na sociedade, bem como sua cultura e educação assistemática e sistemática.

Vygotsky propõe a Teoria Sócio-Histórica que vai muito ao encontro dos ativos do conhecimento aqui já mencionados, uma vez que correspondia ao trabalho de cooperação, de trocas, de interacionismo.

Considerando essa afirmativa, temos alguns fatores como ferramentas práticas da teoria Vygotskyana (1896-1934):

Mediação – dada pela interação entre os indivíduos, na escola como professores e alunos, alunos e alunos, e nas organizações como contribuintes de trabalho coletivo, sendo todos ativos do conhecimento; Linguagem – forma de simbolismo que oportuniza a comunicação como exposição de ideias; Cultura – acervo memorial e histórico-social que oportuniza a interpretação dos meios sociais em que se inserem; Interiorização – junção dos fatores internos e externos do mundo que o cerca gerando a relação interpessoal1 à intrapessoal2 de construção do conhecimento.

Assim, Vygotsky (1896 a 1934) apresenta a Zona de Desenvolvimento Real, a Zona de Desenvolvimento Proximal e a Zona de Desenvolvimento Potencial. A base da teoria de Vygotsky está na interação humana, onde a aprendizagem acontece na troca de experiências em que o aprendente internaliza o interpessoal para o intrapessoal. Isso é a Zona de Desenvolvimento Proximal, uma fase intermediária entre o que indivíduo já sabe (Zona de Desenvolvimento Real) e aquilo que ainda está para adquirir (Zona de Desenvolvimento Potencial).

Nesse sentido a ação do indivíduo se faz pela adequação daquilo que o meio lhe fornece para uma forma de aprendizagem prática e cognitiva, passando da denominação de sujeito ativo para sujeito inter-ativo. Pensando nesse sentido de interação que promova a aprendizagem, pode se estabelecer aqui uma relação com a Gestão do Conhecimento no tocante a uma leitura de Erick C.K. Cheng, em seu livro Knowledge Management School Education (2014) no seu capítulo 4 intitulado Cultivating Communities of Practice for Leveraging Knowledge, tratando sobre uma prática de interação diferenciada dentro das organizações que traduz também uma foram de aprendizagem.

A educação formal passa por mudanças para poder evoluir e fazer com que todos aprendam de forma competente a construir seus projetos de vida, a conhecer e conviver com os demais. Urge então, a reorganização dos currículos, das metodologias, bem como os espaços e tempos. MORÁN (2015), as instituições educacionais tem a opção de escolher dois caminhos, sendo um mais suave com progressivas mudanças e outro bem amplo com profundas mudanças.

Segundo o autor, no caminho mais suave, mantem-se o modelo curricular com predominância, o disciplinar, com prioridade num maior envolvimento com o educando, com metodologias ativas como o ensino por projetos de forma interdisciplinar, o ensino híbrido ou blended e a sala de aula invertida. Outras instituições propõem modelos mais disruptivos, inovadores, sem disciplinas, redesenhando os espaços físicos, metodologias com atividades desafiadoras, jogos e problemas onde cada aluno

aprende no seu ritmo próprio, na sua necessidade, conseguem aprender com os outros em grupos, projetos sob supervisão de orientadores e educadores.

As metodologias precisam acompanhar os objetivos se quisermos que os educandos sejam proativos. Isto porque "Precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes" (MORÁN, 2015, p. 17). Para que os alunos possam ser criativos devem experimentar variadas e novas possibilidades de mostrarem iniciativa de forma que atividades e desafios possam ser acompanhados, planejados e avaliados com apoio tecnológico.

As escolas que conseguirem implementar os novos caminhos, mudam o modelo disciplinar tradicional pelos mais centrados em aprender ativamente com relevantes desafios, problemas, atividades de leitura e jogos numa combinação de tempos coletivos e individuais, projetos de grupos e individuais (MORÁN, 2015).

Bacich e Moran (2018), sinalizaram que por meio das pesquisas das ciências cognitivas e neurociências, que toda a aprendizagem é ativa, visto que exige do educador e do educando diferentes formas de aprendizagem. Quando os educandos encontram sentido nas atividades em sala de aula, a aprendizagem torna-se mais significativa. Seja dentro da sala de aula ou no remoto, online, com a metodologia ativa, os estudantes interagem uns com os outros, nas trocas de experiências, conhecimentos, sobre o conteúdo com a intervenção dos educadores, que são facilitadores das discussões e da aprendizagem sobre determinado tema.

De acordo com Valente (2014), um dos modelos de metodologia ativa é a sala de aula invertida na qual o aluno tem acesso aos conteúdos online. Então, na sala de aula ele se tornará mais produtivo e participativo. Para isso, é importante que o educando chegue com os conhecimentos prévios, assim, poderá aproveitar o tempo na sala de aula para tirar dúvidas com os profissionais e interagir com os colegas.

Nas exposições interativas, Caillois (1994) explica que ocorre a participação bidirecionada na qual o educador ativamente participa do processo metodológico. Essa interatividade não somente ocorre em salas equipadas com recursos tecnológicos, mas que podem ser interativas como, por exemplo, com jogos de perguntas e respostas onde os alunos interajam entre si, com a orientação do professor, instigando a ação reflexiva sobre erros e acertos. Pode-se utilizar de músicas, filmes, computadores ligados à internet, possibilitando conexões múltiplas entre os estudantes e os docentes para a construção do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos já realizados e demonstrados nos itens anteriores, buscar-se-á definir a teoria Kolbyana que se alia com o pensamento de Vygotsky bem como, as projeções da Gestão do Conhecimento presente a partir da década de 80 e 90.

A teoria apresentada por David Kolb (1984), trata sobre a Aprendizagem Experiencial. Essa teoria enfatiza um caráter de desenvolvimento profissional do indivíduo pautado com fator inicial de uma aprendizagem já existente. Essa aprendizagem resulta ainda do processo de ação/reflexão oriundos de uma experiência que também se apoia no saber cognitivo sistemático.

Kolb (1984) enfatiza que as pessoas aprendem com base em seus interesses e faz relevante relação o meio social e cultural no qual está inserida. Nessa linha de pensamento, o autor explicita que a Aprendizagem Experiencial se dá pela transformação da experiência já adquirida, sendo esta um processo contínuo. Essa aprendizagem ocorre dentro de uma dialética: experiência individual e meio em que se insere, resultando de uma troca rica pela modificação do ser aprendente e do espaço ao seu redor.

David Kolb (1984), apresenta o desenvolvimento da Aprendizagem Experiencial por 4 estágios, sendo eles, experiência concreta (EC); observação reflexiva (OR); conceituação abstrata; e experiência ativa (EA), em um fluxo contínuo de sentido, conforme a descrição. Na fase da EC associa-se às experiências já existentes, conhecimentos já construídos que dão subsídios para novas aprendizagens, estando relacionada às práticas diárias de conhecimento em situação de resolução de problemas e ações do cotidiano.

Observação reflexiva (OR) - Define-se pela capacidade de reflexão sobre a realidade, sobre sua prática. É um movimento introspectivo. Esse movimento acontece pela análise das ações diárias, como escolhas a serem tomadas e/ou troca de opinião acerca de assuntos em comum com outrem e suas associações. Conceituação abstrata (CA) – Se dá pela troca de opiniões acerca de determinado assunto a fim de estabelecer ideias que possam gerar conceituações que ainda ficam no campo do pensamento. É uma fase que age corroborativamente para a aferição de regras/princípios éticos particulares e de trabalho.

Experiência ativa (EA) - É a repercussão das aprendizagens em experiências inéditas, num movimento voltado para o externo, de ação. Caracteriza-se por aplicação da prática dos conhecimentos e

processos de pensamento tornados refletidos, explicados e generalizados. A ação está centrada em relações interpessoais, com destaque à colaboração e ao trabalho em equipe.

FONTE: https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Krakauer

A figura acima traz a representação do Ciclo de Aprendizagem de Kolb (1984) com informações mais aprofundadas de como este ciclo se desenvolve. A observação nos mostra 4 fases de desenvolvimento ligadas os estágios já mencionados. Pode-se inferir a associação destes por meio das concepções de que o Conhecimento Divergente está para o Estágio da Experiência Concreta (EC), acontecendo pela experimentação onde se criam novas ideias e conceitos através de discussões/observações e escuta valorosa para uma contextualização com sua realidade, provocando o que se chama de Conhecimento Acomodado.

O *Conhecimento Assimilador* é um momento de reflexão a partir da prática realizada. Desenvolve-se puramente pela contraposição de ideias no âmbito da mental, que possibilitará novas concepções, visões acerca do objeto de estudo. O *Conhecimento Convergente* está para a ação/reflexão, produzem nova ação, a fim de tornarem concreta a aprendizagem. O *Conhecimento Acomodado* é a mudança pela prática no desenvolvimento de novas atividades com o conhecimento adquirido denominada de Experimentação Ativa.

Para Santos, Cirne e Albuquerque (2017), os estilos de aprendizagem apresentado não influenciam o rendimento dos educandos, pois o rendimento baixo dos alunos pode estar relacionado a fatores

culturais e emocionais. Na observação por média dos alunos, constata-se que estilo nenhum de aprendizagem favorece os alunos em relação a sua média, pois os estilos propostos por Kolb (1984), não pode constatar que os estudantes se favorecem em relação às suas preferencias por estudos. Fato este relacionado a metodologia dos profissionais de forma a abranger todos os estilos de aprendizagem de suas com a promoção da igualdade de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas demandas da sociedade do conhecimento requer um tipo de aprendizagem de maneira contextualizada por meio da experiência, com orientação para o uso das tecnologias da comunicação e da informação de forma intensiva. Uma aprendizagem que integre naturalmente os recursos da inteligência para o desenvolvimento de sutis competências, com resolução de problemas compartilhados e habilidades para condução colaborativa de complexos projetos. A pesquisa-ação é o método de pesquisa estudado e que permite de forma científica a utilização das teorias existentes e, com uma prática consistente e reflexiva, reformula possibilidades novas de articulação da teoria e transformação da realidade.

Todo o conhecimento sobre ciclo de aprendizagem, estilo de ensino, novas tecnologias auxiliam o educador a ter um planejamento de aula mais significativas e funcionais. O professor deve passar por modificações e atualizações em seus comportamentos diante da função de educador, já que a formação profissional não se caracteriza somente para estarem aptos ao desenvolviemtno de complexos cálculos, por exemplo, mas sim aptos à modificações e análises de situações problemas.

A aprendizagem que é baseada em projeto é a utilização de situações reais relacionadas ao contexto e à vida como objeto central do projeto em desenvolvimento. Deve conduzir e motivar os estudantes a novas descobertas, pois o projeto é um temporário esforço empreendido para a criação de um serviço, produto ou resultado exclusivo. Esta natureza temporária indica início e término bem definidos, exige gerenciamento e cuidado adequado no desenvovler da tarefa, bem como aplicação de habilidades, conhecimentos, técnicas e ferramentas com a finalidade de atendimento aos requisitos. As técnicas são estratégias que tornam possível a aplicação dos conceitos da Neoaprendizagem, uma vez que a demanda de experiências são baseadas na reflexão e na realidade sobre as atividades em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ANTONELLO, C., Godoy, A. (2010). Encruzilhada da aprendizagem organizacional: Uma visão multiparadigmática. Revista de Administração Contemporânea, 14(2), 310-322.

AULETE, C. (2004). Minidicionário contemporâneo da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

AUSUBEL, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). Psicologia educativa. Cidade do México: Holt, Rinehart & Wiston.

BACICH, L.; MORAN, J. M. (orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática (Recurso eletrônico). Porto Alegre: Penso, 2018a.

BALESTRIN, Alsones. CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: TEORIZAÇÕES DO CAMPO DE ESTUDO. Disponível em<http://www.scielo.br/pdf/osoc/v14n40/09.pdf> Acessado em: 29/03/2020.

CAILLOIS, R. Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem. Tradução José Garcez Palha. Lisboa, Portugal: Cotovia, 1994.

CASTRO-SILVA; A. C; FARIAS, D.C.; GOMES, D.J.; SANTOS, E.S.F. Prática docente no Ensino Superior: Uma análise a partir da abordagem do ensino por competências de Philippe Perrenoud. Revista Educação em Debate, v.42, n.81, p.131- 149, 2020.

CERQUEIRA, Teresa Cristina Siqueira. ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE KOLB E SUA IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO. Disponível em

<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/866/1554> Acessado em: 01/04/2020.

CARVALHO, Fábio Câmara de Araújo de. Gestão do Conhecimento. São Paulo: Pearson, 2012.

FERREIRA, A. B. H. (1999). Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

JÚNIOR, Rogério Henrique de Araújo. BAPTISTA, Sofia Galvão. ALVARES, Lillian. Gestão do conhecimento: categorização conceitual. Disponível em

<file:///C:/Users/Reinaldo/Downloads/15124-63441-2-PB.pdf> Acessado em: 29/03/2020.

JUNIOR, Francisco Antonio Coelho. ANDRADE Jairo Eduardo Borges. Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil. Disponível em:< https://www.scielo.br/pdf/paideia/v18n40/02.pdf>. Acesso em: 12 de set de 2020.

Kolb, D. (1984). Experiential learning.Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Kolb, A. Y.; Kolb, D. A. (2017, Out). Experiential Learning Theory as a Guide for Experiential Educators in Higher Education. A Journal For Engaged Educators. Kaunakakai, pp.7-44

LARA, Consuelo Rocha Dutra de. A atual gestão do conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital intelectual nas organizações. São Paulo: Nobel, 2004.

MARTINS, Gercimar. METODOLOGIAS ATIVAS: Métodos e Práticas para o Século XXI. Quirinópolis: Editora IGM, 2020.

MÍNGUEZ, R.; HENRNÁNDEZ, M.A. Anotaciones críticas sobre la educación en la sociedad del conocimiento In: ARETIO, L.G. Sociedad del Conocimiento y Educación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012, pp. 87-92.

MOLINA, I.G.; ESTRELLA, A.M.C. La complejidad de competencias profesionales en el docente. In: ARETIO, L.G. Sociedad del Conocimiento y Educación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012, pp. 235-240.

PACHECO, Roberto Carlos dos Santos. FREIRE, Patricia de Sá. BRESOLIN, Graziela Grando. PRADO Gladys Milena Berns Carvalho. IZIDORIO, Grazieli. MÉTODO DA NEOAPRENDIZAGEM PARA A INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

BRASILEIRA: uma pesquisa ação na Academia Sapientia. Disponível em

<https://mail.google.com/mail/u/2/?tab=cm1#inbox/FMfcgxwHMZNWSqPVkJVQlFK gjJnzZLKg?projector=1&messagePartId=0.1> Acessado em: 29/03/2020.

PIAGET, J. Seis estudos de Psicologia. Rio de Janeiro: Forense Universitária Ltda, 1990, p.12.

PIRANI, Sérgio Luiz. COLLA, Júlio Ernesto. HEREK, Mônica. Criação do conhecimento por meio do modelo de Nonaka para a pequena empresa: estudo de caso da Empresa Jumoser. Disponível em

<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEO428.pdf> Acessado em:29/03/2020.

POLANYI, M. The Tacit dimension. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1958. In: Dourado, Maria Lúcia Goulart. O tácito como conhecimento e seu modo de uso no labirinto organizacional contemporâneo estudo de caso da Microcity. 2007. Tese (Doutorado) – UFMG.

PRIBERAM DICIONÁRIO. Disponível em<https://dicionario.priberam.org/intrapessoal> Acessado em 31/03/2020.

PRIBERAM DICIONÁRIO.Disponível emhttps://dicionario.priberam.org/interpessoal Acessado em 31/03/2020.

ROCHA, Termisia. APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO EM VYGOTSKY.Disponível em

<http://www.unicerp.edu.br/images/revistascientificas/athoseethos/1%20%20APRENDIZAGEM%20E%20DES ENVOLVIMENTO%20EM%20VYGOTSKY.pdf> Acessado em:31/03/2020.

SANTOS, E. L. Leite dos. CIRNE, G. M. ALBUQUERQUE, L. S. Estilos deAprendizagem à luz dos postulados de Kolb: Uma Análise das práticas nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Serviço Social em Instituições de Ensino Superior do Alto Sertão Paraibano. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras,n. 2, suplementar, p. 394 – p. 399, set. de 2017.

SALVADOR, C. C. (1994). Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas SIMÃO, Alessandra dos Santos. CAMARGO, Sandra Margareth Lopes Louzada. FREITAS, Arlindo de Oliverira. JUNIOR, Julio Candido de Meirelles. O impacto dos Estilos de Aprendizagem de Kolb no ensino de Ciências Contábeis: Um estudo de caso no ICHS-VR. Disponível em

< https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/28324324.pdf> Acessado em: 05/04/2020.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, n. 4, 2014.

Capítulo 2

10.37423/210403844

JOSIMAR DOS SANTOS MACEDO

JOSIMAR DOS SANTOS MACEDO — *Universidade Estadual da Paraíba*

Marinaldo dos Santos Macêdo — *Universidade Estadual da Paraíba*

Alécia Lucélia Gomes Pereira Medeiros — *Universidade Estadual da Paraíba*

Catier Ferreira de Lima — *Universidade de Brasília*

Resumo: A pesquisa intitulada O Teodolito e as Razões Trigonométricas na Prática foi desenvolvida na Escola Estadual do Ensino Médio Senador Humberto Lucena na cidade de Cacimba de Dentro - PB, propõe uma reflexão em face ao ensino e aprendizagem da disciplina Matemática, tendo em vista a necessidade de aumentar o interesse e a aprendizagem dos estudantes nas aulas de Matemática por meio do uso de materiais concreto com a construção do teodolito e da contextualização por meio da Engenharia Civil e da Topografia. Para isso, realizamos aulas teóricas e práticas referente ao conteúdo e aos objetivos propostos para o desenvolvimento desta pesquisa. Para nossas análises, foram aplicadas para os estudantes, atividades com o uso do Teodolito, bem como um questionário a fim de investigar a aceitabilidade deste material como instrumento de ensino da Matemática. Concluímos que teodolito caseiro construído obteve um bom desempenho para medir pequenas distâncias e que foi satisfatório a sua utilização para ensinar as razões trigonométricas. Almejamos também, que está pesquisa possa contribuir de forma reflexiva e ativa na prática pedagógica do aludido cenário e melhore a aproximação e o desempenho destes estudantes no que tange o estudo da Matemática e dos Materiais Concretos com aplicação na Engenharia Civil.

Palavras-chave: Matemática, Engenharia, Teodolito.

1. INTRODUÇÃO

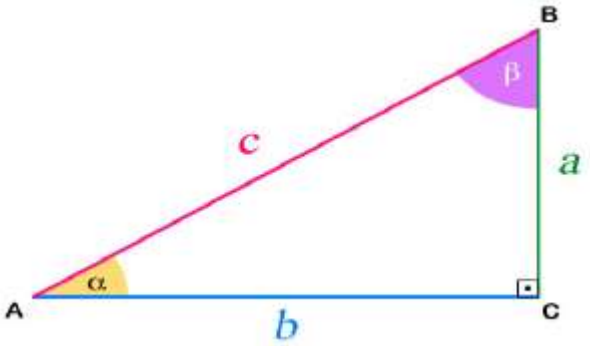
A introdução da contextualização e aplicabilidade no ensino da Matemática pode levar o estudante a ter mais contato com a Matemática estimulando a desenvolver os cálculos e oportunizando o raciocínio, a criatividade e a interpretação.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2010, p.78) "Contextualizar o conteúdo que se quer aprendido significa, em primeiro lugar, assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto". Nesse sentido, a utilização do teodolito como instrumento de ensino e aprendizagem permite essa contextualização entre o conteúdo a ser ensinado e o estudante, pois o mesmo é um instrumento utilizado por topógrafos e engenheiros. Dessa forma, a utilização do teodolito torna-se uma forma de trabalhar e ensinar as razões trigonométricas na prática.

O conteúdo razões trigonométrica no triângulo retângulo faz parte do conteúdo do Ensino Médio como mostra o descritor do Tema I: Espaço e Forma, da Matriz do 3° ano do ensino médio, citado por Rabelo (2013, p. 24) que o estudante deve aprender: "Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente)". Nesse sentido, esse conteúdo se torna ainda mais relevante para fazer parte da aprendizagem do estudante.

Dado um triângulo retângulo ABC, e os ângulos $A\hat{C}B$ = 90°, $B\hat{A}C$ = α e $A\hat{B}C$ = β (figura 1), sendo α + β = 90°.

Figura 1: Triângulo Retângulo



Fonte: https://www.google.com.br

Na figura 1 o triângulo é retângulo em C, sendo: $AB = c$: a medida da hipotenusa (lado oposto ângulo reto); $AC = b$: a medida do cateto adjacente ao ângulo α e $BC = a$: a medida do cateto oposto ao ângulo α. Assim o $seno$ (sen), $cosseno$ (cos) e $tangente$ (tg), define como sendo:

$$sen\ \alpha = \frac{a}{c}\ ;\ cos\ \alpha = \frac{b}{c}\ \text{e}\ tg\ \alpha = \frac{a}{b} \quad \text{(Equação I)}$$

No mundo de hoje diante das inúmeras tecnologias existente certamente a Engenharia e a Topografia estão presentes e fazem partem desse grande avanço tecnológicos. A Engenharia e a Topografia caminha juntas para dar sua contribuição nas grandes construções. Borges (2012) cita alguns trabalhos da Engenharia Civil que utiliza a Topografia como meio de realizar um determinado trabalho, tais como: nas construções de edificações, das estradas (rodovias e ferrovias), das barragens, nos trabalhos de saneamento, construções de pontes, entre outros.

Conforme Borges (2012), a maioria das construções realizada ou a se realizar pelo o Engenheiro Civil são necessários vários conhecimentos de Topografia. Para Borges (2012, p. 1) "a Topografia é a ciência aplicada cujo o objetivo é representar, no papel, a configuração de uma porção de terreno com as benfeitorias que estão em sua superfície". Para ter essa representação o topografo ou o engenheiro utiliza diversos equipamentos, entre ele o Teodolito.

Altimetria é uma das principais divisões da Topografia, segundo Borges (2012, p.2) "pela altimetria que fazemos as medições das distâncias e dos ângulos verticais". Na aula pratica foi utilizado um teodolito caseiro (construído pelos alunos), segundo Zilkha (2014, p. 21) "O teodolito é um instrumento óptico utilizado na topografia, para realizar medidas de ângulos verticais e horizontais com medidas diretas e indiretas e tem o objetivo de facilitar o cálculo de distâncias e alturas".

- **Justificativa**

O ensino e a aprendizagem da Matemática é, muitas das vezes, questionado pelo sistema de avaliação, pelos estudantes e pela sociedade, em um contexto marcado pela ausência da aplicabilidade da Matemática que é ensinada, partindo da problemática de que há falta de conhecimento dos educandos. Verifica-se, também, que alguns educandos não possuem nenhum conhecimento que a matemática é aplicada em diversas situações necessárias, úteis e práticas no dia a dia, que existe pessimismo de que a matemática não serve e não tem aplicabilidade e de que os educandos não se dão de conta de que as maiorias das profissões fazem o uso da mesma.

Diante dessa situação, torna-se necessário criar meios de despertar no estudante o interesse pela matemática, a introdução da aula prática no ensino da Matemática seria uma alternativa que pode levar o estudante a ter mais contato com a mesma, evitando passividade dos estudantes no processo

de aprendizagem e oportunizando o raciocínio, a criatividade e a interpretação do conteúdo. Para Luckesi (2005), citado por Almeida (2013, p. 2)

> Não tem sentido o aluno ter assimilado uma quantidade considerável de conceitos se esses não têm uma relação com a sua vida, com o dia a dia. Relacionar os conteúdos com o cotidiano dá verdadeiro sentido ao ensino-aprendizagem.

- **Objetivos**

Seguindo esse pensamento de Luckesi, este trabalho tem por objetivo geral mostrar a importância e a aplicabilidade da utilização do teodolito nas aulas de Matemática para ensinar e contextualizar o conteúdo das razões trigonométricas com os estudantes do segundo ano do ensino médio da Escola Estadual do Ensino Médio Senador Humberto Lucena da cidade de Cacimba de Dentro – PB. E tem por objetivos específicos: construir um teodolito utilizando materiais concreto de baixo custo; mostrar a relação existente do conteúdo ensinado na teoria com a pratica e realizar uma aula pratica utilizando o teodolito construído para determinar a altura da caixa d'água da escola.

2. METODOLOGIA

As atividades foram aplicadas e desenvolvidas na Escola Estadual do Ensino Médio Senador Humberto Lucena (SHL). Localizada na Rua Manoel Olegário da Silva, s/n, Bairro Santo Antônio, cidade de Cacimba de Dentro – PB. A escola SHL é ainda jurisdicionada a 2ª Gerência Regional de Ensino - Sede na cidade de Guarabira – PB.

Na realização da aula prática foi utilizado um teodolito construído com materiais concretos, no qual não tem a mesma precisão e exatidão do teodolito profissional mecânico e eletrônico (Figura 2 e 3). Os materiais que foram utilizados para construir o teodolito de medir ângulos verticais foram os sugeridos por Granja (2012, p.48):

> Transferidor de 180° com orifício no centro, linha de costura, caixa de papelão que fique de pé em uma superfície horizontal, canudinho ou um pequeno tubo vazado, percevejo, uma peça qualquer que possa ser amarrada na linha (por exemplo, uma arruela ou porca).

Esses materiais são de basto custo e de fácil acessibilidade pelos estudantes, os procedimentos seguidos para construir o teodolito caseiro (Figura 4) foram os mesmos sugeridos por Granja (2012, p. 48 a 52).

Figura 2: Teodolito Eletrônico

Fonte: ZILKHA, Esther (2012)

Figura 3: Teodolito Mecânico

Fonte: ZILKHA, Esther (2012)

Figura 4: Teodolito caseiro construído pelos alunos

Fonte: Própria

Para coleta dos dados e informações as atividades foram aplicadas aos 68 estudantes do turno da tarde nas três turmas do 2º ano do Ensino Médio. As atividades foram desenvolvidas em 10 horas/aulas. Sendo que as quatro primeiras foram para expor e explicar o

conteúdo das Razões Trigonométricas. Na qual os estudantes tiveram a oportunidade de ver e aprender os conceitos e aplicações do conteúdo e apresentarem suas dúvidas com relação a trigonometria, as quais foram debatidas em sala de aula.

Nas duas aulas seguintes foi feita uma atividade (exercício) envolvendo as razões trigonométricas. Na sétima e oitava aula foram feitas uma revisão geral do conteúdo e apresentado com o data show uma situação de como determinar a medida da largura de um lago utilizando o teodolito por meio de uma atividade encontrada na internet no site objetos educacionais.

Os estudantes foram divididos em grupo de 4 a 6 alunos, que receberam copias do livro de Granja (2012) que continha a lista dos materiais e dos procedimentos para a construção de um teodolito caseiro e foram orientados para construir o teodolito em casa.

Na nona e decima aula os grupos chegaram na sala com os teodolitos construídos (Figura 4), os mesmos foram orientados que a turma iria para as proximidades da caixa d'água da escola e que cada grupo iria utilizar seu teodolito para medir o ângulo oposto em relação a altura da caixa d'água e utilizando as razões trigonométricas determinar a altura da mesma, da seguinte maneira:

- Primeiro, o grupo iria colocar uma bancada a uma certa distância (d) da pilastra da caixa d'água e o seu teodolito sobre ela, na qual esta distância seria medida utilizando uma trena, que seria a medida da base do triângulo retângulo.
- Depois o grupo iria nivelar a altura que se encontrava o teodolito com a pilastra utilizando uma mangueira de nível e medir a altura (h) que seria a distância vertical do teodolito com relação a chão no "pé" da pilastra.
- O participante do grupo iria utilizar o teodolito para medir o ângulo (α) entre a
- horizontal e topo da caixa d'água.
- E por fim diante dos dados os grupos devia calcular a medida a utilizando a tabela trigonométrica dos ângulos disponível no livro didático e utilizar a definição da tangente da equação I.
- Concluindo que a medida da altura da caixa d'agua (H) é dada por: $H = h + a$.
- Os grupos foram orientados que entregasse nas aulas seguintes um relatório descrevendo os procedimentos da aula prática e que respondesse um questionário que serviria como base para elaboração de um artigo. O modelo do relatório e o questionário foram entregue a cada grupo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram colhidos mediante as atividades aplicadas, o relatório e o questionário e por meio das observações durante as aulas. Nos permitiram realizar uma reflexão significativa em face das práticas de ensino e sobre as concepções da utilização do teodolito no ensino da Matemática. Também foi possível verificar o grau de satisfação dos estudantes quanto ás aulas e suas opiniões a respeito desta relação de ensino e aprendizagem utilizando o teodolito, como bem veremos a seguir, no registro dos resultados expressos nos gráficos.

Primeiramente vamos expor a $tabela$ 1 e 2 com algumas medidas encontradas pelo os cinco grupos dos 13 formados, dos quais cometeram um menor erro na determinação da altura da caixa d'água.

$Tabela$ 1: Medidas encontradas pelos grupos dos estudantes.

Grupo	Medida (d)	Ângulo (α)	Medida (y)	Medida (a)
1	6,3	50	1,20	7,51
2	6,7	44	1,25	6,47
3	7,1	42	1,30	6,39
4	6,7	48	1,25	7,44
5	6,9	47	1,25	7,40
x^*	6,9	45	1,25	6,90

x^* Não representa nenhum grupo, seria a situação ideal.

$Tabela$ 2: Medidas encontradas pelos grupos dos estudantes.

Grupo	Altura (H)	Erro	Erro percentual
1	8,71	0,51	6,2%
2	7,72	-0,48	-5,8%
3	7,69	-0,51	-6,2%
4	8,69	0,49	6,0%
5	8,65	0,45	5,4%
x^*	8,15	-0,05	-0,6%

As medidas d e h, os estudantes mediram utilizando a trena, o ângulo α foi utilizando o teodolito caseiro, a medida a foi obtida utilizando a definição da tangente, equação I e medida H foi somando h com a. O erro foi obtido fazendo a diferença entre 8,2 m com a medida H, o 8,2 m foi a medida da caixa d'água, nesse caso ela foi utilizada como medida real da caixa d'água.

Pela tabela dá pra observa que o erro percentual teve uma variação de 6,2% para mais ou para menos, apesar de que outros grupos obtiveram o erro percentual maior, observa-se também que o menor erro encontrado pelos estudantes foi de 5,4%, ocasionado pela observação do ângulo de inclinação que foi de 47° ao vez de ser de 45°, pelo fato de considerar que o erro percentual encontrado pelos estudantes foi mais pela a observação do ângulo, como podemos observar no grupo x que seria a situação ideal assim por nós considerado, pois o erro absoluto seria apenas de 0,6%, ou seja, menos de 1%, já que não consideramos nessas medições a parte decimal dos ângulos. Então concluímos que esse teodolito caseiro construído obteve um bom desempenho para medir pequenas distância, pois

casos os estudantes tivessem tido mais precisão nas observações dos ângulos os erros cometidos teriam sido menores. Pode-se também incluir para ter ocorrido os erros o fato de que algumas medidas foram arredondas e aproximadas.

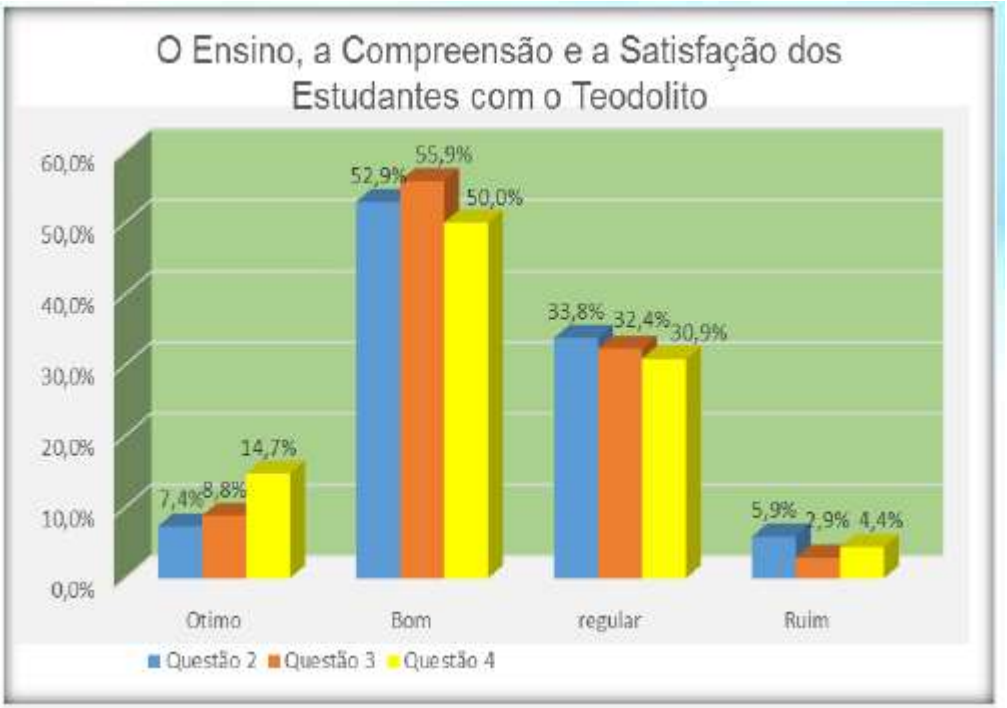
Vamos expor os gráficos resultantes da aplicação de um questionário aplicados aos estudantes. No *gráfico 1*, referente a primeira questão foi perguntado se os estudantes já conheciam o Teodolito, antes daquelas aulas?

Gráfico 1: Os Estudantes Conhecia o Teodolito?

No $gráfico$ 1, mostra que 4,4% dos estudantes conhecia ou já tina visto falar do teodolito e 95,6% responderam que não conhecia o teodolito antes das aulas, mostrando que aula contribui significativamente para que os estudantes possuíssem um pouco de conhecimento sobre o teodolito.

Nos $gráficos$ 2 e 3 referente a segunda, terceira, quarta, quinta e sexta questão do questionário, os estudantes escoliam um dos itens: Ótimo, Bom, Regular ou Ruim.

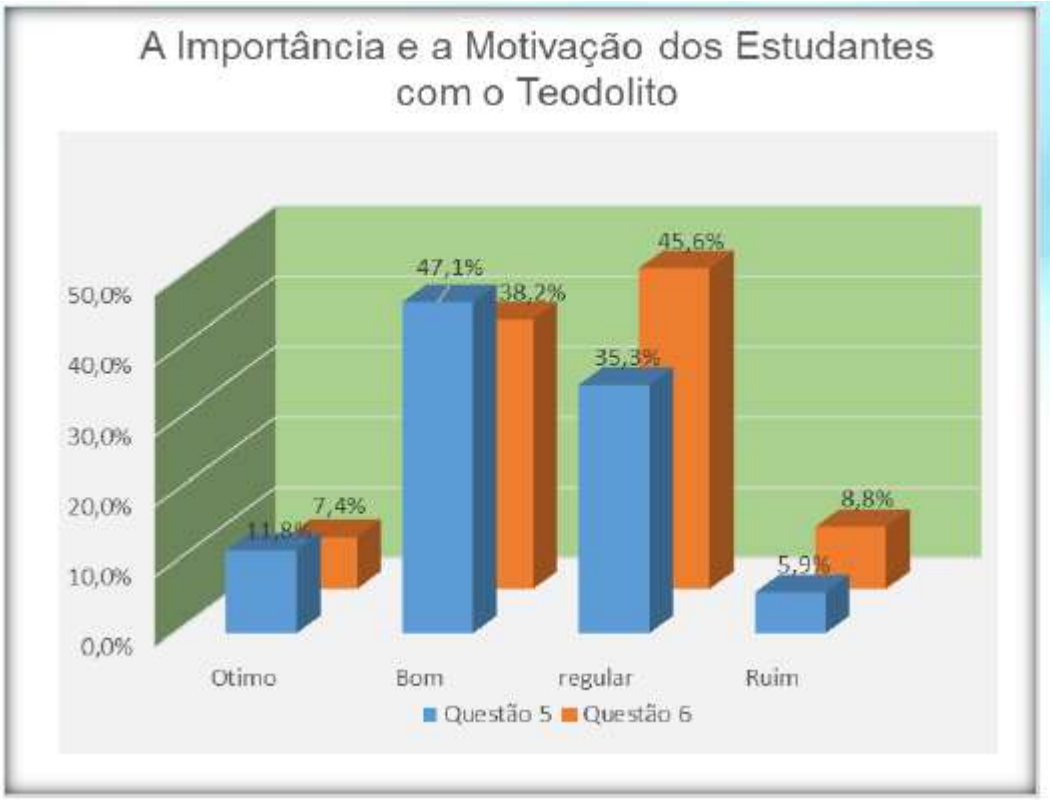
Gráfico 2: O Ensino, a Compreensão e a Satisfação dos Estudantes com o Teodolito



Na *questão* 2, pode-se observar que os estudantes aprovaram o Teodolito como instrumento de ensino na Matemática, pois apenas 5,9 % dos estudantes consideram ruim esse item. Isso mostra que o teodolito pode ser empregado nas aulas de Matemática, mesmo que ele não tenha sido construído na sua história com essa finalidade. Na questão 3, observa-se que apenas 4,4% dos estudantes responderam que o teodolito não contribui para sua compreensão do conteúdo, o número bastante pequeno considerando que 55,9% dos estudantes responderam que o teodolito ajudou-os a compreender o conteúdo. Na *questão* 4, com relação ao grau de satisfação dos estudantes com o Teodolito, podemos dizer que 97,1% dos estudantes se mostraram satisfeito com o teodolito.

Na quinta questão foi perguntado como os estudantes considera a importante de ensinar as razões trigonométricas utilizando o teodolito? Na sexta perguntamos como os estudantes classifica o uso do teodolito nessas aulas de Matemática em relação motivá-lo a estudar. Os resultados encontram-se no *gráfico 3.*

$Gráfico$ 3: A Importância e a Motivação dos Estudantes com o Teodolito



Observa-se que na $questão$ 5, apenas 5,9% dos estudantes não aprovaram a importância de se ensinar as razões trigonométricas utilizando o teodolito em contrapartida 47,1% consideram que foi bom ter estudado as razões trigonométricas utilizando o mesmo. E por fim na $questão$ 6, 91,2% dos estudantes consideraram que o teodolito motivou a estudar as razões trigonométricas.

4. CONCLUSÕES

A grande maioria dos estudantes do ensino médio ainda não compreendeu par que estudar e onde se aplica a matemática, os mesmos ainda não perceberam que no dia a dia a sociedade se utiliza da Matemática as vezes de maneira simples e outras vezes complexas.

O Teodolito não foi desenvolvido com intuito de ensino mais como foi visto pode se tornar um bom instrumento de ensino. Ao utilizar o concreto, a contextualização a aplicabilidade na Matemática o processo de ensino e aprendizagem torna-se mais prazeroso e atrativo, assegurando-se ao estudante uma educação mais participativa e ativa.

A utilização do concreto, neste caso o teodolito, quando bem empregado no contexto escolar contribui de certo modo fundamentalmente para reverter situações de desinteresse pela Matemática, como foi

observado nos resultados, dando assim aos alunos a oportunidade de buscar em outros meios saberes relevantes para o bom desenvolvimento da Matemática.

Possibilitando ao estudante saberes diversificados e deixando de ser um mero espectador para ser construtor do seu saber.

O interessante é que o Teodolito possibilitou juntar o conteúdo de matemática, o concreto e a aplicação da matemática na Topografia e na Engenharia, despertando no estudante um interesse mais agradável pela a matemática e pela engenharia.

De modo geral utilização do Teodolito contribuir de forma reflexiva, participativa e ativa dos estudantes na compreensão dos conteúdos de Matemática além de familiariza-los com a Engenharia Civil e a Topografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Dionara freire. Andreia C Vieira. Artigo: Utilizando o Teodolito no Ensino da trigonometria. Encontro Brasileira de matemática, Curitiba – PR, 2013. Disponível em:

http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/132_208_ID.pdf. Acessado em 31/03/2016.

BANCO, Internacional de Objetos Educacionais. Utilizando o teodolito para determinar a largura de um lago. Disponível:

http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/852/teodolito.swf. Acessado em 02/04/2016.

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: Aplicada à Engenharia Civil. Volume 1. 2ª edição 18ª reimpressão 2012. Editora Blucher, São Paulo, 1977.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto e Aplicações. Volume 1 e 2. 2ª ed. Editora ática, São Paulo, 2013.

GRANJA, Carlos Eduardo e José Luiz Pastore. Atividades experimentais de Matemática nos anos finais do ensino fundamental. 1ª Edição. Editora Somos Mestres, São Paulo, 2012.

GONÇALVES, José Aberto, Sergio Madeira e J. João Sousa. Topografia: Conceitos e Aplicações. 3ª edição Atualizada e Aumentada. Editora. Lidel (edições técnicas). Lisboa – Porto, 2012.

Triângulo retângulo. Disponível em: https://www.google.com.br. Acessado em 27/04/2016.

ZILKHA, Esther. Utilização do GeoGebra na Construção de Instrumentos: Teodolito. PROFMAT – IMPA. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:

http://www.impa.br/opencms/pt/ensino/downloads/PROFMAT/trabalho_conclusao_curso/201

Capítulo 3

10.37423/210403852

A EDUCAÇÃO POPULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PROJETO DE EXTENSÃO JUNTO A CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

Luciana Dantas Mafra

Universidade federal rural do semi-árido

Resumo: Este artigo refere-se as atividades de extensão desenvolvidas no âmbito do projeto Formação em Economia Solidaria PROEXT/CAPES 2013, que teve como *loco* de atuação a associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Caicó (ASCAMARCA) na comunidade considerada de periferia, chamada de Frei Damião. As etapas metodológicas das ações de extensão consistiram em realizar o diagnóstico social e econômico da comunidade Frei Damião, onde os residentes são todos catadores de material reciclável, identificar as necessidades formativas ligadas à qualificação do trabalho e a educação, realização de oficinas populares e círculos de debates que auxiliaram no fortalecimento do trabalho associativo. Toda a proposta metodológica da ação teve por base a filosofia de Paulo Freire e a perspectiva da educação popular. Os resultados que apontamos indicam que através da educação popular, eixo organizador da filosofia das ações, percebemos que as comunidades populares são espaços de aprendizagem e troca de conhecimentos; que a relação do ensino vai além dos espaços formais da escola e que o educador é chamado a ser bem mais que um professor. Somos impelidos a educar os filhos dos trabalhadores nas escolas, e fora delas, a nos educarmos coletivamente trabalhadores e educadores em formação.

Palavras-chave: Extensão. Educação Popular. Formação Inicial.

INTRODUÇÃO

Este artigo propõe um relato de experiência sobre a educação popular em projetos de extensão, que ao atuar em comunidades consideradas de periferia, junto aos trabalhadores que participam de associações ou cooperativas - as comunidades populares e a vida dos trabalhadores - constituem-se em locais de aprendizagem significativa. A estrutura de descrição e análise deste relato de experiência, abordará primeiro o que é extensão universitária, em seguida o que é extensão em educação popular e sua relação com a formação inicial do educador. O projeto de Extensão **Formação em Economia Solidária**[1] foi executado por uma equipe de bolsistas dos cursos de licenciatura em Matemática e Pedagogia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte[2], cujo objetivo foi acompanhar através da perspectiva da educação popular, a Associação de Catadores de Material Reciclável em Caicó (ASCAMARCA)[3].

A extensão é algo que é executado fora do ambiente acadêmico *stricto*, que vai além dos limites físicos e disciplinares da universidade, e na perspectiva desse projeto, foi um projeto com finalidade social desenvolvido em uma comunidade da periferia da cidade de Caicó – Comunidade Frei Damião – com o objetivo de acompanhar e diagnosticar os principais problemas que perpassavam aquela comunidade, e a partir disto, associar iniciativas para minimizá-los. A relação que se estabeleceu a partir das práticas de educação popular, deram-se pela oposição às situações de exclusão social e econômica e na construção coletiva de reflexões e alternativas à estas exclusões. A metodologia privilegiava o cotidiano dos trabalhadores envolvidos, através de temas e problemas geradores, tais como o trabalho, o lixo, a solidariedade e a dignidade dos catadores de material reciclável.

A ASCAMARCA é formada por um grupo de trabalhadores excluídos das lógicas formais de reconhecimento social, que se organizam coletivamente em associações ou cooperativas, em torno da coleta e seleção daquilo que se descarta - resíduos sólidos - comumente denominados por lixo. A atividade do catador de material reciclável, auxilia na preservação do meio ambiente, fomenta o debate sobre sociedades sustentáveis, a dignidade do trabalho e sua relação com os direitos humanos. Um dos objetivos do projeto de Formação em Economia Solidária foi preparar, desde a formação inicial, educadores que assumissem a metodologia e os princípios da educação popular, pelo contato direto com os espaços de organização do trabalho; com o cotidiano dos catadores e a realidade dos lixões nas cidades, desenvolvendo a percepção de que não apenas a universidade forma, mas também os espaços dos trabalhadores podem auxiliar na formação dos educadores, considerando sobretudo, as experiências que possuem e o lugar político e social que ocupam cada um destes sujeitos. Um dos

resultados que constatou-se positivo foi colocar frente a frente, licenciado e comunidade de periferia. Este confronto permitiu que se repensasse a concepção de educação adquirida até então, as metodologias e a relação dos profissionais da educação com pessoas em situação de vulnerabilidade social.

O *loco* de atuação do Projeto foi a Comunidade Frei Damião[4], onde moram todos os associados da ASCARMACA e de acordo com nossas entrevistas, todos os moradores possuem relação direta ou indireta com a coleta seletiva, visto que a origem da comunidade está ligada à existência do lixão naquele local. A associação possui seis anos de formação e encontra-se em processo de amadurecimento. Atualmente, a ASCAMARCA passa por um processo difícil marcado pelo fechamento do lixão da cidade e da acolhida a nossos associados. Mesmo tendo sido criada antes do fechamento do lixão, a associação passou a incorporar aqueles que moram na mesma comunidade e que sobreviviam daquilo que catavam nos lixões e nas ruas. Este processo de incorporação não é simples ou dado sem dificuldades. Há diferenças na gestão do trabalho quanto àqueles que receberam capacitação sobre associativismo, educação popular e aqueles que iniciam no grupo, sem capacitação alguma. Percebemos a partir dai, o papel importante que possuem projetos e programas de extensão na área de educação popular, porque podem educar à medida que se confrontam com a diversidade dos espaços sociais.

1. METODOLOGIA: A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E O PROJETO DE EDUCAÇÃO POPULAR

A extensão universitária é um dos quatro pilares da universidade – ensino, pesquisa, extensão e inovação – e possui a característica de estar próxima da comunidade através de processos educativos, culturais e científicos que articulam o ensino e a pesquisa de forma indissociável, viabilizando uma relação transformadora entre elas. O propósito inicial da extensão à época de sua criação era de prestação de serviços assistencialistas, e uma forma redimensionada desta assistência, está na relação teoria/prática que ela proporciona. Na troca de saberes entre o conhecimento científico e o conhecimento popular.

Os projetos de extensão para os cursos de licenciatura são oportunidades de traduzirem a teoria na prática, de experimentar pelos práticas norteadoras da educação popular, o contato direto da prática docente na comunidade, os variados usos do conhecimento técnico-científico pelas classes populares. Percebemos pelas primeiras rodas de conversa realizadas na comunidade e na associação, que o conhecimento científico foi rediscutido por eles – sustentabilidade, trabalho, educação ambiental,

reciclagem - e que foi a partir das necessidades de formação ou problemas vivenciados na associação de catadores, que se estabeleceu a prioridade sobre o que deveria ou não ser conteúdo formativo para o grupo. De acordo com Fernandes:

> Parte-se do princípio de que a formação do acadêmico é tomada como fundamento do processo educativo implementado na universidade, uma vez que contribuirá para sua compreensão como ser socialmente responsável e livre, capaz de refletir sobre o vivido e o aprendido em sala de aula e outros espaços, como na comunidade, que vão construindo cotidianamente sua identidade pessoal e profissional alicerçadas na busca do saber ser, saber fazer e saber aprender, ou seja, na formação de suas competências. (FERNANDES et al., 2012, p. 3).

Ao executar a extensão universitária, percebemos que formação inicial do educador é redimensionada por habilidades ligadas ao diálogo, escuta do outro, participação no cotidiano dos trabalhadores, que vão além do conhecimento teórico adquirido para o exercício docente em sala de aula; há o desenvolvimento de linguagens e atitudes para o acompanhamento de trabalhos comunitários, assessorias populares e espaços diversos da educação popular. Além disto, há o engajamento militante com a transformação social estimulado pela participação em fóruns, conferências da sociedade civil, movimentos sociais. A valorização da extensão não é alheia às atualizações nas formações acadêmicas, pois como explica Jesine:

> A confirmação da extensão como função acadêmica de universidade não passa apenas pelo estabelecimento da interação ensino e pesquisa, mas implica a sua inserção na formação do aluno, do professor e da sociedade, na composição de um projeto político-pedagógico de universidade e sociedade em que a crítica e autonomia sejam os pilares da formação e da produção do conhecimento. (JEZINE 2004, p.4).

O foco do projeto de extensão que descrevemos, possuiu relação direta com as práticas de educação popular. A educação popular não se reduziu apenas à condição de uma ação de extensão.

Ela é um movimento social, uma escolha para as relações de ensino-aprendizagem, que luta pela transformação das relações de desigualdade, acreditando que a solidariedade é o melhor caminho para superar a pobreza e a exclusão social. Propõe ainda uma forma de desenvolvimento diferente para as pessoas, que inclua o trabalho, as condições de sua realização, a preservação do ambiente e as experiências democráticas. Assim a atuação neste projeto de extensão em educação popular para o estudante de licenciatura na formação inicial, permitiu descobrir o que é autogestão, a solidariedade, a prática democracia, a filosofia de Paulo Freire, através do acompanhamento direto à associação e à comunidade. No caso em tela, as ações de coleta seletiva e o processo de educação ambiental desenvolvidos pela ASCAMARCA.

O planejamento formativo do projeto de extensão, ampliou o repertório de leituras e compreensões sobre a organização popular, os movimentos sociais e assuntos ou problemáticas consideradas transversais à área das licenciaturas. Iniciamos participando dos encontros de formação ao lado de outros jovens da região do Seridó, que a cada dois meses reúnem-se para módulos de formação política e educação popular intitulado Juventude, Protagonismo e Políticas Públicas5. Estes módulos nos confrontaram com debates sobre políticas públicas a partir do olhar da sociedade civil; algo pouco explorado no curso de pedagogia.

Posteriormente, nos momentos de acompanhamento da associação ASCAMARCA, íamos observando o papel do poder público na execução dos programas sociais, a distância sempre presente, entre as demandas populares reais e a concepção dos projetos e programas destinados às comunidades vulneráveis. Cada encontro e inserção na comunidade e/ou na associação, acrescentava aspectos novos à concepção de educação, fazendo entender que a partir das relações de igualdade e diálogo, que o conhecimento se produz e a aprendizagem acontece. É sobre este aspecto da formação que aprofundamos a seguir.

2. RESULTADO E DISCUSSÃO: A ASSOCIAÇÃO DE CATADORES

A ASCAMARCA é uma associação formada por catadores de materiais recicláveis que, tal qual a maioria das histórias pessoais dos catadores espalhados pelo país, antes da constituição da associação trabalhavam no lixão da cidade recolhendo e separando no meio do lixo, o material que poderia ser vendido para reciclagem. Pela aprovação da Lei Federal n. 12.305/2010 que regula a Política Nacional de Resíduos Sólidos no país, os municípios possuíam o prazo de 2014 como limite para fechamento dos lixões, e de forma concomitante, construídos aterros sanitários, além de uma série de ações estruturadoras da coleta seletiva nas cidades. Entre estas ações, o incentivo a logística reversa e o apoio às associações de catadores de material reciclável na coleta seletiva; ações que compõem a política de combate à extrema pobreza e o incentivo à inserção produtiva pelo trabalho. A ASCAMARCA encontra-se inserida neste contexto da Lei de Resíduos Sólidos.

A maioria dos associados é formado por mulheres, dado que também se repete na maior parte das associações que existem no Brasil. No início da associação eram trinta pessoas, com a maioria de mulheres; atualmente são quinze pessoas, dentre as quais há apenas três homens. Este número de membros mulheres da associação chama a atenção, levando-nos a aprofundar os motivos que parecem favorecer a permanência feminina ao invés da masculina nas associações. Ao questionar um

membro da *Caritas* em Caicó sobre esta particularidade, ele nos respondeu que "as mulheres se envolvem menos com álcool e outras drogas, possuem mais persistência no trabalho, e como na maioria das vezes, são as responsáveis pelos filhos e pela casa, permanecem mais tempo na associação."[6] A associação dispõe de dois carrinhos que servem para recolher o material reciclado nas residências dos bairros Castelo Branco e Paraíba, um ponto de apoio localizado no centro da cidade, auxilia na guarda deste material até que seja transportado para o galpão onde serealiza a separação e a venda daquilo que foi coletado. O poder público municipal cede o transporte[7] que desloca e recolhe a maior parte do material até o local dos galpões. Embora haja a locação do espaço físico pela prefeitura – galpões – para a coleta seletiva, ele é pequeno, comportando com dificuldade, trabalhadores e material reciclável de forma simultânea, o que nos leva a concluir, até a realização da etapa descrita neste relato de experiência, a necessidade de acompanhar a implantação de políticas públicas através dos conselhos populares. É preciso que além das ações pontuais do poder público local, também possam ser avaliados pelos beneficiários da Politica Pública, a efetividade dos instrumentos utilizados, com a finalidade de permitir às comunidades vulneráveis, encontrar alternativas de trabalho e renda. A pouca constância dos espaços de discussão entre os dois polos das políticas públicas, executivo e beneficiários, fragiliza processos de organização popular imprescindíveis ao combate à exclusão social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Extensão e educação andam lado a lado, pois a extensão exerce uma prática de educação popular eficaz dentro e fora da universidade. A extensão amplia os saberes dos estudantes da licenciatura e faz entender que se aprende não apenas em sala de aula, mas em diferentes locais, permitindo conhecer realidades de educação diversas, e desenvolver linguagens de ensino/aprendizagem também diversos. O ensino pode ser visto a partir da realidade, do cotidiano de cada trabalhador, catador. Por meio da educação popular, a universidade tem a oportunidade de compartilhar com a comunidade, os conhecimentos produzidos em seu interior. As atividades de extensão permitiram à universidade socializar e democratizar os conhecimentos dos diversos cursos e áreas.

Confirma-se pela prática da extensão, que todo ambiente é lugar onde se pode ter uma experiência de aprendizagem, podendo ser eles, formais e não formais: formais quando se tratam de sala de aula, sob os parâmetros da LDB e do currículo; e não formais quando se fala de uma educação a partir do meio no qual se vive; movimentos sociais, associações, que ensinam e aprendem enraizadas na realidade do próprio ambiente. Os programas formativos tais como os de extensão possuem portanto,

esta relação íntima com a educação, e neste caso em particular, com a formação do licenciando em pedagogia.

A educação popular que caracterizou a metodologia do projeto de extensão partiu do princípio de uma educação onde se ensina a partir dos materiais que se tem no meio que se pretende educar. Pode ser qualquer objeto, qualquer palavra, qualquer problema vivenciado pela comunidade; momentos ou elementos da cultura daqueles com os quais se educa. Ela é praticada em qualquer lugar, no trabalho, em casa, na rua, nas associações, nos sindicatos. Essa educação foi referenciada por Paulo Freire, educador de destaque quando se trata de associar experiências de educação a conceitos tais como emancipação popular, conscientização e liberdade. A educação popular também pode ser vivenciada nas escolas ao se utilizar materiais do cotidiano, para ensinar melhor conteúdos científicos associados à leitura crítica da própria realidade.

Na pedagogia a escolha da educação popular se relaciona ao respeitar e fazer uso pedagógico dos conhecimentos prévios dos educandos, valorizar aquilo que constitui seu cotidiano e através deste cotidiano, transformar a leitura de mundo em algo libertador. Freire afirma neste sentido que “a partir do conhecimento que o aluno traz, que é uma expressão da classe social à qual os educandos pertencem, haja uma superação do mesmo, não no sentido de anular este conhecimento ou se sobrepor um conhecimento a outro”. (FREIRE 1980, p. 83).

Portanto, para aqueles que estão na formação inicial, compreender e aprender a metodologia da educação popular em projetos de acompanhamento comunitário e associativo, é estar alerta para o tempo vivido, para a realidade de exclusão, de desigualdades que nos circunda. É aprender com aqueles que pretende-se contribuir, a promover pequenas transformações cotidianas, na forma de pensar, de agir, de conduzir as relações. Com os catadores da associação ASCAMARCA não apenas teve-se a oportunidade de exercitar o processo pedagógico da educação popular, mas sobretudo, aprender-se a incorporar os temas e os problemas da comunidade, da associação às vivências acadêmicas. E ao pensarmos na escola e em suas práticas formais de educação, pensar nas muitas maneiras que ela pode interagir e contribuir com a comunidade que a circunda, e que oferece seus filhos para serem educados. Educar passou a ser uma descoberta do contexto social no qual se insere o educando.

E para melhor entender esta realidade, uma das etapas do projeto de extensão consistiu em realizar o diagnóstico da comunidade Frei Damião através da aplicação de questionário, e posteriormente, de entrevistas estruturadas8 que descrevemos ao longo deste relato. Os traços de suposta

homogeneidade da comunidade – todos catadores, famílias numerosas, recompostas, situações de exclusão e violência – não pareceu suficiente para traçar o perfil dos moradores. As visitas de campo, revelaram também diversidade nesta composição: quanto às demandas identificadas como prioritárias para a comunidade/associações e as alternativas de trabalho apontadas por eles, igualmente. Certamente a partir dos dados coletados e analisados, foi possível estabelecer relações mais concretas quanto às contribuições da educação popular na formação inicial do professor.

REFERENCIAS

CASTRO, Luciana M. Cerqueira. A Universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. In: 27ª Reunião Anual da ANPED - Sociedade, Democracia e Educação: Qual Universidade?, 2004, Caxambu. Disponível em http://www2.uerj.br/anped11, 2004.

FERNANDES, M. C.; SILVA, L. M. S.; MACHADO, A. L. G.; MOREIRA, T. M. M. Universidade e extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. Educação em Revisata, V. 28, n 4., p. 169-193, jun 2012.

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação. São Paulo: Moraes, 1980.

JEZINE, E. As práticas Curriculares e a Extensão Universitária. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte. 2004. Disponível em:

ww.ufmg.br/congrext/Gestão/gestão12.pdf. Acesso em 16 jun. 2013.

TAVARES, Maria das Graças Medeiros. Extensão Universitária: novo paradigma da universidade? Tese de Doutorado na UFRJ, 1996. UNIFRA. Centro universitário Franciscano. Projeto Pedagógico Institucional. Santa Maria: editora UNIFRA, 2007.

NOTAS

Nota 1

PROEXT 2013 MEC/CAPES.

Nota 2

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Nota 3

A partir deste momento, iremos utilizar apenas a sigla ASCAMARCA, para nos referirmos à associação de catadores de material reciclável.

Nota 4

Não há dados oficiais do IBGE sobre a Comunidade Frei Damião ou bairros próximos que sirvam de referência sobre seu perfil. Uma das etapas do projeto foi a aplicação de questionário que identificasse o perfil socioeconômico dos moradores.

Nota 5

Escola Fé e Política. Projeto de Formação de Lideranças jovens para composição dos conselhos municipais de juventude.

Nota 6

Reunião dos bolsistas com a Caritas Caicó dia 05/06/2014.

Nota 7

O transporte descrito trata-se de um trator que acopla uma carroceria. Embora a utilização deste transporte ajude na coleta seletiva, não é o adequado para este serviço. Na verdade, nas cidades que instituíram a coleta, caminhões apropriados são colocados à disposição desta tarefa. O trator é lento e inadequado às necessidades que o trabalho requer.

Capítulo 4

10.37423/210403873

POR UMA FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DA DECOLONIALIDADE

João Alberto Steffen Munsberg — *Universidade La Salle*

Otávio Nogueira Balzano — *Universidade Federal do Ceará*

Tatiane Peres Zawaski — *Universidade La Salle*

Henri Luiz Fuchs — *Instituto Federal do Rio Grande do Sul*

Gilberto Ferreira da Silva — *Universidade La Salle*

Resumo: Este artigo trata da formação docente na perspectiva da decolonialidade , tema que se inscreve na tendência atual de investigações e estudos sobre latino-americanos. Objetiva-se, com este texto, apresentar aproximações entre interculturalidade – como estratégia para a decolonialidade – e formação docente no Brasil, a partir de discussões e reflexões sobre experiências em outros países da América Latina. Resulta de um processo de discussão e reflexão realizado pelo coletivo de pesquisadores vinculados ao Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural (GPEI), da UNILASALLE – Canoas, RS. Lança-se mão de vasta e rica literatura produzida por pensadores do Grupo Modernidade/Colonialidade (GM/C) e afins. A imersão nessa literatura possibilitou vislumbrar desafios e possibilidades da educação intercultural como caminho para a decolonização e para a efetiva integração do Brasil na comunidade latino-americana. Nesse sentido, apresenta-se um conjunto de proposições que podem viabilizar a formação docente na perspectiva da interculturalidade, contribuindo para a decolonização na América Latina.

Palavras-chave: Decolonialidade, interculturalidade, formação docente, educação decolonizadora, América Latina.

INTRODUÇÃO

Este artigo trata de um dos temas abordados pelo coletivo de pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural (GPEI), da UNILASALLE – Canoas/RS. *Por uma formação docente na perspectiva da decolonialidade* se inscreve na atual tendência de investigações e estudos latino-americanos sobre decolonialidade. Objetiva-se, com este texto, apresentar aproximações entre interculturalidade – como estratégia para a decolonialidade – e formação docente no Brasil, a partir de discussões e reflexões sobre experiências em outros países da América Latina.

Quanto à metodologia, trata-se de um estudo de cunho bibliográfico exploratório em que foram analisados aportes teóricos de pensadores do Grupo Modernidade/Colonialidade (GM/C) e outros. A imersão na literatura pertinente ao tema possibilitou vislumbrar a centralidade da formação docente na perspectiva da interculturalidade, bem como a complexidade que envolve a dificuldade de inserção do Brasil na comunidade latino-americana. Para além disso, o percurso das investigações proporcionou o contato com uma produção bastante enriquecedora e desafiadora, dinamizando o trabalho em termos epistemológicos.

A interculturalidade – na perspectiva da descolonialidade – busca responder às lógicas da colonialidade desde espaços subalternizados mediante a decolonização do ser, do saber e do poder, lançando novos olhares sobre as instituições, estruturas, produções, construções e relações sociais. Com fundamentação no GM/C, entende-se que a interculturalidade se constitui como estratégia política, social, ética e epistêmica para a transformação da realidade latino-americana.

Este texto está estruturado em três tópicos, além desta introdução e das considerações finais. O primeiro, *Decolonialidade como episteme outra*, traz uma síntese de conceitos sobre decolonialidade e uma análise sobre as dificuldades de inserção do Brasil na América Latina e as implicações disso na formação de professores na perspectiva da interculturalidade. O segundo tópico, intitulado *Interculturalidade como estratégia decolonizadora*, apresenta conceituações relativas à educação intercultural. O terceiro tópico – *Formação docente na perspectiva decolonial* – são destacadas estratégias e/ou ações que viabilizam a formação docente na perspectiva da interculturalidade, bem como a efetiva aproximação do Brasil aos demais países latino-americanos.

1 DECOLONIALIDADE COMO EPISTEME OUTRA

Os pressupostos teóricos do Grupo Modernidade/Colonialidade (GM/C) constituem-se em referencial para a tentativa viável de compreender a experiência latino-americana na perspectiva da educação

intercultural, inclusive com seus impactos nas políticas de formação de educadores, nos sistemas educacionais e nas práticas educativas. O GM/C é considerado uma "coletividade de argumentação", atuando coletivamente em relação a conceitos e estratégias, porém com ênfases e trajetórias distintas.

Não obstante, o referido grupo tem configurado um projeto intelectual e político robusto e consistente identificado como "projeto decolonial (RESTREPO; ROJAS, 2010). Trata-se de uma virada epistêmica, uma "inflexão decolonial" ou "giro decolonial". Para Luciana Ballestrin (2013), estudiosa do assunto, o termo "giro decolonial", cunhado por Maldonado-Torres, "[...] significa o movimento de resistência teórico e prático, à lógica da modernidade/colonialidade." (p. 105). O "giro decolonial" constitui-se, pois, num redimensionamento epistêmico, questionando a racionalidade antropocêntrica.

Na expressão de Maldonado-Torres (2008), o "giro decolonial" mostra da descolonização como um projeto inacabado, configurando-se apenas como o início de uma mudança radical. Conforme o pensador,

> El concepto de giro des-colonial en su expresión más básica busca poner en el centro del debate la cuestión de la colonización como componente constitutivo de la modernidad, y la descolonización como un sin número indefinido de estrategias y formas constestatarias que plantean un cambio radical en las formas hegemónicas actuales de poder, ser, y conocer (MALDONADO-TORRES, 2008, p. 66).

Para o autor, a decolonização do poder, do saber e do ser, todavia, somente é viável mediante uma atitude descolonial, isto é, uma postura crítica ante a decolonialidade e suas implicações. Também Restrepo e Rojas (2010) criticam a colonialidade em sua tripla dimensão: a colonialidade do ser, que inferioriza seres humanos diferentes; a colonialidade do saber, que marginaliza sistemas de conhecimento diferentes; e a colonialidade do poder, que hierarquiza grupos humanos e lugares para explorá-los. Confirmando a expectativa do GM/C quanto à viabilidade do projeto, Mignolo e Tlostanova (2009) afirmam: "El pensamiento desde el borde y el giro des-colonial son una ruta hacia un futuro posible." (p. 19).

O "giro decolonial' é considerado por seus pensadores como um "paradigma outro" – não um outro paradigma –, questionando a episteme eurocêntrica com seu caráter de universalidade. Esse "paradigma outro" não se coaduna com a noção de unidade, como no pensamento da modernidade. Segundo Quijano (1992), a crítica do paradigma europeu da racionalidade/modernidade é necessária e urgente, mediante a descolonização epistemológica, possibilitando a liberação das relações

interculturais e o intercâmbio de experiências. Escobar (2003) caracteriza o trabalho do GM/C como um projeto que busca configurar um espaço outro de produção do conhecimento, um "pensamento outro", isto é, "um paradigma outro" num outro mundo possível. Para Mignolo (2003), "'Un paradigma otro', complementario a la transición paradigmática, emerge, en su diversidad, en y desde las perspectivas de las historias coloniales [...]" (p. 22). Conforme Quijano (2002), o atual padrão de poder mundial consiste na articulação entre a colonialidade do poder, o capitalismo, o Estado e o eurocentrismo. Racismo, controle do trabalho, dominação política e eurocentralização do padrão de poder caracterizam, respectivamente, as categorias supracitadas.

Para Mignolo (2007), "La actualidad pide, reclama, un pensamiento decolonial que articule genealogias desperdigadas por el planeta y ofrezca modalidades económicas, políticas, sociales y subjetivas 'otras'." (p. 45). É nessa perspectiva que se inscreve uma outra concepção de cultura e de sociedade – a interculturalidade. Os integrantes do GM/C acreditam que a descolonialidade seja o caminho para a interculturalidade. Entendem que a interculturalidade constitui-se como estratégia de ordem política, social, ética e epistêmica para a transformação da realidade latino-americana e de todas as sociedades subalternizadas pela modernidade/colonialidade. E o instrumento é a educação intercultural, no que precisa focar a formação docente.

Entender o "giro decolonial" e assumir o "projeto decolonial" é o ponto de partida para os demais requisitos propostos para a decolonização da educação no Brasil. Pensa-se que por meio da mudança do pensamento brasileiro, ou seja, a decolonização do pensamento, seja possível uma aproximação das classes dominantes – elites intelectual e política – com os demais países da América Latina. Em outras palavras, a formação docente para a interculturalidade se constitui no caminho para a decolonialidade latino-americana em nível continental.

Para se entender a América Latina é necessário considerar-se a perspectiva desde onde se olha. Impregnados de uma visão do colonizador, os latino-americanos, de modo geral, olham para si e para o mundo sob a perspectiva de modelos europeus e/ou norte-americanos. Todavia, há uma diferença marcante entre o Brasil e os demais países latino-americanos. Enquanto as nações hispano-americanas olham para si e para mundo *desde* o local, o Brasil olha *para* o Atlântico Norte – Europa e Estados Unidos. Parece que a sociedade brasileira não se vê com olhos próprios. Mais do que isso: enquanto intelectuais de nações hispano-americanas já pensam *desde* o local, a elite brasileira continua fortemente voltada para o Atlântico Norte.

Segundo Dorella (2015), o intelectual Silvio Julio (1895-1984) buscou a aproximação do Brasil com os países hispano-americanos. Como os intelectuais brasileiros sempre tiveram a Europa e os Estados Unidos como referenciais, o historiador exaltava o reconhecimento que europeus e norte-americanos atribuíam à cultura hispano-americana, objetivando o mesmo pelos brasileiros. Não logrou êxito. Somente na segunda metade do século XX é que surgiram movimentos integracionistas mais concretos, apontando para a necessidade de uma sólida integração das nações latino-americanas frente às ameaças externas. A herança colonial, presente no processo de construção do estado e da sociedade brasileiros, e o posicionamento da elite brasileira em relação aos "outros" latino-americanos são fatores marcantes que explicam a dificuldade de inserção do Brasil numa identidade comum latino-americana. Tancredi sintetiza isso assim:

> A dificuldade encontrada pela sociedade brasileira em enxergar-se como parte da América Latina remonta à própria formação social e política do país e suas diferenciações se comparada à formação dos países da chamada América hispânica. As rivalidades entre ambas as metrópoles, o modo como o processo de colonização foi conduzido na região e seus posteriores processos de independência contribuíram para que Brasil e América hispânica se voltassem de costas um ao outro (TANCREDI, 2016, p. 17).

Outro obstáculo à inserção efetiva do Brasil na América Latina é a ignorância das semelhanças históricas e culturais. Os brasileiros não conhecem seus vizinhos, desconhecendo as semelhanças entre as nações. Para Tancredi (2016), nas escolas brasileiras, "A oportunidade de contextualizar as similitudes históricas e culturais que o Brasil possui com seus vizinhos não é aproveitada." (p. 15). Tal situação dificulta os processos de identificação e de integração do Brasil com as demais nações latino-americanas. Conforme a autora, "A educação brasileira precisa incluir o estudo da América em seu programa, visto que o próprio estudo da história do Brasil torna-se incompleto se não entende-se (sic) o contexto da região em que está inserido." (TANCREDI, 2016, p. 17).

De outra parte, é notório que a sociedade brasileira – de modo especial as classes dominantes, como a elite intelectual e os políticos de vertentes conservadoras – apresenta, ainda hoje, um estranhamento em relação aos demais países latino-americanos. Existe, ao que parece, uma negação de pertencimento à América Latina, ignorando semelhanças de toda ordem e discriminando o "outro". Nota-se que a sociedade brasileira incorporou a colonialidade. Trata-se de um posicionamento de colonizador em relação aos demais países latino-americanos. Tal posicionamento gera dificuldade de inserção do Brasil numa identidade latino-americana.

A pesquisadora Maria Ligia Prado, da Universidade de São Paulo – USP, ao pensar a história brasileira a partir do conceito nação, constata:

> A perspectiva de tornar as fronteiras da nação os limites *naturais* estabelecidos para a pesquisa histórica é ainda a escolha majoritária. A força persuasiva do nacionalismo continua presente e fortemente estabelecida tanto no cenário da política como também no mundo universitário, onde a centralidade das disciplinas referidas à história nacional é prova cabal dessa visão hegemônica (PRADO, 2005, p. 13).

O discurso nacionalista ainda é marcante nos campos político e cultural brasileiros, nutridos pela intelectualidade e, em sentido alargado, pela academia brasileira. Conforme a pesquisadora Dorella (2015), esse discurso nacionalista no Brasil "[...] tende a menosprezar os projetos latino-americanistas, contribuindo, em grande parte, para que os intelectuais latino-americanistas brasileiros não tenham, no país, tanta expressividade." (p. 11). Daí a importância de se aprofundar as discussões e reflexões nos coletivos acadêmicos.

Diante de tal quadro, ressalta-se a necessidade de mudanças na educação, especialmente a formação para o trabalho docente na perspectiva da interculturalidade, e por extensão, da decolonialidade. Mudança, todavia, pressupõe sair da chamada zona de conforto. Nesse sentido, Nóvoa (2013) apresenta uma contradição do ser professor: o *efeito rigidez* (resistência às mudanças), de um lado, e o *efeito de moda* (rápida assimilação de novidades pedagógicas), de outro.

Em relação a essa questão, Charlot (2013) defende a hipótese de que são as "estratégias de sobrevivência" (devido às precárias condições de trabalho) e não uma "resistência à mudança" que dificultam tentativas de reforma e/ou de inovação pedagógica. Mas, em que pese às dificuldades, a sociedade atual, ou melhor, a condição humana da atualidade, requer formação inicial e continuada para o respeito à diversidade, para a aceitação do outro em condições de igualdade de oportunidades.

2 INTERCULTURALIDADE COMO ESTRATÉGIA DECOLONIZADORA

Aqui se faz necessário, inicialmente, explanar o conceito interculturalidade e outros afins. Para o pesquisador Gilberto Ferreira da Silva (2006), utiliza-se o termo "[...] multiculturalidade para designar a realidade de grupos culturais distintos convivendo em uma mesma sociedade." (p. 145). Todavia, convivência não é garantia de respeito aos diferentes ou de aceitação do "outro" em situação de igualdade. Já "[...] a interculturalidade se revela potencialmente como um projeto de intervenção a ser construído de forma intencional." (SILVA, 2006, p. 145). Interculturalidade pressupõe intervenção na realidade multicultural, buscando um intercâmbio mutuamente enriquecedor.

Pensando a partir de conceitos propostos por Homi Bhabha (1998), concebe-se cultura como algo resultante de interações entre grupos sociais. Nesse sentido, cultura é fluida, dinâmica. Uma cultura

não é uma ilha distante, não é uma organização social desgarrada de uma totalidade. Os elementos originais e genuínos de uma cultura se cruzam com os de outras, constituindo o novo, híbrido ou mestiço. Conforme Silva,

> Pensar sobre as culturas que vêm e que vão de um território para outro, que se instalam e que são reelaboradas em espaços distintos de sua origem primeira impele a considerá-las não mais como tradições conservadoras ou herdadas, mas manifestações culturais reelaboradas no contato com outras culturas. O resultado é um processo híbrido de produção cultural que, por sua vez, interfere na constituição das identidades dos sujeitos que as carregam e reelaboram (SILVA, 2006, p. 142).

Constata-se, pois, que uma cultura é algo dinâmico no tempo e no espaço, avançando em termos de conhecimento, mas mantendo suas peculiaridades na diversidade. É imperativo, então, que se estabeleça o diálogo em nível de igualdade, sem a preponderância de uma cultura sobre outras. Esta concepção vai ao encontro do pensamento da pesquisadora Catherine Walsh. É com seus estudos que o tema interculturalidade, inscrito no "projeto decolonial", ganha importância. Para ela, interculturalidade é entendida como a possibilidade de diálogo entre as culturas, pensada na perspectiva crítica "[...] como proyecto político-social-epistémico-ético y como pedagogia decolonial [...]." (WALSH, 2010, p. 76).

A interculturalidade se apresenta como estratégia essencial para a superação da "colonialidade pedagógica" na América Latina. Conforme Walsh,

> O conceito de **interculturalidade** é central à (re)construção de um **pensamento crítico-outro** – um **pensamento crítico de/desde outro modo** – , precisamente por três razões principais: primeira, porque é vivido e pensado desde a experiência da colonialidade [...]; segunda, porque reflete um pensamento não baseado nos legados eurocêntricos ou da modernidade, e terceira, porque tem sua origem no sul, dando assim uma volta à geopolítica dominante do conhecimento que tem tido seu centro no norte global (WALSH, 2005b, p. 25 – tradução livre, grifo nosso).

Interculturalidade implica posicionamento crítico frente à lógica eurocentrista que impregnou o pensamento latino-americano e, por conseguinte, todas as dimensões das sociedades. Em outras palavras, a interculturalidade propõe a transformação da realidade latino-americana. Trata-se de uma estratégia ética, política e epistêmica via educação, de resistência ao caráter universal do pensamento hegemônico. Assim, a interculturalidade deve ser entendida como projeto voltado à transformação estrutural e sócio-histórica para todos: "[...] la interculturalidad es práctica política y contrarrespuesta a la geopolítica hegemónica del conocimiento; es herramienta, estrategia y manifestación de una manera 'otra' de pensar y actuar." (WALSH, 2005a, p. 47).

Em consonância com o pensamento do GM/C, "[...] a interculturalidade assinala e significa processos de construção de conhecimentos 'outros', de uma prática política 'outra', de um poder social 'outro' e de uma sociedade 'outra', [...]." (WALSH, 2006a, p. 21 - tradução livre). E mais: interculturalidade como processo e projeto pretende construir "modos outros" de poder, saber e ser. Interculturalidade significa, portanto, "[...] una forma 'otra' de pensar y actuar com relación a y en la modernidad/colonialidad." (WALSH, 2006b, p. 35). Tal concepção é corroborada por Candau e Russo (2010, p. 166): "A interculturalidade é então concebida como uma estratégia ética, política e epistêmica. Nessa perspectiva, os processos educativos são fundamentais."

Por meio dos processos educativos, questiona-se a colonialidade e propõe-se uma sociedade "outra". E aqui se insere a perspectiva da interculturalidade como proposta educativa de intervenção na realidade, possibilitando a aceitação do diferente, o outro. Nesse sentido, "[...] a educação intercultural preconiza a intervenção propositiva e desafiadora no trabalho com as diferenças culturais para além do reconhecimento." (SILVA, 2006, p. 146).

3 FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DECOLONIAL

Refletindo sobre o sentido do trabalho hoje, Charlot (2013) defende a ideia de que a espécie humana não existiria como tal se não trabalhasse. Para ele, o trabalho é condição para a hominização e para a humanização da natureza, isto é, a criação das condições de sobrevivência. E tudo isso tem a ver com educação. É por meio da educação que a humanidade transmite os conhecimentos construídos, o que resulta na evolução cultural. Nesse sentido, trabalho e educação são fundamentos da espécie humana, como afirma Charlot (2013): "Não haveria espécie humana sem o trabalho, não há ser humano sem educação, mas ainda não foi construída a sociedade consciente, reflexiva e universal entre todos os seres humanos." (p. 89). Vive-se, pois, em pleno século XXI, a incompletude da humanidade.

Diante desses prolegômenos, indaga-se: qual o sentido do trabalho hoje? Para De Masi (2010), "O novo desafio que marcará o século XXI é como inventar e difundir uma nova organização, capaz de elevar a qualidade de vida e do trabalho, fazendo alavanca sobre a força silenciosa do desejo de felicidade." (p. 330). Valores emergentes na sociedade atual apontam para a busca urgente de qualidade de vida como condição básica de todas as pessoas. O trabalho não pode ser um fardo; deve oportunizar vida digna como condição para o alcance da felicidade. Eis o sentido do trabalho.

De outra parte, como produzir sentido no trabalho? Para Fossatti (2013), "Produzir sentido é um dos pressupostos do desenvolvimento integral e do amadurecimento do ser humano." (p. 9). Esse

processo contribui para a realização pessoal. A produção de sentido da vida é uma construção pessoal que se dá em perspectiva, na transcendência. Transcender é ultrapassar-se para ir ao encontro do outro, constituindo-se em "[...] fonte de bem-estar e felicidade. A felicidade de sentir-se útil e, inclusive, de perpetuar-se nele e através dele." (FOSSATTI, 2013, p. 10). As ideias do autor, aqui apresentadas, remetem para o tema interculturalidade na perspectiva da descolonialidade, e mais especificamente, a formação docente na perspectiva da interculturalidade.

Centrando-se no campo da educação, se percebe que ser professor implica ter de dar conta de um corpo de desafios e responsabilidades de ordem pedagógica e social. Assim, a profissão docente é tencionada por um conjunto de aspectos intervenientes na prática educativa. Sob pressão, o professor precisa conhecer-se e compreender a sua formação na busca da autorrealização. Ao longo de sua trajetória, cada professor vai internalizando aprendizagens (conceitos e atitudes) que se manifestarão na sua práxis docente. Isso significa que além da formação acadêmica, a profissionalidade docente é constituída de crenças e valores internalizados na trajetória de vida, o que valoriza a formação continuada.

Formação para o trabalho compreende três dimensões: criação, construção e constituição. Em educação, criação refere-se ao processo de autorreconhecimento de habilidades próprias para o desempenho de determinada atividade profissional. Construção diz respeito à interação das pessoas de maneira cooperativa, reflexiva e mútua na formação dos sujeitos. Constituição alude a vir a ser profissionalmente em termos de identidade. Na sala de aula interagem professor e estudantes, construindo-se mutuamente nos processos de ensino e aprendizagem. Ambos aprendem, todos se formam, se constituem. Todos incorporam conhecimentos, valores e experiências constantemente. Dessa forma, a formação docente ocorre desde a inserção do sujeito no ambiente escolar como aprendiz e se estende por toda vida profissional.

A formação docente implica uma série de aspectos: escolha profissional, constituição identitária, trajetória de vida, saberes docentes e práticas educativas. A escolha profissional remete para vivências desde a infância, especialmente as influências familiares e escolares, bem como vocação e identificação. A constituição identitária, por sua vez, decorre do contexto de socialização e da tendência pessoal. Conforme Nóvoa (2013), a construção da identidade docente é um processo em que o professor "[...] se apropria do sentido de sua história pessoal e profissional." (p. 16). Compreender-se como pessoa na profissionalidade contribui para a produção de sentido no trabalho. Quanto à trajetória de vida dos professores, Tardif (2012) postula que ela é fundamental no

desenvolvimento do saber profissional, incluindo as etapas pré-profissional e profissional, ambas integrando a socialização como processo de formação do sujeito. A trajetória profissional, entendida como carreira, engloba fases de ruptura e de continuidade nas dimensões indentitária e de socialização. Ao longo de sua história de vida, o professor interioriza vários elementos (como crenças, valores, conhecimentos, experiências e competências), que vão estruturar seu **ser professor**, tanto pessoal quanto profissionalmente.

Avançando da concepção de educação intercultural – e trazendo para a situação no Brasil –, buscam-se os movimentos e/ou elementos que integram esse processo de reconhecimento da diversidade cultural e suas implicações. Na América Latina, em sentido amplo, a educação intercultural surge de movimentos reivindicatórios ligados à educação escolar indígena, às lutas de organizações de negros, à educação popular e à educação inclusiva, com reflexos em políticas públicas que resultam em reformas educativas. No caso brasileiro, as iniciativas emergem a partir da Constituição Federal de 1988. Não bastam, entretanto, reformas inócuas, que não incluem mudanças de mentalidade e de atitudes perante a sociedade. A educação intercultural requer postura crítica com repercussão prática. Conforme as pesquisadoras Vera Candau e Kelly Russo,

> A perspectiva crítica, em suas diferentes configurações, tem assumido a educação intercultural como um componente importante dos processos de transformação social e construção de democracias em que redistribuição e reconhecimento se articulem (CANDAU; RUSSO, 2010, p. 167).

Essa perspectiva crítica implica uma abordagem ética, epistêmica e política, conforme as autoras. Nesse sentido, a educação intercultural exige políticas públicas de formação de professores para a diversidade, em busca de mudança nas relações sociais e transformando a realidade de cada sociedade. Mudança ética diz respeito ao reconhecimento do “outro” em igualdade de oportunidades, o que significa um reposicionamento da intelectualidade brasileira, especificamente. Mudança epistêmica remete para a descolonização no campo da educação, objetivando o questionamento à lógica do pensamento eurocêntrico e suas implicações socioeconômicas e consolidando uma episteme “outra” – a descolonialidade. Mudança política considera suplantar barreiras nacionalistas em prol de uma efetiva integração das nações, em que pese às realidades plurais.

Educação intercultural, em síntese, passa pela decolonização do saber, do ser e do poder. Segundo Pinto (2012),

> Quando analisamos os programas das disciplinas de ciências sociais na academia, percebemos a reiterada tentativa de entender nossos problemas e contingências a partir de modelos exógenos, transplantados sem um compromisso com nossa realidade histórico-social (p. 339).

Percebe-se, pois, que as relações decorrentes dos processos de colonização impregnaram o colonizado do caráter de colonizador. As elites locais espelham-se nos saberes produzidos na Europa, notadamente o conhecimento científico, desconsiderando os saberes outros. É preciso consolidar a descolonização pedagógica mediante a descolonização das elites intelectuais e políticas.

Na perspectiva de análise a partir da interculturalidade, a formação docente requer o desenvolvimento de competências interculturais como preparação para o diálogo intercultural. Segundo Figueiredo e Macedo (2014), o Relatório Mundial da Unesco de 2009 define competências interculturais como o conjunto de capacidades necessárias para o relacionamento entre os diferentes, especialmente as de natureza comunicativa. De outra parte, as autoras destacam que o referido relatório "[...] baseia-se na convicção de que a educação é essencial para combater a ignorância e a desconfiança que provocam os conflitos humanos [...]" (FIGUEIREDO; MACEDO, 2014, p. 12). Acredita-se que cabe à academia a formação para o diálogo intercultural. Entretanto, conforme as pesquisadoras, o ensino nas universidades brasileiras ainda é marcado por comportamentos de segregação racial e econômica, hierarquização, diferenciação e discriminação em relação a indígenas, negros, mestiços e pobres, provocando desigualdade e exclusão.

Diante desse quadro, emerge a urgente necessidade de a academia assumir o propósito de decolonizar a educação. De que forma? Em primeiro lugar, mediante a conscientização de que o problema é real. Em segundo lugar, aceitando que é preciso e possível mudar a realidade. Em terceiro lugar, investindo na formação de professores para a interculturalidade.

É função da academia – e das escolas de todos os níveis – formar sujeitos para viverem a interculturalidade. E isso compreende várias dimensões, tanto teóricas e/ou conceituais quanto práticas. Mudanças de ordem epistêmica (pensamentos outros), conceitual (currículo e conteúdo), comportamental (atitudes e postura) e pedagógica (práticas educativas e vivências).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

América Latina é complexa, plural e múltipla, com uma diversidade geográfica, histórica e cultural em que estão presentes semelhanças e diferenças de toda ordem. Semelhanças que apontam para a integração e uma identidade latino-americana. Diferenças que afastam os Estados e as nações. O

maior problema, entretanto, reside na dificuldade que tem o Brasil para compreender-se como membro da comunidade latino-americana. Enquanto as nações hispano-americanas olham, pensam e falam *desde* seu lócus, o Brasil ainda está voltado para o Atlântico Norte (Europa e Estados Unidos). As elites intelectuais e políticas brasileiras estão impregnadas do pensamento colonizador, e sob essa ótica olham para seus vizinhos. O Brasil precisa conhecer melhor as nações hispano-americanas, identificando, assim, e valorizando as múltiplas semelhanças que aproximam, bem como privilegiando as diferenças como elementos positivos da diversidade.

O processo de integração das nações latino-americanas pressupõe abertura para a negociação, para o diálogo entre iguais, e desprendimento de interesses e discursos nacionalistas. É preciso suprimir divergências e buscar a participação de todos os setores sociais, não apenas as elites político-econômicas, na efetiva integração. Entende-se que a interculturalidade crítica, mais especificamente a educação intercultural, seja o caminho para a decolonização e para a efetiva integração da América Latina.

Os estudos realizados sobre o tema – e que resultaram neste texto – apontam para a viabilidade da formação docente na perspectiva da interculturalidade e da integração brasileira à comunidade latino-americana. Para tanto, propõem-se: a conscientização da intelectualidade brasileira sobre os obstáculos à integração do Brasil na América Latina, possibilitando a mudança de concepções das elites em relação aos vizinhos hispano-americanos; a implementação da educação intercultural por meio de políticas públicas; a formação de professores para a educação intercultural; a formação dos sujeitos para o diálogo intercultural; o fomento e incentivo da integração educacional entre as nações; o aprofundamento e a universalização das reflexões sobre o pensamento latino-americano como episteme outra na academia; e a descolonização da educação em termos teórico-metodológicos, com ressignificação do currículo e das práticas educativas.

Esse é o percurso, assim se pensa, para a inserção efetiva e definitiva do Brasil na América Latina e para a formação docente na perspectiva da decolonialidade.

REFERÊNCIAS

BHABHA, Homi. O local da cultura. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998.

BALESTRIN, Luciana. América Latina e giro decolonial. Revista Brasileira de Ciência Política, Brasília, n. 11, p. 89-117, maio/ago. 2013.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; RUSSO, Kelly. Interculturalidade e educação na América Latina: uma construção plural, original e complexa. Rev. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 151-169, jan./abr. 2010.

CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber às práticas educativas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

DE MASI, Domenico. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 10. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010.

DORELLA, Priscila. Obstáculos à constituição de uma identidade latino-americana no Brasil, em Sílvio Júlio de Albuquerque Lima. Escritas: Revista do Curso de História de Araguaia [S.I.], v. 2, abr. 2015. ISSN 2238-7188. Disponível em:

https://sistemas2.uft.edu.br:8004/ index.php/escritas/article/view/1288. Acesso em: 04 dez. 2016.

ESCOBAR, Arturo. Mundos y conocimientos de otro modo: el programa de investigación de modernidad/colonialidad latinoamericano. Tabula Rasa, Bogotá – Colômbia, n. 1, p. 51-86, jan./dez. 2003.

FIGUEIREDO, Denise Miranda de; MACEDO, Rosa Maria Stefanini de. Diálogo intercultural: uma experiência transformadora. Jundiaí – SP: Paco Editorial, 2014.

FOSSATTI, Paulo. Perfil docente e produção de sentido. Canoas: Ed. Unilasalle, 2013.

GAUTHIER, Clermont et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

MALDONADO-TORRES, Nelson. La descolonización y el giro des-colonial. Tabula Rasa, Bogotá – Colômbia, n. 9, p. 61-72, jun./dez. 2008.

MIGNOLO, Walter D. Historias locales/diseños globales: colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo. Madrid: Ediciones Akal, 2003.

MIGNOLO, Walter D. El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura – un manifesto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFOGUEL, Ramón. El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 25-45.

MIGNOLO, Walter D.; TLOSTANOVA, Madina. Habitar los dos lados de la frontera/teorizar en el cuerpo de esa experiencia. Revista Ixchel, México, 2009. Disponível em: <http://www.redkatatay. org/sitio/talleres/mignolofrontera.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2016.

NÓVOA, António. Os professores e as histórias de vida. In: NÓVOA, António. Vidas de professores. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2013.

PINTO, Simone Rodrigues. O pensamento social e político latino-americano: etapas de seu desenvolvimento. Revista Sociedade e Estado, v. 27, n. 2, p. 337-359, maio/jun. 2012.

PRADO, Maria Ligia Coelho. Repensando a história comparada na América Latina. Revista de História, São Paulo, n. 153, p. 11-33, dez. 2005. Disponível em:

https://www.revistas. usp.br/revhistoria/article/viw/19004. Acesso em: 14 jan. 2017.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad y modernidad/racionalidad. Perú Indígena, Lima(?), n. 13(29), p. 11-20, 1992. Disponível em: https://problematicasculuales.files. wordpress.com/ 2015/04/quijano-colonialidad-y-modernidad-racionalidad.pdf. Acesso em: 03 dez. 2016.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade, poder, globalização e democracia. Novos Rumos, Marília – SP, a. 17, n. 37, p. 4-28, 2002.

RESTREPO, Eduardo; ROJAS, Axel. Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamentos. Cauca – Colômbia: Editorial Universidad de Cauca, 2010.

SILVA, Gilberto Ferreira da. Cultura(s), currículo, diversidade: por uma proposição intercultural. Contrapontos, Itajaí – SC, v. 6, n. 1, p. 137-148, jan./abr. 2006.

TANCREDI, Leticia di Maio. A dificuldade de incorporação da sociedade brasileira a uma identidade latino-americana. Contexto Internacional, a. 16, n. 41, p. 12-19, jan./abr. 2016.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação de professores. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

WALSH, Catherine. Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad. Signo y Pensamiento, Bogotá, v. XXIV,n. 46, p. 39-50, jan./jun., 2005a. Disponível em:

http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/sygnoypensamiento/article/vievoFile/4663/3641. Acesso em: 03 mar. 2016.

WALSH, Catherine. Introducción. In: WALSH, Catherine. Pensamiento crítico y matriz (de)colonial: reflexiones latinoamericanas. Quito:UASB – Abya Yala, 2005b.

WALSH, Catherine. Interculturalidad y colonialidad del poder: un pensamiento y posicionamiento otro desde la diferencia colonial. In: WALSH, Catherine et al. Interculturalidad, descolonización del estado e del conocimiento. Buenos Aires: Signo, 2006a, p.21-70.

WALSH, Catherine. Interculturalidad y (de)colonialidad: diferencia y nación de otro modo. In: Desarollo e interculturalidad, imaginário y diferencia: la nación en el mundo andino. Quito: Academia de la Latinidad, 2006b, p. 27-43.

Capítulo 5

10.37423/210403879

DESAFIOS DO EAD EM CURSOS TÉCNICOS DE ELETRÔNICA DIANTE DAS NECESSIDADES DO ENSINO-APRENDIZADO PRÁTICO: UMA PERSPECTIVA PESSOAL DOS ESTUDANTES

Edson Leonardo dos Santos — *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

Carlos Alexandre Gouvea da Silva — *Centro Universitário Unifacear*

Karin Luana Ramos Pereira — *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

Resumo. No Brasil, de acordo com a Lei n. 9.394 de 1996, a educação formal é oferecida em duas modalidades de ensino: o presencial e a distância (EAD). Sabe-se que os cursos à distância amplamente teóricos predominam em todo o Brasil, no entanto, observa-se um crescimento na oferta de cursos em áreas técnicas nesta modalidade, dos quais as atividades práticas são preferencialmente realizadas presencialmente. Portanto, um dos grandes desafios é adaptar o ensino presencial desses cursos ao ensino a distância sem mitigar a qualidade na formação técnica ou tecnológica dos estudantes, como por exemplo em cursos técnicos de nível médio ou até mesmo em cursos superiores de tecnologia ou de engenharia. O objetivo deste trabalho é verificar a ocorrência de abordagens de imersão em atividades e vivências práticas de estudantes dos cursos Técnicos de Eletrônica na modalidade EAD em diferentes instituições de ensino com relação ao desenvolvimento do conhecimento técnico e prático. Além disso, também é verificado e investigado através de um questionário descritivo as razões e preferências pessoais que levam os estudantes de cursos Técnicos em Eletrônica a adotarem a modalidade presencial, mesmo com a disponibilidade deste curso na modalidade EAD. Através dos resultados, observou-se que aos olhos dos estudantes o curso técnico EAD não substitui o da modalidade presencial, pois os estudantes julgam o contato com a prática imprescindível para a sua formação técnica. No entanto, observou-se que para alguns estudantes, com as devidas adaptações como por exemplo através do uso de simuladores e parte das aulas acontecendo de forma prática, então o curso técnico a distância torna-se uma alternativa que pode ser levado em conta.

Palavras-chave: EAD. Ensino Presencial. Ferramentas de Educação. Técnico em Eletrônica.

1. INTRODUÇÃO

O ensino a distância surgiu com a finalidade de oferecer respostas as novas necessidades da sociedade contemporânea que o ensino tradicional não conseguiu responder até o final dos anos 90, contudo é incorreto afirmar que o ensino a distância possa substituir o ensino presencial de maneira definitiva (RIVERA, 1999). Da mesma forma, cursos estratégicos, porém não exclusivos, para a economia do Brasil como técnicos, tecnológicos e de engenharia foram beneficiados por esta nova tendência de modalidade de ensino. No Brasil, os cursos técnicos a distância foram autorizados e reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) em 2005, mas apenas em 2008 foram concretizadas as primeiras ofertas por algumas instituições de ensino do país.

Em sua grande maioria, os cursos oferecidos na modalidade EAD se resumem às licenciaturas e outros da área de administração e gestão. O mais recente Censo da Educação Brasileira, realizado pelo MEC e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostra que os cursos mais procurados estão relacionados as áreas de Ciências Sociais, Negócios e Direito, seguida pela Educação, Saúde e Bem-estar Social, e Serviços (BRASIL, 2019). Esses cursos possuem perfil predominantemente mais teórico que não exigem, na sua maioria, de instalações físicas específicas, como laboratórios para a realização de atividades práticas.

Os cursos técnicos de nível médio profissionalizante também possuem dificuldades e desafios enfrentados por outros níveis e modalidades de cursos em todo o Brasil. Um desses desafios é a evasão de estudantes desses cursos, o que torna o acompanhamento desse comportamento mais efetivo por parte dos gestores educacionais (QUEIROGA, CECHINEL, ARAÚJO, 2017; ALMEIDA, 2017; CORDÃO, CRUZ, 2013). Muito dessa evasão é associada a fatores relacionados à instituição e ao sistema de ensino devido ao baixo nível de interação do estudante com a prática, o que reflete no seu grau de motivação, e ainda devido a disponibilidade de ferramentas e materiais para a execução de atividades (WENTZ, ZANELATTO, 2018).

A recente oferta de cursos Técnicos em Eletrônica na modalidade EAD, reafirmaram a necessidade de esclarecimento de questões relacionadas a qualidade do ensino-aprendizagem neste âmbito. Isto ocorre devido a inevitável comparação com os cursos presenciais, que por sua vez são caracterizados pelo envolvimento do estudante em aulas práticas com a utilização de materiais e equipamentos, manipulação de instrumentos, desenvolvimento de circuitos e projetos eletrônicos (KIM, KWON, CHO, 2011).

Nos cursos Técnicos em Eletrônica, as práticas experimentais são de grande importância para o estudante, no qual as atividades de laboratório são um dos componentes indispensáveis para o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento profissional. Ainda, este curso depende de atividades práticas realizadas em um ambiente de laboratório equipado e seguro para propiciar uma formação específica e adequada aos estudantes. Neste sentido, para que o aluno realmente adquira as competências relativas ao trabalho experimental é necessário que o mesmo realize efetivamente essas atividades presencialmente. A prática por meio do desenvolvimento de projetos presenciais também é uma forma de estabelecer um ambiente de aprendizagem de forma a propiciar o desenvolvimento da autonomia dos estudantes e a construção do seu conhecimento.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um panorama de como as instituições de ensino ofertam cursos Técnicos em Eletrônica na modalidade EAD. Além disso, a partir de um questionário descritivo é analisado as razões e preferências pessoais que levam estudantes de um curso Técnico em Eletrônica a adotarem a modalidade presencial mesmo com a disponibilidade do mesmo curso na modalidade EAD, e como esse estudante sente-se preparado para o mercado de trabalho.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. TÉCNICO EM ELETRÔNICA NA MODALIDADE EAD

O ensino em áreas técnicas no Brasil, visa prioritariamente preparar mão de obra qualificada para contribuir com o desenvolvimento do país em setores estratégicos da economia (SILVA, SANTOS, PELACINI, 2016, p. 66). Devido ao crescente aumento na demanda e pela escassez de profissionais técnicos qualificados no mercado de trabalho, as instituições de ensino têm aderido cada vez mais ao ensino a distância quando comparado ao ensino presencial. Essa adesão decorre de um conjunto de vantagens e facilidades inerentes a esse tipo de modalidade. Uma das diferenças entre as duas modalidades de ensino técnico é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Diferença entre modelos de ensino presencial e EAD.

Ensino presencial	EAD
No ensino presencial, todo o conteúdo do curso é exposto através de aulas em que os estudantes e professores estão fisicamente no mesmo local. Na maiorias das disciplinas técnicas o aluno desenvolve suas habilidades a partir de conteúdos práticos, podendo ser em laboratórios com o acompanhamento do professor. Em relação aos horários de aula, estes acabam sendo fixos com presença obrigatória de no mínimo 75%.	No ensino a distância, os conteúdos são geralmente disponibilizados via uma plataforma educacional on-line através de vídeo aulas e de materiais didáticos em formato digital. Além disso, pode-se utilizar ferramentas de interação com professores e outros estudantes. Os horários comumente são flexíveis e a frequência é contabilizada através das atividades e trabalhos que o aluno desenvolve durante o aprendizado. Nesta modalidade, as avaliações de desempenho do estudante acontecem mediante a realização de exames presenciais como disposto no Decreto n. 9.057 de 2017 (BRASIL, 2017) ou em alguns casos, com a ajuda de ferramentas informatizadas, também conhecidas como Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (FARIAS, 2013).

Diversos trabalhos relacionados ao EAD afirmam que ainda há preconceitos enfrentados pelos estudantes nesta modalidade (MOURA, HARDT, ARRIAS, 2017, p. 490; FONTANA, CONTE, HABOWSKI, 2019, p. 340), contudo os estudantes que assumem uma postura profissional e de seriedade, conseguem bons resultados durante a sua formação e chegam a estar mais bem preparados para o mercado de trabalho que estudantes de cursos presenciais.

A área de Eletrônica sempre se valeu das inovações tecnológicas para o seu propósito. Profissionais desta área, estudantes e empresas têm sido impactados por constantes inovações tecnológicas, bem como por mudanças no mundo do trabalho, que exigem processos profissionais cada vez mais complexos e por profissionais mais qualificados (DUARTE, ALVES, 2016, p. 142). Assim, esses profissionais precisam ter uma formação técnica sólida baseada na vivência prática e experimentativa.

Neste sentido, a mudança pedagógica que todos almejam é a passagem de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o estudante realiza atividades e constrói o seu conhecimento (FARIA et. al., 2020). Essa mudança acaba repercutindo em alterações na escola como um todo, desde a sua organização na sala de aula, no papel do professor e dos estudantes, e na relação de conhecimento. Uma boa formação baseada na modalidade EAD, depende muito da disponibilidade e do uso de recursos da tecnologia, de professores bem-preparados e do cumprimento das atividades práticas que são imprescindíveis nos polos presenciais.

Uma tendência para o futuro é que os cursos de nível superior sejam do tipo "*blended*", no qual ocorre uma combinação de aulas presenciais e a distância, onde recursos tecnológicos, docentes qualificados e atividades presenciais são essenciais nesses cursos (CAMILLO, 2017). Contudo, essa mesma tendência pode ser aplicada aos cursos técnicos com o uso de simuladores, no qual o aprendizado *blended* utiliza uma combinação de ferramentas interativas e virtuais em um ambiente exclusivamente on-line, com recursos da modalidade presencial, pressupondo uma interação muito mais ativa e efetiva dos envolvidos nas atividades (FRANÇA, DE OLIVEIRA, KFOURI, 2019, p. 3).

2.2. A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO EAD DE CURSOS TÉCNICOS

O EAD traz consigo a impossibilidade de oferecer laboratórios presenciais aos estudantes de cursos técnicos, em especial aqueles que envolvem maior carga de atividades práticas. Contudo, as novas TICs são apresentadas como importantes aliadas na oferta de cursos à distância de forma a maximizar as competências dos estudantes e dos professores-tutores nesta modalidade de ensino (RICARDO, 2019, p. 2), em especial aos cursos voltados à qualificação e formação profissional técnica. Uma dessas abordagens é a utilização de simuladores virtuais para a execução de experimentos (SILVA, SANTOS, PELACINI, 2018) em apoio a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) (TENÓRIO, LAUDELINO, TENÓRIO, 2015). No entanto, o uso limitado das TICs e AVAs leva muitas vezes à conclusão de que tais cursos estão impossibilitados de oferta a distância. Apesar da importância desta modalidade de ensino a distância para o mercado de trabalho, há poucos estudos sobre os resultados de "*cases*" educacionais práticos em cursos Técnicos de Eletrônica.

As TICs favorecem cada vez mais o desenvolvimento de diversos cursos ofertados na modalidade à distância, com um planejamento voltado para a execução em AVAs. Esses ambientes são, plataformas com informações e conteúdos, exclusivamente para o ensino-aprendizagem. Em cursos técnicos como

os de Eletrônica, ressalta-se que os impulsos sofridos pelo EAD se dão em decorrência da falta de aulas práticas em laboratórios. Assim, observa-se que cada vez mais tem aumentado o anseio dos estudantes por ferramentas que lhes possibilitem a promoção de uma aprendizagem significativa voltada para a prática.

A Eletrônica é uma disciplina onde o uso de aulas práticas é recomendável para que ocorra uma melhor assimilação dos conceitos estudados, tornando-se complexo ensiná-la fornecendo ao aluno somente textos e equações como modelo da realidade, pois o aluno pode não reconhecer conceitos práticos que estão a sua volta e fazem parte do seu dia a dia. Cursos técnicos EAD na área de Eletrônica, sofrem com a falta de aulas práticas em laboratórios. Algumas instituições de ensino presencial utilizam de programas de simuladores para criar ambientes muito próximos da realidade, onde este recurso coloca o estudante como um controlador de situações, que imitam ou se aproximam da realidade, o que permite ao aluno de certa forma ter o domínio sobre o processo de aprendizagem.

Com o auxílio da realidade virtual (QUEIROZ, TORI, NASCIMENTO, 2017), instituições de ensino a distância já aderem à *softwares* de simulação on-line. Observa-se que nas mais variadas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, existe uma grande diversidade de experimentação prática virtual, pois os estudantes podem desenvolver experimentos práticos para simulação, sem a necessidade de estar presente em um laboratório físico (POTKONJAK et al, 2016; HASAN, 2019).

3. METODOLOGIA

A metodologia desse trabalho é baseada em duas etapas de execução. Ou seja, na primeira etapa ocorreu a busca e pesquisa por diferentes casos de ensino prático EAD realizado por diferentes instituições de ensino público ou privado que oferecem o curso Técnico em Eletrônica nesta modalidade. Na segunda etapa foi realizado a aplicação de um questionário descritivo com um grupo de estudantes matriculados neste mesmo curso, porém na modalidade presencial, com o objetivo de analisar as perspectivas e visões pessoais do estudante que aderiu ao modelo presencial, mesmo com a oferta do mesmo curso na modalidade EAD.

3.1. ETAPA 1

A metodologia utilizada neste trabalho baseia-se em pesquisas realizadas em instituições de ensino que ofertam o curso Técnico em Eletrônica como: o Instituto Monitor, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Sociedade Educacional de Santa Catarina (UNISOCIESC), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e Centro de Profissionalização e Educação

Técnica (CPET). Esta pesquisa abrange cursos Técnicos de Eletrônica oferecidos em EAD e também na modalidade presencial. A busca pelo curso presencial é justificada devido ao uso de simuladores virtuais como meio de ensino-aprendizagem aos estudantes.

O primeiro objetivo da pesquisa foi comparar as informações relacionadas ao curso, como carga horária, disciplinas ofertadas, laboratórios presencias ou virtuais, ferramentas de simulação, estágio obrigatório e avaliação dos estudantes. Esses dados foram obtidos nos principais canais digitais de divulgação desses cursos pelas próprias instituições. Vale mencionar que esses dados foram obtidos apenas de cursos reconhecidos pelo MEC e disponíveis no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) (MEC, 2020).

3.2. ETAPA 2

Outra parte da pesquisa consiste em um questionário com 15 questões aplicadas a 58 estudantes do curso Técnico em Eletrônica da modalidade presencial de uma instituição de ensino privada que está localizada na cidade de Curitiba-PR, contendo questões referentes às duas modalidades de ensino abordadas.

O questionário aplicado aos estudantes será apresentado na próxima seção. É importante dizer que esse questionário tem por objetivo avaliar a opinião pessoal dos estudantes do curso Técnico em Eletrônica e, portanto, não pode ser generalizado para os demais cursos. Além disso, vale mencionar que com exceção da questão 15, para as demais questões os estudantes poderiam selecionar entre as alternativas apenas uma opção "Sim", "Não" ou "Talvez". Para a questão 15, as opções disponíveis são "flexibilidade de horários", "redução de gastos em mensalidades e deslocamento", "facilidade de acesso ao conteúdo", "solução rápida de buscas" e "você aprende a administrar o seu tempo".

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. CURSOS TÉCNICOS EM ELETRÔNICA

Inicialmente, nesta seção são apresentados os resultados da análise dos cursos Técnicos em Eletrônica escolhidos. Ao consultar os cursos disponíveis na modalidade EAD, sempre validando com o catálogo de cursos reconhecidos pelo MEC e disponíveis para consulta no SISTEC, percebemos uma baixa quantidade na oferta desses cursos.

A Tabela 1 abaixo apresenta características e informações das instituições selecionadas.

Tabela 1. Características dos cursos Técnicos em Eletrônica analisados.

Intituição	Modalidade	Campus (UF)	Oferta	Carga Horária (horas)	Estágio (horas)
Instituto Monitor	EAD	SP	I/C/S	1200	150
Instituto Monitor	EAD	RJ	S	1200	240
Instituto Monitor	EAD	PR	S	1200	N/A
Instituto Monitor	EAD*	MG	S	1200	240
SENAI	Presencial	SP	C/S	1200	N/A
UFRN/IMD	EAD*	RN	C/S	1200	N/A
UNISOCIESC	EAD	SC	C	1200	N/A
CPET	EAD	RN	S	1200	240
SENAI	EAD*	PR	S	1200	N/A

* EAD com semipresencial, I - Integrado, C - Concomitante, S - Subsequente, N/A - Não informado.

O primeiro desses cursos é o oferecido pelo Instituto Monitor com sede na cidade de São Paulo, mas que oferta este curso na modalidade a distância em quatro estados brasileiros diferentes. Ambos possuem carga horária mínima de 1200 horas e ainda carga horária adicional para estágio obrigatório. No estado de Minas Gerais o curso ofertado é ofertado no modelo semipresencial onde segundo a instituição "Por ser obrigatório por lei, o curso será ofertado somente na modalidade semipresencial, pois 20% da carga horária do curso deve ser presencial". Em todos os casos, a avaliação dos estudantes é feita através de dez provas presenciais (onde, as avaliações são agendadas pelo aluno e realizadas presencialmente no campus ou no polo onde a matrícula foi realizada) e oito provas on-line. Contudo, todo o desenvolvimento acadêmico dos estudantes é realizado através de um ambiente virtual próprio sem a realização de atividades práticas ou simuladas. Na principal página *web* da instituição, há uma lista de depoimentos de estudantes egressos do curso, no qual a maioria dos depoimentos está relacionada ao acesso de material facilitado, praticidade na gestão de tempo e baixo custo das mensalidades.

O curso técnico da UNISOCIESC é disponível em parceria com a escola Técnica Tupy sediada em Joinville no estado de Santa Catarina. Contudo, na página *web* do curso há a um déficit de informações

e dados relacionados ao curso. O curso ofertado pela CPET foi autorizado, a nível nacional, pela Secretária de Educação do Rio Grande do Norte através da Portaria n. 1086/2017 - SEEC/GS. Ao concluir o curso e ser aprovado, o aluno receberá um certificado reconhecido pelo MEC com validade nacional e poderá se credenciar junto ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais e autarquias regionais respectivas (CFT/CRT). O aluno estuda por um portal AVA, sendo disponibilizados materiais acadêmicos como videoaulas, apostilas, artigos e biblioteca digital. Ao final do módulo o aluno realiza avaliações on-line de forma presencial no polo de apoio escolhido no ato da matrícula. Neste curso também há inexistência de prática acadêmica por parte dos estudantes.

O SENAI-PR disponibiliza em uma de suas unidades físicas na cidade de Curitiba, um curso Técnico em Eletrônica reconhecido pelo MEC no modelo semipresencial (mínimo 20% presencial) e o restante da carga horária de integralização podendo ser realizada de forma on-line. Contudo, a página *web* da instituição também carece de maiores detalhes como procedimentos de avaliação, aulas práticas e ambientes de estudo.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), através da sua Unidade Acadêmica Especializada, realiza a gestão do Instituto Metrópole Digital (IMD) que oferta um curso Técnico em Eletrônica na modalidade EAD. A fim de cumprir o que determina o Art. 33 da Resolução CNE/CEB N° 6/2012, o aluno apenas estará apto a concluir o curso técnico quando cumprir 20% da carga horária presencialmente. Esta carga horária poderá ser cumprida através de componentes curriculares a distância (semipresenciais ou integralmente a distância) ou atividades integradoras presenciais. A vivência prática efetiva dos estudantes é sumarizada no plano pedagógico do curso, no qual: "Atividades práticas supervisionadas são realizadas em empresa, órgão público ou em outro ambiente profissional, em atividade ligada ao curso, caracterizando experiência em ambiente de trabalho". O material didático utilizado pelos alunos é produzido por um corpo de professores da área de Tecnologia da Informação da UFRN, ficando à disposição dos estudantes em ambiente virtual.

Por fim, listamos um curso da modalidade presencial reconhecido pelo MEC e ofertado pelo SENAI-SP, isso porque a instituição não oferta este curso técnico na modalidade EAD. O SENAI do Sistema "S" se destaca por oferecer uma infraestrutura diversificada para formação dos estudantes em suas unidades e por disponibilizar um conjunto de ferramentas de ensino-aprendizagem através de ferramentas virtuais e simuladores para os cursos EAD, como mostrado na Figura 1.

Figura 1. Simulador desenvolvido pela equipe de EAD do SENAI-SP: (a) Simulador de Instalações Elétricas Residenciais e (b) Simulador de Medição de Circuitos Eletrônicos.

Desta forma, mesmo não possuindo curso Técnico em Eletrônica EAD, essas ferramentas representam a possibilidade de aplicação nas instituições que ofertam esses cursos, mas que não possuem recursos financeiros ou até mesmo uma equipe especializada para o desenvolvimento dessas ferramentas didáticas.

4.2. PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES ENTRE AS MODALIDADES DE ENSINO PRESENCIAL E EAD

Esta seção apresenta a segunda etapa avaliada neste trabalho, em que as respostas dos alunos sobre o questionário proposto são apresentadas no Quadro 2. Além disso, os resultados são discutidos na sequência.

Quadro 2. Perguntas do questionário aplicado aos estudantes.

Questão	Pergunta	Sim [%]	Não [%]	Talvez [%]
1	Você acredita que a modalidade de Ensino à Distância funciona para todas as áreas? Por exemplo, é possível imaginar uma formação a distância para cursos Técnicos em Eletrônica?	41,4	36,2	22,4
2	Em algumas instituições de ensino que oferecem cursos técnicos a distância, a forma de avaliação prática do aluno não é feita em laboratórios para cada disciplina e sim com estágio obrigatório na área. Você acha que com esse método o aluno consegue desenvolver seu conhecimento na	31	44,8	24,1

	prática para cada matéria que foi estudada no curso?			
4	A prática experimental em laboratórios para cursos técnicos como o de eletrônica poderia ser dispensável quando feito um estágio obrigatório?	10,3	75,9	13,8
4	Com um curso técnico a distância, você conseguiria aprender os conceitos práticos necessários para trabalhar na área?	32,8	48,3	19
5	Em cursos tecnológicos como a eletrônica, o aluno necessita de uma interação mais efetiva com a prática realizando experimentos e testes. Você concorda que o ensino a distância promove a inclusão social e abre as mesmas oportunidades na indústria para quem opta por um curso técnico presencial?	27,6	44,8	27,6
6	Você concorda que, a economia de tempo com deslocamentos também pode ser considerada uma grande vantagem para quem opta pelos cursos técnicos EADs?	75,9	10,3	13,8
7	A modalidade Técnica em Eletrônica EAD também traz algumas desvantagens que, para algumas pessoas podem ser significativas, dentre elas estão as aulas práticas presenciais mensalmente, de 1 a 2 vezes ao mês. Você concorda que isso pode prejudicar o desenvolvimento e aprendizado do aluno na área técnica?	43,1	34,5	22,4
8	Você concorda que um curso Técnico em Eletrônica EAD deveria ter a mesma certificação que um Técnico em Eletrônica presencial?	41,4	44,8	13,8
9	Você acredita que a qualidade de ensino de um curso a distância na área de eletrônica pode ser a mesma que a de um curso presencial?	34,5	53,4	12,1

10	Alguns cursos EADs disponibilizam simuladores para o aluno realizar experimentos, você acredita que esses simuladores seriam o suficiente para o aprendizado de cursos na modalidade técnica?	19	63,8	17,2
11	Uma das vantagens das aulas práticas é a possibilidade efetiva do aluno poder colocar a "mão na massa" e ver o funcionamento dos experimentos na prática, então pode-se dizer que seria obrigatório aula prática para a formação de um Técnico em Eletrônica?	98,3	1,7	
12	Caso seja solicitado uma tarefa prática numa entrevista de emprego, você se sentiria confiante para realizá-la mesmo que não tenha tido contato prático num curso EAD?	12,1	69	19
13	Você acredita que o mercado de trabalho optaria pela escolha de um candidato com curso presencial ao invés de um candidato com curso EAD?	51,7	24,1	24,1
14	Pode-se dizer que o curso EAD oferece mais vantagens do que desvantagens quando comparado com o curso presencial?	20,7	58,6	20,7

Para a Questão 1, pode-se dizer que a opinião dos estudantes está dividida, sendo que 41,4% destes acreditam na modalidade EAD para todas as áreas e 36,2% não acreditam que isso seja possível, enquanto que 22,4% não souberam afirmar sobre essa possibilidade. Na Questão 2, 44,8% dos estudantes disseram que o estágio obrigatório não é a melhor forma de avaliação prática, mas 31% acredita ser um método interessante para desenvolver o conhecimento na prática, enquanto que 24,1% não soube opinar. A Questão 3 corrobora com a Questão 2, ou seja, 75,9% dos estudantes não concordam que prática experimental em laboratórios poderia ser dispensável quando feito um estágio obrigatório.

Já a Questão 4 evidencia que a maioria dos estudantes 48,3% não conseguiria aprender conceitos para trabalhar na área através de um curso EAD, enquanto que 32,8% acreditam que sim e 19% não souberam opinar. Essa visão da falta ou baixa de credibilidade do EAD ainda é um reflexo do receio de muitos jovens quanto a modalidade de ensino a distância, onde muitos optam pelo ensino presencial por considerar essa modalidade mais efetiva no ensino prático técnico, mesmo que seja menos acessível financeiramente. Na Questão 5, 44,8% dos estudantes afirmam que o EAD não promove inclusão social na inserção ao mercado de trabalho dos egressos dos cursos nesta modalidade, e ainda não possibilita a mesma oportunidade na indústria, o que reflete na maioria das vezes a não aceitação de cursos técnicos na modalidade EAD pelos indivíduos que compõem a sociedade brasileira ainda culturalmente apegada ao ensino presencial.

A Questão 6 aborda uma das vantagens propiciadas pelos cursos EADs, sendo que 75,9% dos estudantes afirmam que a economia no tempo de deslocamento torna-se importante vantagem e atrativo para esta modalidade. Em contrapartida, a Questão 7 cita que uma das desvantagens seria o encontro presencial de apenas 1 a 2 vezes no mês, sendo que 43,1% dos estudantes concordam que sim isso é uma desvantagem, mas que 34,5% julgam essa questão como uma vantagem, pois permite que o estudante tenha um contato com a prática, além de que 22,4% não souberam opinar.

A Questão 8 mostra que os alunos estão divididos em suas opiniões sobre a certificação formal dos cursos, ou seja, 41,4% concordam que um curso Técnico em Eletrônica EAD deveria ter a mesma certificação que um Técnico em Eletrônica presencial, enquanto que 44,8% não concordam. Lembrando que para os órgãos de emissão de certificados de nível médio, nos diplomas não há nenhuma distinção entre a modalidade de ensino. Já a Questão 9 aponta que 53,4% dos estudantes não acreditam que um curso técnico EAD tenha a mesma qualidade que o do modelo presencial e que somente 34,5% acredita na equiparação entre as duas modalidades de ensino. Vale notar que os resultados da Questão 9 são suportados pelos resultados da Questão 10, ou seja, 63,8% dos estudantes consideram que os simuladores não são suficientes para substituir experimentos práticos de cursos na modalidade técnica. Além disso, a Questão 11 mostra quase 100% dos estudantes afirmam que o contato com experimentos práticos é indispensável para a formação de um Técnico em Eletrônica. Essas últimas três questões trazem, novamente, a discussão das dificuldades enfrentadas pelos cursos EAD, em especial os da área técnica, em se mostrar efetivos quanto ao ensino-aprendizagem e inserção à prática do estudante. Neste contexto, cabe a toda a sociedade civil, órgãos públicos e privados de regulamentação, instituições de ensino e setor privado a busca pela quebra dos

paradigmas que ainda assolam esse tema, em especial na equiparação social e do ensino de ambas as modalidades.

Através da Questão 12, notamos que 69% dos estudantes não se sentem confortáveis em realizar uma tarefa prática durante uma entrevista de emprego, caso estes não tenham tido contato com a prática em um curso EAD. Ademais, a Questão 13 mostra a insegurança dos estudantes sobre a aceitação do EAD pelo mercado de trabalho, então 51,7% dos estudantes acreditam que o mercado de trabalho optaria pela escolha de um candidato com curso presencial. A Questão 14 corrobora com as questões anteriores, sendo que 58,6% dos estudantes não concordam que um curso o curso EAD oferece mais vantagens do que desvantagens quando comparado com o curso presencial, enquanto que 20,7% acham que sim ou não souberam opinar.

Por fim, a Questão 15 apresenta alguns pontos que faria um estudante optar por um curso EAD. Através dos resultados, verificamos que os estudantes julgam em primeiro lugar a "redução de gastos em mensalidades e deslocamento" com 44,8%, seguido da "flexibilidade de horários" com 39,7%. Para o item "facilidade de acesso ao conteúdo" obteve-se 8,6% das respostas, além de 5,2% para "você aprende a administrar o seu tempo" e apenas 1,7% para "solução rápida de buscas".

O questionário é de livre acesso e pode ser encontrado no seguinte link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfJNjeu4_CaRESyCpkb2hCoBRNbidXLRxgvSTTulJgmRln6Vg/viewform

5. CONCLUSÕES

No Brasil, cada vez mais está crescendo a procura por cursos na modalidade EAD em todas as áreas de atuação. No entanto, percebe-se que ainda existe um certo anseio em relação aos cursos das áreas técnicas, tendo em vista que estas abordam a prática como instrumento fundamental para o ensino-aprendizagem. Neste contexto, este trabalho buscou apresentar como encontra-se o cenário atual do país sobre a oferta de cursos Técnicos em Eletrônica na modalidade EAD. Através da pesquisa realizada, podemos observar que a maioria dos estados atua principalmente com foco no curso presencial. No entanto, pouquíssimas instituições de ensino ofertam este curso na modalidade semipresencial e outras na modalidade EAD. Vale mencionar que nos cursos EADs das instituições em análise, as atividades práticas acontecem principalmente através de simuladores de Eletrônica. Enquanto que nos cursos ofertados na modalidade semipresencial, 20% da carga horária é disponibilizado para as aulas práticas que podem ocorrer na instituição de ensino ou através de

estágios realizados em parcerias com empresas da área. Portanto, conclui-se que existe um esforço das instituições de ensino para que o estudante tenha contato com a prática nessa área de atuação.

Além disso, foi aplicado um questionário de 15 questões para 58 estudantes de um curso Técnico em Eletrônica que acontece na modalidade presencial, do qual foi possível realizar um levantamento sobre as percepções que estes estudantes possuem em relação ao EAD. Através dos resultados, podemos notar que a maioria não concorda que o curso técnico possa ser realizado mediante EAD, pois julga-se imprescindível o contato com as práticas para a sua formação técnica. Ademais, os estudantes não acreditam que os simuladores são suficientes para substituir as aulas práticas. Também, verificou-se certa insegurança dos estudantes frente ao mercado de trabalho, sendo que os resultados apontam que um aluno do presencial teria mais chances que um aluno do EAD em uma entrevista de trabalho. Desta forma, os resultados mostram que o curso presencial Técnico em Eletrônica ainda continua sendo a principal opção em comparação com a modalidade EAD, mas que pode sofrer mudanças a longo prazo caso a oferta nesta modalidade seja ainda maior em outras regiões do Brasil. Por fim, foi listado a preferência dos estudantes na escolha de um curso EAD, onde pode-se destacar a redução de gastos em mensalidades e deslocamento, além da flexibilidade de horários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J. d. Permanência e abandono em cursos técnicos EAD no IFRS: enfrentamento do baixo índice de estudantes concluintes. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão Educacional) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2017.

BRASIL. [Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017]. Diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas. Brasília, 2019. Disponível em:

http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior. Acesso em: 06 mai. 2020.

CAMILLO, C. M. Blended learning: uma proposta para o ensino híbrido. EaD & Tecnologias Digitais na Educação, v. 5, n. 7, p. 64-74, 2017.

CORDÃO, F. A.; CRUZ, P. Desafios imediatos da educação profissional. Boletim Técnico do SENAC, v. 39, n. 3, p. 148-153, 2013.

DUARTE, A. F. R.; ALVES, S. C. Assunção. Trajetórias profissionais de técnicos de nível médio. Revista Brasileira de Iniciação Científica, v. 4, n. 1, p. 128-151, 2016.

FARIA, Giovanni et al. An Educational Didactic Machine to Improve the Learning Process of Motor Protection Mechanisms in Electrical Engineering High Education. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologias del Aprendizaje, v. 15, n. 4, p. 253-261, 2020.

FARIAS, S. C. Os benefícios das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de Educação a Distância (EAD). RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 11, n. 3, p. 15-29, 2013.

FRANÇA, C. M.; DE OLIVEIRA, J.; KFOURI, S. F. Contribuições dos Fóruns de Discussão em um Curso de Educação a Distância, na Modalidade Blended Learning, ofertado na Rede Pública do Estado do Paraná". EAD Em Foco, v. 9, n. 1, 2019.

HASAN, B. et al. Virtual Electric Machines Laboratory (V-Lab). Department of Electrical & Computer Engineering of American University of Kuwait. May 15, 2019. Disponível em: https://dspace.auk.edu.kw/handle/11675/5191. Acesso em: 27 abr. 2020.

KIM, J.; KWON, Y.; CHO, D. Investigating factors that influence social presence and learning outcomes in distance higher education. Computers & Education, v. 57, n. 2, p. 1512-1520, 2011.

MEC (2020). Ministério da Educação. Sistema Nacional de Informações de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em https://sistec.mec.gov.br/. Acesso em: 30 abr. 2020.

MOURA, R. S. de; HARDT, L. S.; ARRIAS, N. Ensino, aprendizagem e formação de professores para uma EAD viva. Perspectiva, v. 35, n. 2, p. 481-501, 2017.

POTKONJAK, V. et al. Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. Computers & Education, v. 95, p. 309-327, 2016.

QUEIROGA, E.; CECHINEL, C.; ARAÚJO, R. Predição de estudantes com risco de evasão em cursos técnicos a distância. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE). 2017. p. 1547-1556.

QUEIROZ, A. C.; TORI, R.; NASCIMENTO, A. Realidade virtual na educação: panorama das pesquisas no Brasil. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE). 2017. p. 203-212.

RICARDO, J. S. Múltiplos Enfoques sobre as Competências na Educação a Distância: Uma Problematização Necessária. EAD Em Foco, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.

RIVERA, G. La Educación a distância vs. Nuevas tecnologías. Edutec, 1999.

SILVA, C. A. G. da et al. Análise da influência da formação de ensino médio no desempenho acadêmico de estudantes de engenharia. International Journal on Alive Engineering Education, v. 3, n. 2, p. 65-78, 2016.

SILVA, C. A. G. da; SANTOS, E. L. dos; PELACINI, D. A. F. Evaluation of Academic Experience in Learning Education over Simulators Softwares. International Journal on Alive Engineering Education, v. 5, n. 2, p. 23-40, 2018.

TENÓRIO, T.; LAUDELINO, M. A.; TENÓRIO, A. A importância do ambiente virtual de aprendizagem em um curso de graduação com base nas percepções de alunos a distância. EAD Em Foco, v. 5, n. 3, p. 11-36, 2015.

WENTZ, A. G.; ZANELATTO, E. M. Causas da evasão escolar do ensino técnico. Revista Signos, v. 39, n. 2, 2018.

Capítulo 6

10.37423/210403889

DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: SABERES QUE FUNDAMENTAM A PRÁTICA DO PROFESSOR DE GESTÃO DE CUSTOS EM CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Edilei Rodrigues de Lames — *Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP*

Vilma Geni Slomski — *Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP*

Cláudio Parisi — *Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Liliane da Costa Jacobs Lames — *Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP*

Sônia Maria da Silva Gomes — *Universidade Federal da Bahia - UFBA*

Resumo: Essa pesquisa objetivou investigar, conhecer e analisar os saberes do professor que ministra a disciplina Gestão de Custos no curso de Ciências Contábeis oferecido por uma IES do Estado de São Paulo, procurando identificar os componentes e a natureza dos conhecimentos que fundamentam sua prática pedagógica no contexto da universidade. Como referencial teórico optou-se por utilizar uma abordagem sobre a formação do professor que privilegia a investigação do processo pelo qual o professor aprende a ensinar no decorrer de sua atuação docente (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991; TARDIF; RAYMOND, 2000; SHULMAN, 2004), fundamentado pelas ciências da educação (PIMENTA, 1999; 2002) adotando-se uma perspectiva de desenvolvimento profissional do professor. Foi realizada uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo. Os dados foram coletados por meio da entrevista em profundidade. Constatou-se que os saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor são de natureza diversa, abrangendo diferentes tipos e fontes sociais de aquisição, tais como: *Saber pessoal*; *Saber dos programas, livros didáticos, exercícios, tecnologias e outros materiais e Saber técnico, disciplinar*. Estes conhecimentos didático-pedagógicos do professor são também pragmáticos, estão intimamente ligados ao contexto de ação, à pessoa do professor, à profissão docente. São existenciais, orientados por crenças, valores e atitudes. Conclui-se assim, que o saber do professor possui caráter temporal e coletivo, pois a identidade dos seus atores refere-se àqueles que os precederam, que instituíram e reforçaram normas, atitudes e comportamentos estabelecidos pela tradição ocupacional e por sua cultura, ou seja, remete a processos através dos quais são adquiridos no âmbito da carreira docente.

Palavras-chave: Saberes docentes. Professor de custos. Educação contábil.

Área Temática: Metodologias de ensino e pesquisa em custos.

1 INTRODUÇÃO

Ao se questionar o desempenho do profissional formado pela universidade é a qualidade do ensino ministrado que concretamente está sendo objeto de avaliação. Este dado remete à reflexão sobre o papel do docente, sobre a prática do ensino universitário e sobre a construção de um projeto pedagógico que concretize os objetivos da universidade como instituição produtora do conhecimento científico, e também, formadora de profissionais competentes a serviço da difusão do conhecimento e do desenvolvimento social. Somente a universidade pode realizar, ao mesmo tempo, a formação profissional e a integração da ciência à cultura, exigindo que professores atuem como educadores. (SLOMSKI, 2008).

Isto indica que a formação pedagógica do professor universitário é tema primordial quando se discute a melhoria da qualidade de ensino na graduação. Os estudos sobre a formação de professores investigam a genealogia da profissão docente, procurando identificar e compreender que conhecimentos e saberes a profissão docente demanda em contraposição a uma perspectiva histórica da profissão docente ligada a um fazer vocacionado, onde os conhecimentos profissionais reduzem-se ou ao conteúdo de ensino ou à idéia de missão.

A docência no ensino superior tem se manifestado de um modo reprodutivo e conservador, o professor entra em sala de aula para transmitir informações e experiências consolidadas ao longo de seus estudos e atividades profissionais, na expectativa de que o aluno as retenha, absorva e reproduza por ocasião dos exames e das provas. Freire (2002) classifica esse modelo de educação como bancária.

É necessária uma revisão da consagrada e tradicional postura informativa do docente universitário, em que este é o sujeito do processo e o aluno é apenas um elemento receptor, assimilador, repetidor. Ele só reage em resposta a alguma ordem ou pergunta do professor. Para ensinar basta ao professor dominar sua área de conhecimento, ou seja, quem detém o s*aber* pode ensinar.

Na discussão sobre os saberes da ação docente Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e Tardif e Raymond (2000) atribuem à noção de "saber" um sentido amplo. Engloba um conjunto de conhecimentos teóricos e práticos necessários ao exercício da profissão, isto é, conhecimentos, habilidades (ou aptidões) e atitudes dos docentes, classificado por outros autores como saber, saber-fazer e de saber *ser* professor (ZABALZA, 2004). A idéia de que a docência é um ofício feito de saberes relaciona-se às perspectivas encontradas na literatura educacional que defendem um repertório de saberes próprios

da docência. (GARCÍA, 1997; SHULMAN, 2004; PERRENOUD, 1993; KNOWLES; COLE; PRESSWOOD, 1994).

A discussão sobre a formação de professores, especialmente os universitários, tem ocupado lugar de destaque nos centros de pesquisas e programas de pós-graduação. Há algum tempo a situação do ensino e da aprendizagem na universidade tornou-se preocupação dos pesquisadores e profissionais do ensino. Assim, o interesse em pesquisar e discutir a formação docente tem se constituído numa possibilidade de entender a atual situação de modo a encontrar caminhos que apontem meios de solucionar o problema, mesmo que a longo prazo. É dentro de tal cenário de pesquisas que a figura do professor universitário – responsável pela formação dos profissionais, inclusive pela sua própria formação – emerge como motivação para a realização desta pesquisa.

A relação entre os professores e os saberes que mobilizam quando ensinam têm sido objeto de grande interesse e atenção em diferentes pesquisas em educação como as de García, 1997; Shulman, 2004; Schön, 1987; Nóvoa, 1992; Zeichner, 1993; Perrenoud, 1996; Knowles; Cole; Presswood, 1994, entre outros. Estes estudos valorizam a prática de ensino como espaço de construção de saberes e o professor como sujeito do seu fazer docente. Tais estudos têm apontado para a necessidade de se investigar como os professores vão adquirindo e construindo as competências para o desempenho da função docente, fato que motivou a realização deste estudo elaborando a seguinte questão de pesquisa: **quais são os saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos no curso de Ciências Contábeis oferecido por uma IES no Estado de São Paulo?**

Tomou-se como ponto de partida para realização desta pesquisa a idéia de que a aprendizagem da docência é um processo através do qual o professor aprende a ensinar no decorrer de sua atuação, porém mediado pelas ciências da educação (PIMENTA, 1999; 2002; TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1999; TARDIF; RAYMOND, 2000). Nessa perspectiva, o professor é considerado um dos principais atores no "fazer docente", sua prática pedagógica é, assim compreendida como uma atividade que vai além de sua atuação em sala de aula, é situada num determinado tempo e espaço, deve ser compreendida considerando a ligação entre a dinâmica interna da vida escolar e as condições externas a esta. Seu conhecimento está ligado à ação desenvolvida na prática e à sua capacidade em resolver problemas advindos dessa mesma prática, o que Tardif e Raymond (2000) denominam de conhecimento prático.

Tendo em vista tal proposta e a questão de pesquisa formulada elaborou-se como objetivo **investigar, conhecer e analisar os saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor que ministra a**

disciplina de Gestão de Custos no curso de Ciências Contábeis oferecido por uma IES do Estado de São Paulo, procurando identificar os componentes e a natureza dos conhecimentos que fundamentam sua prática pedagógica no contexto da universidade.

Considera-se que investigar e compreender a prática docente poderá oferecer contribuições significativas em campos inter-relacionados como: o ensino ministrado pelo professor, o processo de aprendizagem dos alunos e o processo de formação dos professores universitários, em específico, dos cursos de bacharelado em Ciências Contábeis no Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste espaço serão discutidas questões sobre a formação do professor universitário, os saberes docentes e o ensino de Gestão de Custos.

2.1 A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO: TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

A formação pedagógica do professor universitário é uma das questões centrais quando se discute a melhoria da qualidade de ensino na graduação. E a quem cabe tal tarefa? Que formação se faz necessária para os profissionais do ensino superior para que de forma competente zelem pela qualidade do ensino? E por último, ainda, como e onde se pode desenvolver esta formação? A resposta a esses questionamentos conduz a discussão num primeiro momento para os cursos de pós-graduação. A formação do professor voltada ao ensino superior tem acontecido mediante programas de pós-graduação *lato e stricto-sensu*, porém, observa-se que este modelo de formação tem como base a pesquisa.

Cada vez mais se ampliam as exigências de que os professores universitários obtenham título de mestre, de doutor e neste sentido, são implementadas políticas de expansão dos programas de pós-graduação. No entanto, é questionável se esta titulação, do modo como vem sendo realizada, possa contribuir efetivamente para a melhoria da qualidade da didática no ensino superior. Tais constatações apontam preocupações e questionamentos acerca da correlação entre a crescente especialização oferecida pelos cursos de pós-graduação e a melhoria da qualidade docente dos professores universitários. Estudos (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002; MASETTO, 2003; PIMENTEL, 1993) apontam que os altos níveis de qualidade atingidos pelos programas de pós-graduação, não tem sido suficientes para uma melhor qualificação do professor para o exercício da docência universitária.

Cunha (2001) corrobora com essa idéia atribuindo, em grande medida, tais problemas à visão distorcida que se tem quanto ao exercício da docência, onde se acreditava (e alguns ainda acreditam) que quem sabe fazer, automaticamente está apto para ensinar, não havendo grandes preocupações quanto ao preparo didático-pedagógico daqueles que pretendem seguir a carreira docente. O exercício da docência universitária não tem, habitualmente, exigido elementos referentes à formação para o magistério. Esta formação, quando ocorre, se limita ao cursar de uma disciplina da área da Metodologia do Ensino Superior, nos momentos da pós-graduação, com carga horária média de 60 horas. Constitui-se assim, para a maioria dos profissionais que atuam nas salas de aula da universidade, a principal experiência de sistematização de conhecimentos, atitudes e habilidades.

A assimetria que existe entre a realidade do fazer docente na universidade e a realidade dos saberes e habilidades trabalhadas na formação docente é um complicador relevante que, se não for amenizado, agrava a crise da qualidade da educação universitária no Brasil. Para Zabalza (2004) eixos importantes na construção da identidade docente devem ser considerados tais como a percepção do seu papel e a hierarquia nos propósitos; os centros de interesse pessoal; a satisfação que o trabalho proporciona; a carga de trabalho que implica a docência; a saúde; o stress e a autonomia. Diante de tal contexto, além de pensar em política de formação, é preciso saber quais são os saberes e competências imprescindíveis para o profissional docente. De uma forma simplificada diz-se que o professor é alguém que deve desenvolver competência para ensinar que envolva questões como: quem ensinar? O que ensinar? Por que e para que ensinar? Como ensinar? Como avaliar?

Todas estas questões fundem-se em um ponto de mudança de postura e visão do papel da educação. A questão central refere-se ao deslocamento da docência baseada no ensino para a docência baseada na aprendizagem em que os profissionais da educação se transformem em profissionais da "aprendizagem". Em vez de especialistas que conhecem bem o assunto, considerando o aluno como único responsável pela tarefa de aprender, docentes compromissados com a aprendizagem significativa dos alunos.

Enfim, diante de todas estas reflexões preliminares a respeito da formação docente destacam-se alguns compromissos primordiais que o professor deve assumir diante da docência: a) compromisso com a sua pessoa, concretizado por meio da formação continuada; b) compromisso com a profissão: revelado por meio da aquisição de conhecimento didático-pedagógicos e da melhoria do ensino; c) compromisso com os alunos: demonstrado quando se propicia a aprendizagem, considerando as diferenças em sala de aula; d) compromisso com a instituição em que trabalha: gerador de um outro,

que é o compromisso com a construção do projeto pedagógico do curso e com o trabalho coletivo. (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

Neste sentido, autores como Vasconcelos (1998); Masetto (2003); Pimenta e Anastasiou (2002), defendem as seguintes dimensões para a qualidade da docência:

1) a dimensão **técnico-científica**, isto é, o domínio de seu campo específico de atuação, aqui é importante o domínio dos conteúdos conceituais e da pesquisa, pois esta ancoragem é necessária para as demais dimensões da qualidade do profissional;

2) a dimensão **humana,** que enfatiza as relações interpessoais presentes na tarefa educativa, a presença da sensibilidade e da afetividade;

3) a dimensão **prática,** que supõe que o docente tenha conhecimento da prática profissional, para proporcionar ao aluno uma visão real e mais atualizada a fim de dar um significado para o conteúdo que está sendo ensinado para a efetivação da aprendizagem;

4) a dimensão **ética,** que se relaciona à orientação da ação, baseada no princípio do respeito e da solidariedade, do convívio e da realização de um bem coletivo;

5) a dimensão **pedagógica** do docente, vai além de ministrar aulas, contempla todo o planejamento do ensino incluindo desde os objetivos gerais da disciplina, o conhecimento dos alunos, do mercado, do processo de ensino aprendizagem, da avaliação da aprendizagem, das possibilidades de construção e reconstrução do conhecimento, até a relação professor-aluno;

6) a dimensão **político**-social que diz respeito à participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício dos direitos e deveres;

7) a dimensão **didática,** que envolve o domínio dos fundamentos do processo de ensino aprendizagem, seus objetivos, suas metodologias, suas formas de avaliação e o domínio da tecnologia aplicada à prática da sala de aula.

Estas exigências não são apenas operacionais, mas uma visão crítica da educação, mudança de cultura e do modo de pensar e agir na educação superior.

2.2 OS SABERES DO PROFESSOR

Esta pesquisa tem como foco os componentes dos saberes docentes. Neste sentido foram eleitos para uma interlocução os estudos de Maurice Tardif e seu grupo de pesquisa (1991, 1999, 2000). Justifica-se a escolha, pelo fato de encontrar nas reflexões destes autores a possibilidade de melhor conhecer

e compreender os saberes do docente em estudo caracterizando os componentes e a natureza dos diferentes saberes necessários ao exercício do magistério superior. O eixo das discussões dos autores centrou-se na premissa de que a competência docente integra uma pluralidade de saberes (*saberes disciplinares ou específicos*, *saberes profissionais para o magistério, saberes curriculares* e *saberes da experiência).*

Os *saberes disciplinares* correspondem aos saberes situados nos diversos campos de conhecimento (matemática, história etc.), emergentes da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes. Enquanto os s*aberes profissionais para o magistério* referem-se ao conjunto de saberes contemplados pelas instituições de formação de professores. São os saberes oriundos das Ciências da Educação em termos de teorias e concepções que possam orientar a prática educativa, portanto, produzidos para serem incorporados à formação profissional do professor. Seriam os saberes pedagógicos que o professor mobilizaria para atender a função da instituição escolar.

Já os saberes curriculares são relativos à área da didática. Tratam dos discursos, objetivos, conteúdos e métodos contemplados pela didática para a operacionalização dos saberes disciplinares. A partir dessa compreensão da matéria, os professores têm conhecimento sobre como ensiná-la, como os alunos a aprendem, como os materiais curriculares são organizados na disciplina e como tópicos particulares são melhores incluídos no currículo. Sendo influenciado tanto pelo conhecimento da matéria quanto pelo conhecimento pedagógico, o saber curricular emerge e cresce quando os professores transformam seu conhecimento do conteúdo específico considerando os propósitos de ensino.

Por outro lado, os *saberes da experiência* referem-se aos julgamentos privados responsáveis pela elaboração, ao longo do tempo, de uma jurisprudência de truques, capazes de contribuir para o ensino. Tais saberes são fundados no trabalho cotidiano do professor e no conhecimento do seu meio, tendo como ponto de partida os desafios que encontra na sua prática pedagógica. Tais saberes, ao serem validados por ela, incorpora-se à prática profissional sob a forma de “habitus”, termo proposto por Bourdieu para designar o conjunto de habilidades, hábitos, saber-fazer e saber-ser que vão configurando o “metiér” docente. O saber-fazer do professor deve expressar todos esses domínios de saberes: “O (a) professor (a) padrão é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e o seu programa, que deve possuir certos conhecimentos das ciências da educação e da pedagogia, sem deixar de desenvolver um saber prático fundado em sua experiência cotidiana com os alunos”. (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991, p. 221).

Os saberes docentes são também temporais, ou seja, são adquiridos através de processos de aprendizagens e de socialização que atravessam tanto a história de vida quanto a carreira. Neste sentido, muitos dos saberes são produzidos fora do ofício de ensinar, provêm de lugares sociais anteriores à carreira docente, propriamente dita, ou fora do trabalho cotidiano. (TARDIF; RAYMOND, 2000). Estes autores destacam a natureza dos saberes subjacentes ao ato de ensinar como o conjunto de conhecimentos, competências e habilidades que alicerçam a prática docente, cuja síntese encontra-se descrita no Quadro1.

Categoria de Saberes dos Professores	Fontes Sociais de Aquisição	Modos de Integração no Trabalho Docente
Saberes pessoais.	Família, sociedade, a educação no sentido lato.	Pela história de vida e pela socialização primária.
Saberes da formação escolar anterior.	Formação primária e secundária, os estudos não especializados.	Pela formação e socialização pré-profissionais.
Saberes da formação profissional para o Magistério.	Instituições de formação de professores, estágios, cursos de capacitação etc.	Pela formação e socialização profissionais nas instituições de formação de professores.
Saberes dos programas e livros didáticos usados no trabalho.	Na utilização das "ferramentas" de trabalho: programas, livros didáticos, exercícios etc.	Pela utilização e adaptação dos instrumentos de trabalho às tarefas de ensinar.
Saberes da experiência na docência (sala de aula).	O exercício da docência na sala de aula, a experiência dos pares etc.	Pela realização do trabalho de sala de aula e pela socialização profissional.

Quadro 1 - Os saberes dos professores

Fonte: Tardif e Raymond (2000, p. 215)

Considerando-se todos esses aspectos, Tardif e Raymond (2000), ressaltam que os saberes que servem de base para o ensino não se referem somente ao sistema cognitivo, mas dependem também do contexto de ação e das histórias anteriores. Os autores ressaltam também que na realidade os fundamentos do ensino são a um só tempo, existenciais, sociais e pragmáticos. Quanto ao nível existencial destaca que o pensamento do professor envolve a sua própria vida, suas experiências. Os professores pensam a partir de sua história de vida (intelectual, afetiva, pessoal e interpessoal). Quanto ao nível social, diz que os saberes profissionais são plurais, oriundos de fontes sociais diversas e adquiridos em tempos sociais diferentes. Quanto ao nível pragmático explica que os saberes que servem de base ao ensino estão intimamente ligados tanto ao trabalho quanto à pessoa do trabalhador. Saberes ligados às funções dos professores. Estes elementos constituintes dos saberes dos professores estão relacionados a uma característica temporal dos saberes docentes, que conforme Tardif e Raymond (2000, p. 237):

> essa tripla caracterização – existenciais, sociais e pragmáticos – demonstra a dimensão temporal dos saberes do professor, saberes esses que não somente parecem ser adquiridos no e com o tempo, mas são eles mesmo temporais, pois são abertos, porosos, permeáveis, e incorporam, ao longo do processo de socialização e de carreira, experiências novas, conhecimentos adquiridos em

> pleno processo, um saber-fazer remodelado em função das mudanças de práticas, de situações de trabalho.

Pode-se dizer então que conhecer e compreender os saberes dos professores é compreender, portanto, sua evolução e suas transformações e sedimentações sucessivas ao longo da história de vida e de uma carreira que remetem a várias etapas de socialização e de recomeços. Alguns foram os méritos dessas reflexões no campo da formação de educadores no Brasil.

É fato que a realidade acadêmica na área Contábil traz poucas referências sobre os saberes que fundamentam a prática de ensino dos professores. No entanto, as recentes investigações sobre o conhecimento prático do professor têm oferecido contribuições não só para a valorização das competências e saberes que o professor vai construindo na sala de aula, como o reconhecimento de que a sobrevalorização do conhecimento técnico científico em relação ao conhecimento prático do professor pode impedir que as políticas de formação de professores sejam efetivas e as mudanças na prática de ensino e na qualidade da educação universitária ocorram.

Os professores acumulam um conhecimento que é resultado de um processo de aquisição que se deu ao longo da vida e que é expresso no seu modo de pensar, escrever, verbalizar e fazer. Por outro lado, há um conhecimento que se revela por meio de um discurso sobre uma prática ou um modo de agir. É sobre esse conhecimento que os pesquisadores têm se debruçado e usando o termo concepção epistemológica, ou conhecimento da prática.

Uma das primeiras pesquisas neste sentido foi realizada pela investigadora canadense Elbaz (1983) que a partir de uma abordagem interpretativa se propõe a descrever que tipo de conhecimento os professores adquirem e desenvolvem. A autora afirma que o conhecimento do professor tem um caráter fundamentalmente prático. É um conhecimento que se forma para exercer a prática pedagógica, a qual lhe vai dando corpo. O próprio conhecimento da disciplina, adquirido de forma teórica, é desenvolvido e refinado durante as experiências de ensino. Elbaz (1983) considera duas possíveis origens do conhecimento prático do professor, a teoria e a experiência. Não negando o papel da primeira, ela valoriza a prática no desenvolvimento do saber.

Neste sentido, a pesquisa de Caldeira (1995), evidenciou a preocupação em investigar os saberes implícitos, construídos e apropriados pelo professor em sua prática durante sua trajetória profissional e pessoal. Partindo dessa suposição (de que o docente se apropria e produz saberes na atividade escolar), a autora procurou descrever e analisar a prática docente de uma professora do ensino fundamental e a reconstrução do processo de constituição do seu saber. Ressalta a importância de

considerar o estudo da prática docente como processo informal, dinâmico, complexo e carregado de valores.

O estudo desenvolvido por Borges (1995) procurou analisar a construção do saber docente junto a professores de Educação Física. Focalizou especificamente a trajetória profissional de dois professores de Educação Física a partir da análise de sua formação e prática pedagógica. Pôde identificar que tanto as experiências vivenciadas no processo de escolarização, quanto as experiências esportivas, acadêmicas e profissionais contribuem na gênese dos saberes que eles mobilizam no cotidiano da prática escolar.

Já Guarnieri (1997) investigou a atuação de professores iniciantes. O autor parte da idéia de que a profissão vai sendo construída à medida que o professor articula o conhecimento teórico-acadêmico, a cultura escolar e a reflexão sobre a prática docente. Revisando as novas perspectivas de pesquisa que analisam a questão da competência para ensinar, enfatiza que esses novos paradigmas investigativos buscam a partir do pensamento e desenvolvimento profissional dos professores "uma epistemologia da prática" que explique como se configura o processo de aprender a ensinar, de tornar-se professor.

A pesquisa de Pimenta (1999) identifica três tipos de saberes da docência: a) *da experiência*, que seria aquele aprendido pelo professor quando aluno, com os professores significativos etc., assim como o que é produzido na prática num processo de reflexão e troca com os colegas; b) *do conhecimento*, que abrange a revisão da função da escola na transmissão dos conhecimentos e as suas especialidades num contexto contemporâneo e c) *dos saberes pedagógicos,* aquele que abrange a questão do conhecimento juntamente com o saber da experiência e dos conteúdos específicos e que será construído a partir das necessidades pedagógicas reais.

A partir dos estudos apresentados, percebe-se que, embora existam diferentes tipologias e formas de abordar a questão dos saberes docentes, na investigação sobre os saberes é importante considerar não só o desenvolvimento profissional como também o desenvolvimento pessoal do professor, enfatizando que o saber é constituído a partir do contexto histórico e social vivenciado e transformado em saber da experiência.

2.3 ENSINO DE GESTÃO DE CUSTOS NO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

A contabilidade como uma Ciência Social Aplicada tem como objeto de estudo o patrimônio das entidades, sendo assim, seu objetivo primordial é gerar informações de natureza econômico-

financeira, física, de produtividade e social, de forma inteligente e estruturada, a cerca da composição e das mutações que ocorrem no patrimônio dessas entidades, que sejam úteis para tomada de decisões. (IUDÍCIBUS, 2004).

Iudícibus (2004, p. 35), ilustra este cenário quando diz que "os conceitos e metodologias da Contabilidade, associadas ao foco do negócio, garantem sua utilidade como ferramenta para a tomada de decisão". Para este autor a Contabilidade é um instrumento de que dispõe o administrador para o apoio ao cumprimento de suas funções. "É muito importante lembrar que a Contabilidade, embora tenha sido definida, classicamente, como a ciência do patrimônio, apesar da importância desse objeto da Contabilidade, nasceu gerencial, isto é, o dono era também o administrador do negócio". (IUDÍCIBUS, 2007, p. 1).

Este entendimento indica que as mudanças do contexto empresarial, e consequentemente dos modelos de gestão exigem adequação e evolução também na área contábil. Os avanços no campo gerencial foram necessários para ampliar o leque de informações sobre a situação econômico-financeira das organizações.

Particularmente, em relação ao gerenciamento dos custos, as empresas têm demonstrado preocupações com a competitividade global colocando a Contabilidade de Custos numa posição central (PAIVA, 2000). Neste novo ambiente empresarial são necessárias informações de custos cada vez mais detalhadas e aprimoradas. Cardoso; Pereira e Guerreiro (2007) ressaltam que dentre as diversas áreas da Ciência Contábil, a área de custos, vem se renovando constantemente e sendo cada vez mais entendida e utilizada como uma poderosa ferramenta de gestão. O eixo da centralidade em contabilidade se desloca do cálculo do custo de produtos e controle de mão-de-obra e materiais diretos para o processo decisório dentro das empresas.

Esta pesquisa está voltada para o estudo da prática pedagógica do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos no contexto universitário. Esta disciplina é obrigatória no curso de Ciências Contábeis. O seu conteúdo, entretanto, é subdividido e trabalhado em duas, três, ou mais disciplinas que recebem nomes diversos, a saber, os mais comuns: Contabilidade de Custos, Contabilidade Gerencial, Análise de Custos, Contabilidade de Gestão, Gestão de Custos, Gestão Estratégica de Custos.

Para Leone (2000, p. 19) a Contabilidade de Custos "é um ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções de determinação de desempenho, de planejamento e controle das operações e de tomadas de decisões".

Já Shank e Govindarajan (1997, p. 4) avançam ainda mais e definem-na como sendo estratégica: "Gestão Estratégica de Custos é uma análise de custos vista sob um contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos se tornam mais conscientes, explícitos e formais". Nesse sentido, a Gestão Estratégica de Custos tem como objetivo obter vantagem competitiva e sustentável. São incorporados a ela elementos de gestão e estratégia administrativa.

Esta visão é enfatizada por Martins (2010, p. 315) quando diz que "a expressão Gestão Estratégica de Custos tem sido utilizada nos últimos tempos para designar a integração que precisa existir entre o processo de gestão de custos e os demais processos da empresa". Essa mudança de posicionamento para a Gestão de Custos parece ser uma forma de diferenciar e evidenciar a percepção de que tem havido preocupação da contabilidade em manter-se atual e imprescindível aos processos de tomada de decisão. Não se pode mais lecionar o conteúdo de Gestão de Custos da mesma forma que era feito há 10, 15 ou mais anos atrás. Desejando que o contador se prepare para o mundo dos negócios, a academia e a realidade das empresas precisam andar em consonância.

Para que a Gestão de Custos (Contabilidade de Custos) possa efetivamente alcançar seu propósito, é imprescindível a formação de professores pesquisadores e conhecedores do conteúdo específico e da didática desta disciplina, professores reflexivos, atualizados, que estabeleçam a relação entre teoria e prática diversificando seus métodos de ensino, refletindo sobre sua ação enquanto professor e profissional. Nesta direção caminham os estudos de Cardoso (2006); Lames e Almeida (2009) que indicam que o professor precisa perceber que o cenário econômico mundial está em constantes mudanças e os egressos dos cursos de Ciências Contábeis se encontram em maior quantidade trabalhando em áreas administrativas, comerciais e de serviços do que em indústrias.

3 METODOLOGIA

Tendo em vista o objetivo de investigar os saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos em um curso de Ciências Contábeis oferecido por uma IES no Estado de São Paulo, entendeu-se que a melhor estratégia seria a pesquisa exploratória, que segundo Minayo (2008) permite conhecer e caracterizar melhor o assunto investigado conduzindo o pesquisador a descobertas de enfoques, percepções e terminologias novas, contribuindo significativamente para que seu próprio modo de pensar e agir sejam modificados.

Este estudo delimitou-se a uma IES do estado de São Paulo, localizada na região metropolitana de Campinas. A escolha deu-se em função da acessibilidade, visto que o pesquisador possui acesso direto

aos professores. A população deste estudo foi constituída por professores do curso de bacharelado em Ciências Contábeis oferecido pela IES pesquisada, os quais totalizam 20 professores. Dentre estes selecionou-se o professor que é efetivo e ministra a disciplina de Gestão de Custos há mais tempo.

Os dados foram coletados por meio de entrevista, sendo que esta é uma forma de obter informações sobre determinado assunto, através da conversa de natureza profissional com outra pessoa (MARCONI E LAKATOS, 2008) e permitir a averiguação de fatos, opiniões, sentimentos, planos de ação e conduta do pesquisado. (SELLTIZ, 1965).

Para uma melhor orientação da entrevista elaborou-se um roteiro com questões semiestruturadas objetivando delinear o saberes do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos no curso de Ciências Contábeis oferecido pela IES investigada. A primeira parte do roteiro tem como objetivo um levantamento do perfil demográfico do professor a partir de questões como: sexo, estado civil, idade, formação acadêmica, tempo de atuação no ensino superior, atuação na área Contábil. A segunda parte do roteiro procurou levantar dados sobre o conhecimento que o professor possui sobre o projeto político e pedagógico do curso de Ciências Contábeis onde o professor atua com questões, a saber: objetivo do curso, perfil do egresso, matriz curricular, disciplinas que leciona e sua adequação ao curso. A terceira parte procurou caracterizar a forma como o professor pensa a disciplina e atua em sala de aula, por meio de macro-questões como: *Quem ensinar* (identificação do curso, da disciplina, da carga horária, período e ano que leciona a disciplina)? *Para que ensinar* (que aluno formar, para viver em que sociedade)? *Porque ensinar* (objetivo a alcançar e as competências, habilidades e valores a desenvolver)? *O que ensinar* (conteúdos a desenvolver)? *Como ensinar* (métodos, técnicas, recursos e procedimentos de ensino)? *Como acompanhar e adequar o ensino* (avaliação)? Que fundamentos teóricos utilizar (referencias bibliográficas utilizadas).

Para a realização da entrevista fez-se um contato pessoal com o professor investigado explicando os objetivos da pesquisa, informando-lhe que escolhesse um dos tópicos da disciplina de Gestão de Custos que leciona e organizasse uma aula, onde seguindo um plano de ensino, fizesse um breve relato de como este tópico é desenvolvido. A entrevista realizou-se na sala dos professores da própria IES, após assinatura do termo de consentimento pós-esclarecido e teve duração de aproximadamente 40 minutos. A entrevista foi gravada, transcrita e enviada ao professor colaborador para autorização. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo para o qual Bardin (2004, p. 37) prevê três etapas principais: 1ª) A pré-análise; 2ª) A exploração do material; e, 3ª) O tratamento dos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados seguindo o roteiro de entrevista que voltou-se para questões didático-pedagógicas e buscou caracterizar o conhecimentos do professor. Os dados foram organizados em categorias delineadas no modelo de Tardif e sua equipe e prevêem questões que abarcam aspectos da formação e do desenvolvimento profissional do professor que cobrem aspectos relacionados aos (1) saberes pessoais; (2) saberes provenientes da formação escolar; (3) saberes provenientes da formação profissional para o magistério; (3) saberes provenientes dos programas, materiais e livros didáticos; (5) saberes provenientes da experiência na profissão.

4.1 UM PERFIL DO PROFESSOR COLABORADOR

O professor colaborador desta pesquisa tem 42 anos de idade e é casado. Possui formação em Ciências Contábeis com MBA em gestão empresarial e é mestrando em um curso de pós-graduação em Ciências Contábeis. É professor da disciplina de Custos no curso de graduação em Ciências Contábeis da IES investigada. Possui experiência profissional na área de custos, onde trabalhou por mais de vinte anos, em cargos de gerência contábil e controladoria em empresas do ramo industrial e financeiro.

Há cinco anos iniciou sua trajetória como professor (Ciências Contábeis) e, em paralelo à docência, exerceu cargo administrativo. Atualmente mantém-se apenas na área acadêmica com dedicação integral. Essa é a segunda instituição que leciona, sendo a anterior, uma IES do Estado de São Paulo maior que a atual.

Como é comum na docência no ensino superior, o professor não freqüentou cursos na área da didática do ensino superior, diz que “aprendeu a ensinar ensinando”, ou seja, pela experiência, reforçada pela vivência na profissão com apoio dos livros didáticos e com seus próprios alunos. Esse dado corrobora o raciocínio de Tardif e Raymond (2000); Masetto (2003) e Pimenta e Anastasiou (2002), que dizem que comumente os professores são selecionados para o magistério superior, levando-se em consideração a sua especialização no assunto, onde, muitas vezes se pré-concebe a idéia de que basta saber fazer para saber ensinar.

O curso de Ciências Contábeis no qual o professor colaborador atua é oferecido no período noturno e possui turmas com média de quarenta alunos, onde, grande parte deles já possui vivência profissional na área ou em áreas correlatas, trabalhando nas empresas, comércio e ramo de serviços da região. O curso divide o conteúdo de Gestão de Custos em três disciplinas: Contabilidade de Custos,

Contabilidade Gerencial e Análise de Custos, as quais são oferecidas nessa mesma ordem a partir do terceiro semestre.

4.2 EM BUSCA DO PERFIL DESEJADO DE ALUNO: QUEM, PARA QUE E POR QUE ENSINAR?

A universidade tem a função de formar profissionais capazes de inserção social e profissional, bem como contribuir para o desenvolvimento social. Os conhecimentos que visam esta formação são selecionados e socializados por meio do currículo. Cada disciplina desempenha um papel no interior do currículo e no alcance da capacitação profissional desejada.

O PROFESSOR REVELA O CONHECIMENTO DOS GRANDES PRINCÍPIOS EDUCACIONAIS E DO SISTEMA DE ENSINO, SEU VALOR E SUA UTILIDADE

Nesta etapa da entrevista questionou o professor sobre a importância da sua disciplina no currículo. O professor passa a tecer comentários com base no projeto pedagógico, nos programas de ensino, nos livros didáticos, recursos e outros materiais que utiliza. Ele revela o conhecimento dos grandes princípios educacionais e do sistema de ensino, comentando sobre a proposta pedagógica do curso seu valor e sua utilidade. Ele parece ter ciência do papel deste conhecimento na formação do aluno, no entanto, sua visão ainda é isolada das demais áreas do conhecimento, é um olhar ainda **técnico** sobre o ensino, ligado ao exercício da profissão, conforme se pode conferir:

> *"É a primazia da contabilidade, com ela você consegue mensurar a realidade de uma empresa. A contabilidade de custos é de suma importância no aprendizado do aluno porque com ela é que ele vai conseguir fornecer relatórios para a tomada de decisão. [...] se retirar a disciplina do curso, o aluno fica manco.* (DADOS DA ENTREVISTA).

Este dado revela a necessidade de se estabelecer a organização curricular por meio da construção coletiva do Projeto Político Pedagógico e do currículo interdisciplinar a fim de alcançar o perfil profissional esperado para o formando, em termos de competências e habilidades próprias e adequadas ao atual cenário econômico, em que a formação dos profissionais possa responder aos desafios que o mundo lhes coloca (LDB, 1996).

A ideia ainda fragmentada da disciplina no currículo é reforçada pela proposta disciplinar do currículo e pela ausência da oportunidade para interagir com as outras disciplinas e professores, este fato pode ser visto quando o professor diz:

> *"Aqui eles fazem a matriz curricular de forma gradativa. Acredito que é uma forma mais fácil tanto para o professor coordenar o que vai lecionar como também para o aluno assimilar melhor o conhecimento que lhe é passado de forma gradativa [...] Colocando gradativamente o conhecimento você consegue aumentar a possibilidade de aprendizado."* (DADOS DA ENTREVISTA).

Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 8) explicam que os professores comumente não são considerados gestores do conhecimento curricular, seu conhecimento sobre o ensino é proveniente dos programas e livros didáticos usados no trabalho uma vez que mantém uma relação exterior a este saber, sua aproximação acontece mais no nível de execução e menos no de gestão, pois eles:

> mantém uma "relação de exterioridade", ou alienação, porque já os recebe determinados em seu conteúdo e forma [...] Portanto esses conhecimentos não lhes pertencem, nem são definidos ou selecionados por eles. [...] Não obstante, com os saberes da experiência o professorado mantém uma "relação de interioridade". E por meio dos saberes da experiência, os docentes se apropriam dos saberes das disciplinas, dos saberes curriculares e profissionais.

Este fato pode ser confirmado pelo que diz o professor quando deixa claro sua relação com a totalidade do saber que compõe o currículo:

> *"O projeto pedagógico do curso daqui é bem claro, eles mandam para a gente... a gente estuda esse roteiro e... a idéia macro, trazendo para o micro é transformar o aluno, fazer ele vislumbrar oportunidades potenciais que existem no mercado e também na carreira acadêmica".* (DADOS DA ENTREVISTA).

Outra categoria de saber didático do professor pode ser constatada quando o professor relata experiências coletivas, troca de experiências entre os professores bem como o uso de recursos e de estratégias de ensino. Esse saber pode ser classificado como um saber dos programas, materiais e livros didáticos. O professor diz:

> *"Temos um projeto que se chama projeto integrador. Nós o desenvolvemos da seguinte forma: São quatro ou cinco disciplinas, eu sou o coordenador desse projeto e, o aluno vai até uma empresa e vai analisar o que eles viram na sala de aula* [...] *No caso de custos, primeiro semestre, então ele (o aluno) vai ver matéria-prima, como é feito o processo de linha de produção, como são absorvidos os custos, toda essa diversidade. Aí ele apresenta um seminário no final.* [...] *E fora isso temos projetos de pesquisas, inclusive dentro da área de custos. A gente trabalha com pesquisas [...] são os alunos que fazem e são contemplados com bolsas de estudo PIBIC e nós orientamos e coordenamos".* (DADOS DA ENTREVISTA).

Estas falas mostram um saber ligado à experiência dos pares à reflexão e à prática. Esta fonte social refere-se ao exercício da docência na universidade, na sala de aula denominado de *saber da experiência.*

4.3 EXPLORANDO O CONHECIMENTO DIDÁTICO E PEDAGÓGICO: O QUE E COMO ENSINAR

O conhecimento didático do professor é resultado de um processo de aquisição que se deu ao longo da vida e que é expresso no seu modo de pensar, escrever, verbalizar e fazer. Este conhecimento se revela por meio de um discurso sobre uma prática ou um modo de agir. Para Pimenta e Anastasiou (2002), a docência no ensino superior está ligada a experiências no ensino, o professor "aprendeu a ensinar ensinado", reforçada pela vivencia na profissão com apoio dos livros didáticos e com seus próprios alunos conforme se expressa a seguir.

CONHECIMENTO DA MATÉRIA, DO PLANEJAMENTO DAS AULAS E SUA ORGANIZAÇÃO

O professor entrevistado foi convidado a escolher um tópico da ementa para relatar como pensa e ministra sua disciplina. O tópico escolhido foi "Formas de Custeio". Em primeiro lugar o professor deixou claro qual seria seu objetivo com este conteúdo, o aluno deveria compreender as formas de custeio e sua aplicação prática, demonstra assim um conhecimento **técnico**, conforme sua fala a seguir:

> *"Se você pegar na essência, você vai ver que no final eles se resumem em dois métodos: absorção e direto variável. [...] Meu objetivo é que ele saia entendendo, pelo menos, os dois métodos.* [...] *Na hora que ele entrar no mercado ele tem que falar assim: eu conheço isso! O nosso objetivo é que na hora de colocar no caso real, ele saiba adaptar a parte acadêmica dele para a prática."* (DADOS DA ENTREVISTA).

Percebe-se a importância que o professor atribui à aplicação prática do conhecimento. Para Tardif e Raymond (2000) este saber é ***pragmático***, está intimamente ligado ao contexto de ação, à pessoa do professor e seu modo de exercer a docência. Isso pode ser verificado quando o professor explica a seqüência e o modo como trabalha o conteúdo:

> *"Primeiro eu faria uma introdução, onde eu abordaria a parte teórica dos custeios, contaria a história, como funciona cada um. [...] Pegaria a origem do custeio, por exemplo, tem o custeio direto, por absorção, ABC, RKW, mas se você pegar a essência vai ver que só existem dois tipos de custeio: ou é variável direto ou por absorção. [...] Logo em seguida eu faria uma parte prática, onde eu vou dar um exercício e resolver junto com eles, vou dar a ferramenta e vou mostrar como se faz. Num terceiro passo, eu daria um case para eles fazerem mostrando cada custeio e sua particularidade.[...] A gente coloca um caso real, por exemplo, vamos fazer uma turbina. Que custos vai se embutir nessa turbina? Como é feito?".* (DADOS DA ENTREVISTA).

O professor menciona conceitos e fatos que acredita ser importante na disciplina e que o aluno encontra dificuldade para aprender:

> *"O aluno tem dificuldade de entender o que é, por exemplo, custo fixo, custo variável. Não vou generalizar, mas eles têm dificuldades de entender se algo é um custo, um gasto ou uma despesa, acho que a dificuldade está nessa essência. O custeio em si é fácil de entender depois que você conhece o conceito que está por trás."* (DADOS DA ENTREVISTA).

Estes dados mostram que os saberes dos professores abrangem uma diversidade de objetos, de questões, de problemas *que estão todos relacionados com seu trabalho*. Para Tardif (2002, p. 213), esta é uma das manifestações possíveis do saber-fazer e do saber-ser professor "bastante diversificados, provenientes de fontes variadas e provavelmente também de *natureza* diferente".

CONHECIMENTO DAS EXPERIÊNCIAS DE VIDA DOS ALUNOS, EMPATIA E CRIATIVIDADE NO ENSINO

O professor revela um modo de pensar e agir no ensino que é orientado por crenças, valores e saber disciplinar. Na fala abaixo o professor revela habilidades e atitudes que tem como base na sua experiência na profissão como fonte primeira de sua competência, de seu saber ensinar, conforme se pode perceber.

> *"O que vai impactar muito no aprendizado do aluno é a forma como você coloca aquilo. Eu acho que o professor tem que ter uma troca com o aluno, você tem que ter aquele feeling de perceber quando o aluno aprendeu ou não. [...] Eu tento responder todas as perguntas, tento trazer para o contexto que eu estou [...] eu busco diversificar minhas aulas... esse é um princípio meu. Eu não conseguiria ficar, talvez, duas horas falando a mesma coisa sem dar um caso prático e desenvolver a aula, porque eu acho aprende-se muito ouvindo, mas aprende-se fazendo na prática também."* (DADOS DA ENTREVISTA).

Neste caso os saberes são também existenciais, as falas acima corroboram com os estudos de Tardif e Raymond (2000) quando dizem que o pensamento do professor envolve a sua própria história de vida, intelectual, afetiva, pessoal e interpessoal. Pode-se dizer então que é a partir dessa compreensão do conhecimento específico da matéria que os professores adquirem conhecimento sobre como ensiná-la. Este dado corrobora com o estudo de Elbaz (1983), que afirma que o conhecimento do professor tem um caráter fundamentalmente prático, entretanto, orientado pelo conhecimento do conteúdo da disciplina. Neste sentido, a autora destaca que este conhecimento se forma para exercer a prática pedagógica, a qual vai sendo orientada tanto por conhecimento específico, como por crenças, valores e atitudes diante da disciplina.

Deste modo, pode inferir que o professor investigado aprende com os programas, os livros didáticos e outros materiais curriculares. Este conhecimento tem um caráter fundamentalmente técnico, orientado pelo conhecimento do conteúdo, por crenças, valores e atitudes diante da disciplina, neste sentido, este conhecimento se forma para exercer a prática pedagógica e vai sendo alimentado por

ela. Pode-se dizer também que é a partir dessa compreensão da matéria que os professores adquirem conhecimento sobre como ensiná-la, como os alunos a aprendem, como os materiais curriculares são organizados na disciplina e como tópicos particulares são melhores incluídos no currículo.

5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa investigou os saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos em um curso de Ciências Contábeis oferecido por uma IES no Estado de São Paulo. Foi possível constatar que os saberes que fundamentam prática pedagógica do professor são compostos por conhecimentos de natureza diferente, são conhecimentos que abrangem diferentes tipos e fontes sociais tais como:

a) **Saber pessoal,** proveniente de sua história de vida e socialização primária revelado quando o professor demonstra valorizar as *experiências de vida dos alunos, desenvolvendo a empatia e a afetividade no ensino e quando busca o dinamismo em suas aulas.* Estes saberes são orientados por crenças, valores e atitudes.

b) **Saber dos programas, livros didáticos, exercícios, tecnologias e outros materiais**, provém das "ferramentas" que o professor se utiliza - revelados ao demonstrar que *conhece os grandes princípios da educação e do sistema de ensino, seu valor e sua utilidade.* Este conhecimento tem um caráter fundamentalmente técnico, orientado pelo conhecimento do conteúdo, este conhecimento orienta ao mesmo tempo em que é alimentado por ela.

c) **Saber técnico, disciplinar**, proveniente da formação acadêmica – revelado pelo professor quando indica *conhecer a matéria, o planejamento das aulas e sua organização.* Este conhecimento didático e pedagógico do professor é também *pragmático* está intimamente ligado ao contexto de ação, à pessoa do professor, à profissão docente.

Esta interpretação dos saberes docentes buscou associar a questão da natureza e da diversidade dos saberes do professor à de suas fontes, ou seja, de sua proveniência social. Essa abordagem mostrou-se válida para evidenciar os conhecimentos práticos do professor do ensino superior, especialmente do professor da área contábil. Este modelo teórico utilizou critérios epistemológicos que se mostraram válidos para captar o conhecimento do professor. Foram utilizadas categorias relacionadas à trajetória percorrida pelos professores para edificarem os saberes que utilizam efetivamente em sua prática profissional cotidiana.

Diante dos saberes identificados na prática pedagógica do professor no contexto de sua profissão docente, conclui-se que o professor utiliza conhecimentos pessoais e um saber-fazer personalizado. Trabalha com os programas e livros didáticos, baseia-se em saberes escolares relativos às matérias ensinadas, fia-se em sua própria experiência e retêm elementos de sua formação profissional para validá-la.

Além desse quadro de referência sobre os saberes do professor de custos, pode dizer que os diversos conhecimentos por ele utilizados não são produzidos diretamente por ele, vários destes são de certo modo "exteriores" ao ofício de ensinar, pois provêm de lugares sociais anteriores à carreira propriamente dita ou fora da prática docente, como por exemplo a família do professor, a escola que o formou e de sua cultura pessoal; outros ainda vêm das universidades; outros são decorrentes da instituição ou do estabelecimento de ensino (programas, regras, princípios pedagógicos, objetivos, finalidades etc.); outros, ainda, provêm dos pares, dos cursos de aperfeiçoamento, etc.

Em síntese, os saberes que servem de base para o ensino, tal como são vistos pelo professor, não se limitam a conteúdos fixos e imutáveis nem dependem de um conhecimento especializado, pois abarcam diferentes objetos, questões, problemas e conflitos que estão todos relacionados com seu fazer cotidiano.

Como pesquisas futuras sugerem-se: a) o levantamento do perfil didático e pedagógico do professor que ministra a disciplina de Gestão de Custos nas diferentes regiões do país a fim identificar necessidades de formação e de melhoria da prática de ensino por eles ministrada; b) propor e aperfeiçoar metodologias de ensino para disciplina de Custos de forma que ela ultrapasse a visão tradicional e de mensuração para uma perspectiva de gestão.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3 ed. Portugal: Edições 70, 2004.

BORGES, C. M. F. Formação e prática pedagógica do professor de educação física: a construção do saber docente. Belo Horizonte, 1995. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação/UFMG, 1995.

BRASIL. Lei n. 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, no. 248, dez. 1996, p. 27.833-27.841.

CALDEIRA, M. S. A apropriação e a construção do saber docente e a prática cotidiana. Cadernos de Pesquisa, n. 95, São Paulo, nov. 1995, p. 5-12.

CARDOSO, R. L. Competências do contador: um estudo empírico. 2006. 276f. Tese (Doutorado) – FEA/USP – Controladoria e Contabilidade, São Paulo, 2006. Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-03042007-100732/pt-br.php>. Acesso em: 10 ago. 2010.

_____; PEREIRA, C. A.; GUERREIRO, R. Perfil das pesquisas em contabilidade de custos apresentadas no EnANPAD no período de 1998 a 2003. Revista de Administração Contemporânea. v.11, n.3, Curitiba, jul./set. 2007.

ELBAZ, F. Teaching thinking: a study of practical knowledge. London: Croom Helm, 1983.

LAMES, E. R.; ALMEIDA, F. S. Um estudo sobre as competências do contador versus perfil desejado pelas empresas sob a ótica dos futuros profissionais da área. In: CONGRESSO BRASILEIRO CUSTOS, 16., 2009, São Paulo. Anais... Fortaleza, ABC, 2009. 1 CD-ROM.

CUNHA, M. I. Ensino como mediação da formação do professor universitário. In: MOROSINI, M. (Org.). Professor do ensino superior: identidade, docência e formação. 2 ed. Brasília: Plano, 2001.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GARCÍA, C. M. A Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: Nóvoa, A. (Coord.). Os professores e a sua formação. 3ª ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

_____. Pesquisa sobre a formação de professores – o conhecimento sobre aprender a ensinar. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 9, Jun. 1998.

GUARNIERI, M. R. Tornando-se professor: O início na carreira docente e a consolidação da profissão. 1997. 149f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos - SP, 1997.

INEP/SINAES/ENADE. Relatório Síntese do ENADE 2005. Disponível em:

<http://www.inep.gov.br/superior/enade/2005/relatorios.htm>. Acesso em: 07/06/2007.

IUDÍCIBUS, S. Contabilidade: entre umas e outras. Revista de Informação Contábil. Recife, v.1, n. 1, p. 1-6, set. 2007.

_____. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2004.

KNOWLES, J. G.; COLE, A. L.; PRESSWOOD, C.S. Through preservive teacher's eyes: exploring field experiences through narrative and inquiry. NY: Macmillan College Publish Company, 1994.

LEONE, G. S. G. Curso de contabilidade de custos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MASETTO, M. T. (org.). Docência na Universidade. Campinas, SP: Papirus, 1998.

_____. Competência pedagógica do professor universitário. São Paulo: Summus, 2003.

MINAYO, M. C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.

NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa, Dom Quixote, 1992.

PAIVA, S. B. O processo decisório e a informação contábil: entre subjetividades e subjetividades. Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília, n. 123, p. 76-83, maio/jun. 2000.

PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas e profissão docente: perspectivas sociológicas. 2. ed. Dom Quixote: Lisboa, 1996.

_____. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTA, S. G. (org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S.G.; GHEDIN, E. (Orgs.). O professor reflexivo no Brasil. Gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

_____; ANASTASIOU, L. G. C. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002 (Coleção Docência em Formação).

PIMENTEL, M. G. O professor em construção. Campinas, SP: Papirus, 1993.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). Profissão professor. Porto: Porto Editora, 1995.

SELLTIZ, C. et. Al. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Edusp, 1965.

SCHON, A. D. Educating the reflective practitioner: toward a new designer for teaching and learning in the professions. San Francisco: Jossey – Bass Publ., 1987.

SHANK, J.; GOVINDARAJAN, V. A Revolução dos Custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SHULMAN, L. S. The wisdom of practice: essays on teaching and learning to teach. San Francisco, Jossey-Bass, 2004.

SLOMSKI, V. G. Saberes que fundamentam a prática pedagógica do professor de ciências contábeis. In: 8º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2008, São Paulo. Anais... São Paulo: 2008. 1 CD-ROM.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Quebec, CRIFPE, 1999.

_____; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. In: Teoria & Educação, n. 4. Porto alegre, 1991.

_____; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Educação e Sociedade, Ano XXI, n. 73, dez. 2000.

VASCONCELOS, M. L. M. C. Contribuindo para a formação de professores universitários: relatos de experiências. In: MASETTO, Marcos (org.). Docência na universidade. Campinas, SP: Papirus, 1998, p. 77-94.

ZABALZA, M. A. O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZEICHNER, K. M. A Formação Reflexiva de Professores: ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

Capítulo 7

10.37423/210403890

A EDUCAÇÃO BRASILEIRA E A PANDEMIA COVID-19: ALINHAVOS ENTRE O ENSINO REMOTO E A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

Hercules Guimarães Honorato

Núcleo de Implantação do Instituto Naval de Pós-graduação

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar as lições que estão surgindo como possíveis ações a serem empreendidas pelos gestores escolares, professores e legisladores de políticas públicas no que tange a aprendizagem dos estudantes durante a pandemia COVID-19. A abordagem é qualitativa, com pesquisas documental e bibliográfica como técnicas exploratórias. Como instrumento de coleta de dados foi disponibilizado uma enquete, com a seguinte pergunta: Como está se desenvolvendo a aprendizagem do seu estudante? O caminho escolhido pelas redes de ensino nos estados e municípios foi partir para o que ficou denominado de "ensino remoto". A escola não existe sem professores, alunos, corpo pedagógico-administrativo e sem a família, a sinergia entre seus integrantes é de suma importância para a consolidação do processo educativo – ensino, aprendizagem e avaliação. As lições aprendidas, em especial: (i) não havia uma plano contingencial para o fechamento das escolas e a continuação das aulas via ensino remoto; (ii) preparação dos professores para as novas tecnologias educacionais; (iii) uma política pública de democratizar o acesso à internet para as famílias em todo o Brasil. Devemos ter, enquanto sociedade como um todo, condições de reforçar as costuras da educação de qualidade, com aprendizagem verdadeira, retirando, posteriormente, os alinhavos que ficaram.

Palavras-chaves: Aprendizagem dos estudantes. Educação. Ensino Remoto. Pandemia COVID-19. Relação Professor-Aluno.

1. INTRODUÇÃO

> Contar-se-ia para sempre que um homem fora condenado a meditar no fundo de um poço durante sete sóis e sete luas e que, apavorado com o escuro, se amigou do próprio medo. Sentindo-lhe carinho.
>
> (Valter Hugo Mãe, "Homens imprudentemente poéticos")

Estamos em um mundo globalizado, onde um fato expressivo, de qualquer natureza, que aconteça em um determinado ponto do espaço terrestre, é replicado, quase que imediatamente, para todo o restante do planeta, tanto para o bem, mas em maior grau, para o mal. Vivemos uma pandemia de um novo vírus que surgiu em uma cidade da China e, rapidamente, atravessou fronteiras e espaços, atingindo mentes e medos, o chamado COVID-19. A circulação de pessoas parou compulsoriamente e estamos fazendo um "distanciamento social". As instituições de ensino não poderiam ficar excluídas, pararam por um período indeterminado, pois ainda não sabemos o que vai acontecer nos próximos dias e meses.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2020), com mais de 1,5 bilhão de estudantes afetados pela pandemia em todo o mundo, a educação enfrenta uma crise sem precedentes, representando 87% da população mundial de estudantes. De imediato podemos afiançar que, no momento em que foi determinado o fechamento das escolas em um período de ano letivo, não estávamos preparados para tal situação, pois não havia ações efetivas e de imediata execução para a continuação do processo de ensino e aprendizagem, sem escolas e nesse novo contexto, com certeza uma disruptura muito sentida.

O Brasil é um país de dimensões continentais, com altos índices de exclusão, desigualdades sociais e educacionais e profundas disparidades regionais, em que "o desenvolvimento econômico e social tem-se dado combinando ilhas de riqueza cercado por oceanos de pobreza" (CUNHA; CUNHA, 2008, p.23). O fechamento das escolas, retirando o estudante, mesmo que seja momentaneamente, de um ambiente de construção social, de convívio com os demais colegas, que busca um ensino de qualidade, provendo também a sua alimentação, requer uma avaliação da aprendizagem nas ações e soluções que foram e estão sendo apresentadas como possíveis de serem implementadas.

O presente estudo, portanto, tem como objetivo principal apresentar as lições que estão surgindo como possíveis ações a serem empreendidas pelos gestores escolares, professores e legisladores de políticas públicas educacionais no que tange ao maior desafio que o mundo está vivenciando desde a 2ª Guerra Mundial. Este estudo não entra nos aspectos ligados à emergência sanitária que vivemos,

nem sobre os campos político e econômico da temática de um mundo pós-pandemia. Os pontos abordados são do campo da educação, alinhavados com a educação a distância, no caso ensino remoto, e no aprendizado do alunado nesse período em questão.

O artigo está dividido em quatro seções principais, além da introdução e das considerações finais. A primeira apresenta a metodologia empregada no desenvolvimento deste estudo. A seção seguinte apresenta o referencial teórico que teve como base forte a legislação em vigor e as publicadas no período em questão. Na seção que se segue são apresentadas os resultados e as discussões. Por último, foram realizadas as análises dos dados levantados no instrumento de coleta.

Assim contextualizado, a seguinte questão de pesquisa norteou este trabalho: Que lições poderiam ser apreendidas pelos envolvidos com a aprendizagem discente após a reabertura das escolas?

2. METODOLOGIA

A abordagem metodológica de investigação adotada nesta pesquisa foi qualitativa. O caminhar deste estudo contou ainda com pesquisas documental e bibliográfica como técnicas exploratórias iniciais, onde se buscou estabelecer relações sobre a educação e a pandemia COVID-19, com um levantamento de artigos em sítios acadêmicos na internet, que trouxessem a luz sobre o que está sendo apresentado como soluções institucionais e políticas educacionais durante o fechamento das escolas e a continuidade do ensino e aprendizagem dos estudantes.

Foi construído, como instrumento de coleta de dados, um pequeno questionário e disponibilizado via *google forms* na internet. Foram utilizadas em primeiro lugar para distribuição do *link* (https://forms.gle/Hb3Efw65yj8QcJK38) às redes sociais deste autor, como o *Facebook*, o *Linkedin* e o *WhatsApp*. Na iminência de obtermos respostas também de pessoas que não utilizam as redes sociais com frequência, foram impressas e encaminhadas diversas enquetes para possíveis respondentes, além do envio via e-mail. O início da divulgação da enquete ocorreu no dia 23 de abril e finalizado em 02 de maio.

De posse dos resultados dos questionários, efetuou-se uma análise do material gerado, com base nos eixos considerados – pandemia COVID-19, família, educação, professor, estudante, aprendizagem e Educação a Distância (EaD) ou ensino remoto.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A montagem de uma quadro teórico para um tema tão atual e conjuntural teve que ser limitado a uma data de finalização da juntada dos dados e bibliografia. O dia do início da elaboração deste estudo foi o dia 28 de abril, por comemorarmos um dia especial, o Dia Mundial da Educação. Importante destacar que até o fechamento deste texto, em final de julho, ainda não foram reiniciadas as aulas presenciais, sendo que as discussões recaem sobre uma possível segunda onda de contaminação em virtude do aumento dos contatos sociais, pessoais e escolares.

Na pesquisa documental realizada foram selecionadas para este estudo os seguintes documentos, em especial, a Medida Provisória (MP) nº 934, de 1º de abril de 2020, que estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública; a Portaria nº 345, de 19 de março de 2020, do Ministério da Educação, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19; e o Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020, sobre a Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O art. 205 da nossa Carta Magna deixa claro que "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1988). Assim exposto, podemos verificar que o preparo para a cidadania plena é um direito de todos e a educação é o seu caminho, devendo o Estado e a família participarem dessa formação juntos.

O poder executivo, o Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Educação (CNE), neste período, expediram uma MP, uma portaria e um parecer, respectivamente. A MP nº 934, de 1º de abril de 2020, estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior para o enfrentamento da situação de emergência de saúde pública (BRASIL, 2020a). A Portaria nº 345 (BRASIL, 2020b) autoriza, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação. O Parecer do CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020c), de 28 de abril de 2020, reorganiza o Calendário Escolar e cria a

possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual.

A MP em questão, para o caso específico da educação básica, em seu art. 1º, dispensa a obrigatoriedade do número mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, que é descrito no inciso I, do art. 24 da LDB (BRASIL, 1996), que em síntese estabelece como carga horária mínima anual de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver (BRASIL, 2020a). Nesse mesmo caminho, o Parecer do CNE participa que a suspensão das atividades escolares acarretarão "dificuldades para a reposição de forma presencial da integralidade das aulas suspensas ao final do período de emergência, com o comprometimento ainda do calendário escolar de 2021 [...]" (BRASIL, 2020c, p.3).

O caminho escolhido pelas redes de ensino nos estados e municípios foi partir para o que ficou denominado de "ensino remoto". O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, regulamenta o art. 80 da LDB que trata especificamente da Educação a Distância (EaD). Considera-se EaD a modalidade educacional na qual "a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros [...]" (BRASIL, 2017, p.1). Foi realçado por este autor que o pessoal tem que ser qualificado.

As escolas são instituições, organizações complexas compostas de partes interdependentes, governadas por regras e normas de comportamento bem estabelecidas e adaptadas para ter estabilidade (SAMMONS, 2008, p.350). Cada escola é única porque possui suas características próprias moldadas por diferentes fatores, tais como localização, características dos alunos, tamanho, recursos e, especialmente, a qualidade dos seus professores. A escola não existe sem professores, alunos, corpo pedagógico-administrativo e sem a família, a sinergia entre seus integrantes é de suma importância para a consolidação do processo educativo – ensino, aprendizagem e avaliação.

A sala de aula é o *lócus* onde a relação professor-aluno se desenvolve em maior intensidade, em princípio, em todo o processo de ensino-aprendizagem. Segundo Morales (2006, p.10), pensar na sala de aula como lugar da relação "pode abrir para nós um horizonte de possibilidades, inclusive didáticas, que talvez não estejamos utilizando em todo seu potencial". Este autor reitera que, em primeiro lugar, esta relação deve ser considerada como "uma relação profissional". A gestão da sala de aula supõe

um gesto que se apoie, ao mesmo tempo, nos saberes a construir, nos procedimentos de implementação das atividades e na lógica das interações alunos com o mestre.

Outro ponto prejudicado com o fechamento das escolas é a relação direta professor-aluno. Importante aspecto dessa relação é que a conduta do professor exerce influência direta sobre a motivação e a dedicação dos seus alunos ao aprendizado. Temos que estar convencidos de que todos os alunos são importantes, que é nossa vontade fazer com que todos participem e vejam que a relação tem que ser igual aos elos de uma corrente, fortes e unidos em um determinado objetivo. Um bom relacionamento com nossos alunos, portanto, é condição *sine qua non* para a eficácia da tarefa docente na construção de estruturas fortes para o caminhar autônomo dos mesmos.

Assim, inicialmente exposto, precisamos procurar uma nova forma de ensinar e aprender, pautada no contexto do mundo atual e considerando o que se tem em casa, o envolvimento da família e a vida de distanciamento social. É preciso explorar novas maneiras de aprendizagem e interações que estimulem a curiosidade e a criatividade nos alunos para além do currículo acadêmico. Conteúdo sem contexto não gera significado. Isso sempre foi (e continua sendo) verdade na aprendizagem, por isso se faz necessária uma rotina positiva para apoiar os alunos neste momento de incerteza.

Dois gargalos são verificados no ensino remoto: nossa situação de distribuição de internet banda larga no Brasil e a não preparação do professorado para esta atividade do ensino a distância. Outro ponto nevrálgico que afeta também o processo educacional são as famílias, que estão fazendo grandes esforços para acomodar sua vida cotidiana e pessoal ao novo cenário desconhecido, que ainda não tem dia e hora para terminar. O clima socioemocional na sala de aula é tão importante para o ensino e a aprendizagem, sendo que, na situação atual, a relevância passa para a sala de jantar ou para outro ambiente familiar, em que momentos de diálogos podem ser criados pela quarentena. Educadores, professores e pais descobrem aulas *on-line*, a falta de políticas públicas nesse setor e o desafio de tentar criar alguma forma de rotina familiar nessa nova maneira de viver isolados socialmente.

No caso dos estudantes, os seguintes desafios foram estabelecidos em estudo por Mateo (2020): superlotação da moradia e falta de local silencioso para estudar; pais ausentes e falta de apoio; a falta de infraestrutura tecnológica e conectividade; sedentarismo, ansiedade e *stress*; violência doméstica; analfabetismo digital; e motivação para fazer sua lição de casa. Quando não temos uma prática de autoconhecimento e reflexão de nosso processo de aprendizado individual, não poderemos ter uma estratégia que nos ajude a ser melhores aprendizes a cada dia. Por esses motivos, é essencial que os

alunos se apropriem de seu processo de aprendizagem (ACOSTA, 2020), ou seja, que sejam autônomos.

As condições objetivas de acesso ao material pedagógico criarão tratamentos diferenciados entre aqueles que acessam e não acessam as tecnologias digitais. Apesar de o acesso à internet ter crescido substancialmente, "nem todos os estudantes têm condições de usá-la para estudar e nem todas as pessoas – estudantes e pais - dominam as ferramentas que serão indicadas" (MARTINS; PINA, 2020, p.5). Dentro dessa fórmula mágica, o trabalho educativo, que possui uma natureza complexa e exigindo a formação especializada, é ressignificado para possibilitar que os pais ou responsáveis sejam convertidos em agentes do processo educacional a partir da decodificação dos manuais técnicos de ensino.

Um tema também discutido na situação conjuntural atual é o cumprimento da matriz curricular em vigor em função do ensino remoto. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), para crianças maiores de seis anos e adolescentes, o tempo de tela não deve exceder a duas horas por dia, a não ser em caso de trabalhos acadêmicos, estabelecendo intervalos para descanso e atividade física. São listados no manual 15 principais problemas médicos e alertas de saúde de crianças e adolescentes na Era Digital, porém, vamos citar apenas os mais conspícuos ao objeto desta pesquisa: transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; problemas visuais, miopia e síndrome visual do computador; e transtornos posturais.

Em função desse dilema do ensino remoto via ferramenta digital e a possibilidade do estudante ficar muito tempo na frente da tela do computador, em especial os alunos do ensino fundamental, apresentei, via e-mail para o Prof. Daniel Mill, da Univ. de São Carlos, um especialista no tema, como poderia a EaD contribuir para o aprendizado de crianças e adolescentes. Ele respondeu:

> Estou certo de que a EaD tem muito a contribuir para o ensino fundamental, mas vejo pecados na forma emergencial como está sendo posta em prática: **falta tempo para planejamento, falta de preparação dos professores e estudantes,** maior foco no conteúdo do que no estudante etc. [...] Ademais, estou prevendo muitas críticas injustas À modalidade de EaD por adoção indevida [...] muitos vão dizer detestam EaD ou que não funciona (mas não sabem que está sendo empregada de modo equivocado) (MILL, 2020, grifo nosso).

4.1 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS PELA ENQUETE

Como em qualquer pesquisa, temos respostas adjetivadas e curtas, e outras longas com conteúdo textual muito importante e até, às vezes, inusitados, que atendam ao efeito desejado do pesquisador.

Foram feitas três perguntas, esperando-se duas respostas diretas e uma mais aberta. As diretas se relacionavam à ocupação principal do respondente, ao país de residência e, no caso do Brasil, também o estado. A questão aberta procurou dar voz às famílias e compreender a vivência social da educação em tempos de distanciamento social. A pergunta era: Como está se desenvolvendo a aprendizagem do seu "estudante conhecido"?

Somando-se todas as repostas coletadas, conseguimos um total de 323 respondentes, a maioria do Brasil. As respostas do exterior totalizaram 14 retornos, sendo três dos USA, três da Colômbia, dois da Alemanha, dois de Portugal, dois da Índia, um da Itália e uma da Rússia. No caso das respostas nacionais, conforme apresentado no gráfico a seguir, a grande maioria de respondentes é do estado do Rio de Janeiro, não poderia ser diferente, visto que é a origem deste autor. Se fizeram representar 16 estados mais o Distrito Federal.

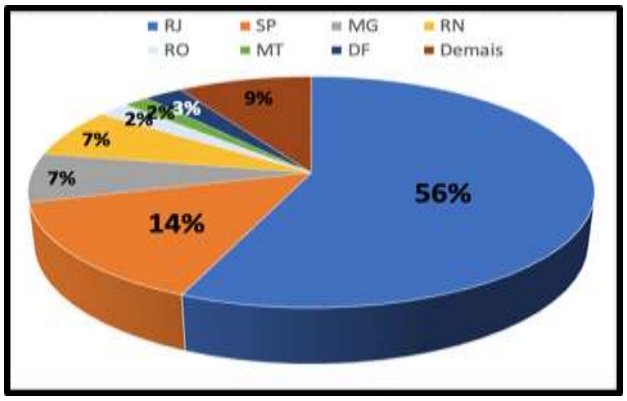


Gráfico 1 – Percentual de respondentes por estado

Fonte: o autor.

Se somarmos os quantitativos percentuais no Gráfico 1 dos estados de Rio de Janeiro e São Paulo, teríamos 70% de todos os respondentes, tendo estados com apenas uma resposta por pessoa no balanço geral. Assim exposto, depois de uma leitura completa de todas as 309 respostas nacionais à enquete, resolvemos proceder a análise, separando-as em grupos: as de São Paulo, as do Rio de Janeiro; e os demais estados brasileiros e o Distrito Federal em um só conjunto. As respostas do exterior não foram analisadas neste estudo.

Continuando apresentando os dados que compõem a enquete, das ocupações ou profissões dos respondentes, em sua maioria eram: professores, militares, médicos, profissionais liberais, procuradores, técnicos de uma maneira geral, motoristas, policiais, advogados, estudantes, engenheiros, dentistas, fisioterapeutas, biólogos, autônomos, funcionários públicos, aposentados, do lar e um número considerado não estão trabalhando. Com esse leque de profissões, nem todas foram

citadas, podemos inferir que as respostas que por ventura sejam disponibilizadas neste estudo podem ter um caráter representativo da sociedade brasileira.

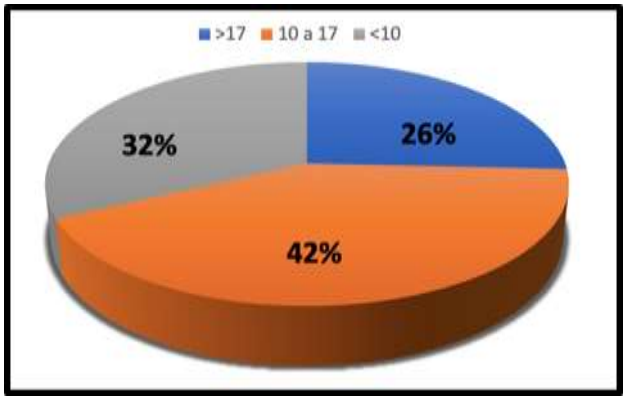


Gráfico 2 – Percentual de Estudantes por faixa etária

Fonte: o autor.

Quando foi solicitado que a pessoa inquerida colocasse a faixa etária do seu estudante conhecido, a ideia deste autor foi trabalhar com aquelas crianças e adolescentes, na faixa de 10 a 17 anos, que não devem ter tido ainda uma experiência de ensino on-line. O Gráfico 2 a seguir apresenta como foram distribuídas as faixas etárias pelos respondentes. A análise foi realizada com o foco na faixa dos ensinos fundamental e médio.

4.1.1 RESPONDENTES DO RIO DE JANEIRO

Uma situação verificada, quando do ensino remoto com isolamento social, é a sobrecarga que a família tem com seus dependentes, somado a um possível home office dos responsáveis. Um dos respondentes transpareceu: “Os estudantes que cursam o ensino fundamental I, as famílias estão se sentindo sobrecarregadas, pois precisam separar mais tempo para realizar as atividades escolares com os filhos, os que cursam o fundamental II não tem autonomia de estudo, [...]”. Outro responsável deixou claro uma situação que foi a apresentada por Mill (2020), ou seja, “O ensino à distância só funciona para adultos. Para crianças é ineficiente”. A família ficou sobrecarregada com mais essa tarefa, que em muitos casos se torna um fator de mais stress na relação com o trabalho e familiar. Um responsável deixa claro que: “Está sendo bem complicado...pois não esperávamos ter que ensinar nossos filhos a ler e a escrever praticamente como uma obrigação, tendo em vista que esse é o papel da escola.”

Continuando ainda neste tema, transcrevo o desabafo de uma enfermeira em relação ao seu filho: “Meu filho recebe atividades pelo aplicativo da escola, alguns vídeos curtos de 2 minutos no máximo

com conteúdos sobre a matéria e algumas explicações da professora. As atividades são orientações para ler e fazer páginas dos livros algumas folhas complementares. Eu trabalho normalmente, estudo com ele quando posso". Um responsável que é analista financeiro corrobora:"Tenho feito com muita dificuldade com eles as atividades enviadas pela escola ... não são tão complexas mas falta tempo. Somente isso [...] não tenho tempo de pensar em coisas legais ou interessantes [...] só trabalho, atendo às demandas da escola, as demandas de casa e pronto faltam horas no meu dia pra tudo isso.". O lar não é uma escola.

Uma questão bem apresentada, e que vai ao encontro do pensamento deste autor, é que soluções improvisadas de qualquer natureza e, em especial, na educação tende a ser mais um tijolo a ser colocado nas desigualdades educacionais. Um respondente confirma esse pensamento, principalmente quando se tenta fazer com que o presencial se transforme como um passe de mágica no ensino on-line."As escolas não estavam preparadas. Há uma adaptação ruim entre o ensino presencial e a EaD. Muitas escolas não fazem EaD, simplesmente pegaram um material preparado para presencial e o apresentaram".

O que culmina com a resposta que fecha a seção dedicada aos respondentes do Rio de Janeiro: "A escola não disponibilizou nenhum material para aprendizagem do aluno". A solução então é não fazer nada? Estamos falando de crianças e adolescentes de 10 a 17 anos, um coletivo que precisa e deve ser formado, informado, ensinado e que continue a aprendendo.

4.1.2 RESPONDENTES DE SÃO PAULO

As respostas em grande medida, continuam a retratar o ensino a distância e a internet. Uma das respondentes é pedagoga e já foi secretária de educação de um município do interior de SP. Seguindo na linha do currículo escolar, além de um outro ponto também levantado neste estudo, o do uso de aplicativos prontos para o campo educacional. A professora enfatiza que:

> Os estudantes em questão, (5º ano EF e 1ºano EM- Colégio Particular-) vem recebendo aulas on line, em carga horária normal. O conteúdo tradicional para mim, neste momento, para essa faixa de idade, não é o mais importante, até porque esse esforço deveria ser embasado em propostas de tecnologias educacionais mais cuidadosas, baseadas em pesquisas de resultados, e não, em soluções que a maioria das empresas de tecnologia tem apresentado.

A distância física dos amigos também foi um ponto bem diagnosticado pelos respondente. A escola, como unidade básica e espaço de realização de objetivos e metas do sistema educativo, encontra-se hoje fechada, não se constituindo no momento em um importante local para a qualidade de vida e

demandas sociais das pessoas que orbitam em seu entorno comunitário. A ausência da relação pessoal com colegas e professores está sendo muito sentida pelas crianças e adolescentes, o que deixa claro nesta resposta: "Mais limitada por conta da dificuldade de concentração nas ferramentas online com os amigos a distância".

4.1.3 RESPONDENTES DOS DEMAIS ESTADOS

Nesta seção estão apresentados algumas respostas que retratam como está a aprendizagem do seu estudante. Faremos uma costura textual grifada com os estados dos respondentes colocados em parênteses e numerados sequencialmente, caso apareçam respostas em mais de um estado.

"Os que estudam em redes particulares estão tendo aula online e os da rede pública estão parados sem qualquer atividade escolar (três estudantes: dois parado e um estudando online) (MG1). Muito difícil, estabelecer rotina de aprendizagem estando trabalhando normalmente em casa. Esta bem aquém da necessidade do aluno (MG2). Fraca, não levam a sério, não estudam direito ficam copiando respostas prontas da internet sem procurar entender (MS). A qualidade das vídeo aulas também não é tão boa. De sua escola, que é estadual, não enviaram nenhum material específico (PR). A escola envia as vídeo aulas dos conteúdos e continuo em casa com lições além da aula (RN). Muito prejudicada. Consequências muito ruins pela frente (RO). Organizamos um cronograma de estudos diários. O aprendizado é proveitoso, porém há prejuízo na socialização das crianças (DF). Sem ensino (MT)".

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há no Brasil um dito popular que o ano só começa depois do Carnaval. Estamos vivenciando um 2020 atípico, em que uma pandemia assolou o mundo de uma maneira avassaladora e sem precedentes no século atual, até o momento. Podemos então alterar o nosso dito popular apresentando em forma de pergunta: no Brasil o ano ainda não começou, e se ainda não começou, quando começará? A crise inicialmente sanitária mostrou a profunda transformação que os sistemas educacionais precisaram para se adaptar às escolas fechadas e ao distanciamento social, e procurar soluções para que a aprendizagem de todos os estudantes não seja prejudicada.

Ao agirmos de forma apressada em soluções paliativas e improvisadas, apenas estamos adiando um problema e colocando nos ombros dos professores, estudantes e família o ônus de continuar o ensino, em ambiente que nem sempre é o apropriado, que nem sempre é o desejado, que nem sempre atende aos anseios tecnológicos de um ensino remoto, que nem sempre conseguirá atingir um mínimo de qualidade na aprendizagem do estudante, ainda mais que suas relações sociais e educacionais estão

prejudicadas pela falta de olho no olho do professor, do espaço lúdico e amigo do recreio, das brincadeiras e da sala de aula.

As seguintes lições podem ser desveladas:

(i) não havia uma plano contingencial para o fechamento das escolas e a continuação das aulas via ensino remoto. Educação não se improvisa. Sugere-se a inclusão de alternativas para quando as escolas estiverem fechadas no Projeto Político Pedagógico;

(ii) o currículo formal estabelecido para ser cumprido durante o ano letivo em sala de aula presencial deveria ser adaptado para o momento atual, para o distanciamento social e no uso do ensino remoto. Os cursos virtuais são diferentes e são preparados no tempo e espaços e em uma situação muito distinta daquela em que estamos agora;

(iii) preparação dos professores para as novas tecnologias educacionais. Existem cursos gratuitos disponíveis, bastando apenas motivação para fazê-los;

(iv) avaliação das Diretrizes Curriculares Nacionais e os currículos de formação dos professores com a inclusão de disciplinas obrigatórias ligadas a tecnologias educacionais;

(v) uma política pública de democratizar o acesso à internet para as famílias em todo o Brasil, inclusive com o advento de uma rede de qualidade a preços justos.

(vi) aproveitamento do que está sendo aprendido com o ensino remoto e no retorno das atividades formais educacionais na escola, utilizando certos conteúdos a distância, inclusive a avaliação, para que haja continuidade no trato da EaD como metodologia viável e de qualidade também na educação básica, um ensino se possível híbrido.

(vii) condução das orientações de aprendizado e aulas por meio de métodos de ensino de áudio, como telefone e rádio, e, em especial, o uso da televisão aberta.

(viii) revisão dos marcos regulatórios da EaD, de forma que os pacotes de ensino remoto de entidades empresariais ou *startups* sejam primeiramente avaliados e em seguida reconhecidos como uma alternativa à instrução presencial na contagem dos dias letivos.

A epígrafe que introduziu este estudo é bem impactante com o momento que estamos vivendo no planeta. Fomos condenados, mesmo que temporariamente, a meditarmos no fundo do poço, só que estamos a mais de sete sóis e sete luas em “distanciamento social”. Ensinar em tempos incertos requer criatividade, flexibilidade e capacitação. A escola tornou-se um *lócus* importante e essencial no

funcionamento diário das sociedades, não apenas para os professores e estudantes, mas com certeza para as famílias e seu entorno geográfico e informal.

A passagem das atividades formais e presenciais para a virtual, infere-se que trará diversas consequências, em especial um aumento nas desigualdades educacionais. Devemos refletir acerca de tudo que está acontecendo e, no final, procurarmos não repetir os mesmos erros e transmitir adequadamente os possíveis acertos, pois sabemos que a tecnologia é importante, mas não é tudo. Devemos ter, enquanto sociedade como um todo, condições de reforçar as costuras da educação de qualidade, com aprendizagem verdadeira, retirando, posteriormente, os alinhavos que ficaram. Precisamos voltar a ter vida própria.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, M. Educación en los tiempos inciertos del Covid-19. 2020. Disponível em: https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/educacion-en-los-tiempos-inciertos-del-covid-19. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 5 out. 1988. Publicação original.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996. Publicação original.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Dispõe sobre a oferta de cursos na modalidade a distância. As instituições de ensino superior deverão obter credenciamento para oferta de cursos de graduação, pós-graduação e lato sensu. Diário Oficial da União - Seção 1 – 26 maio 2017, Página 3 (Publicação Original).

BRASIL. Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - A - 1/4/2020, Página 1 (Publicação Original). 2020a.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 345, de 19 de março de 2020. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Autorizada, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - A – 19/03/2020, Página 1 (Publicação Original). 2020b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Pleno/Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 5, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Diário Oficial da União. Publicado em: 04/05/2020 | Edição: 83 | Seção: 1 | Página: 63. 2020c.

CUNHA, E. da P.; CUNHA, E. S. M. "Políticas Públicas Sociais". *In:* CARVALHO A. *et. al.* (Org.). 2. reimp. Políticas Públicas. Belo Horizonte: Ed. UFMG; Proex, 2008. p.11-26.

MARTINS, A.; PINA, L. D. Apontamentos sobre a minuta de parecer do CNE sobre calendário escolar e atividades pedagógicas não presenciais no contexto da pandemia de covid-19. 2020. Disponível em: https://www.apesjf.org.br. Acesso em 20 abr. 2020.

MATEO, M. Habilidades del siglo 21 en tiempos de COVID-19. 2020. Disponível em: https://www.redem.org/habilidades-del-siglo-21-en-tiempos-de-covid-19. Acesso em 30 abr. 2020.

MILL, D. EaD e COVID-19. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <hghhhma@gmail.com> em 21 abr. 2020.

MORALES, P. A relação professor-aluno: o que é, como se faz. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA [UNESCO]. Educação: da interrupção à recuperação. 26 maio 2020. Disponível em:

https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse. Acesso em: 29 abr. 2020.

SAMMONS, P. "As características-chave das escolas eficazes". *In:* BROOKE, N.; SOARES, J. F. (Org.). Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008. p. 335-392.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de Orientação: grupo de trabalho Saúde na Era Digital. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br. Acesso em: 30 abr. 2020.

Capítulo 8

10.37423/210403892

A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA NO COMBATE À COVID – 19: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS DA CIDADE DE CUITÉ-PB

MARIA DA PAZ MEDEIROS DA SILVA

Secretaria Estadual da Educação, da Ciência e Tecnologia do Estado da Paraíba (SEECT/PB)

Resumo: A presente pesquisa apresenta uma boa prática realizada na Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos está localizada no município de Cuité- pb. A pandemia do novo coronavírus transformou o mundo de uma forma nunca antes imaginada, com fechamento de escolas e medidas de isolamento. As mudanças são evidentes nos âmbitos social, ambiental e econômico. Em especialmente a educação que teve de passar por mudanças, e uma de mudanças está sendo o ensino a distância. Como professora de matemática, exercendo um dos principais componentes curriculares na formação do discente, nesse momento de pandemia foi um grande desafio, buscar estratégias de ensino, diante da situação atual. Por isso é de suma importância trabalhar com os estudantes conteúdo da matemática relacionado ao seu cotidiano e principalmente agora nesse momento de pandemia, onde é apresentado grandes números de dados em gráficos e tabelas referente à o COVID -19. É crescente a importância atribuída à Educação Estatística na formação acadêmica, torna-se essencial que os estudantes observem um gráfico e saibam interpretar os dados expostos ele. Diante disso, buscamos planejar uma ação no ensino remoto que pudesse trabalhar com o autoconhecimento das reflexões acerca da situação atual do mundo, criando um pensamento crítico e autonomia para desenvolver percepção que o estudante tem de si, como também o espaço que ele ocupa na sociedade. Pensando nesse momento de pandemia. Propus trabalha com a turma da 1º série do ensino médio. O seguinte projeto: A Importância da Matemática no Combate à COVID – 19: Análise é interpretação de dados da Cidade de Cuité – Pb. Tendo como objetivo geral: O estudo de conceitos de estatística, em especial leitura e interpretação de gráficos e tabelas do COVID-19 da cidade de Cuité – PB. Dessa forma, trazendo uma abordagem mais simples da matemática que está presente em nosso dia a dia. Ressaltamos ainda que planejamento e execução da ação, foi de modo, interdisciplinar sempre relacionando os descritores. Além disso, observamos como é importante trabalhar as aulas de matemática de forma dinâmicas e práticas, oferecendo assim uma valiosíssima contribuição na aprendizagem do estudante.

Palavras-chave: Boa prática. Aprendizagem. Estatística.

APRESENTAÇÃO DO CONTEXTO

Apresenta- se uma boa prática realizada na Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos está localizada no município de Cuité - PB, à rua 15 de novembro, centro, pertencente a 4ª gerência regional de ensino, instituída através do decreto nº5.125 no ano de 1970. Cerca de 70% da comunidade escolar é residente na cidade de cuité, oriundos do centro e dos bairros. Outra parte advém da zona rural e um número pequeno da cidade vizinha, Nova Floresta. É uma escola de ensino médio que funciona em regime integral. Os alunos, na sua maioria, são de famílias carentes, que vivem de pequenos comércios, empregos públicos municipais, trabalhadores rurais, autônomos e outros da renda da bolsa família.

Atualmente, a escola tem 13 turmas de ensino médio integral, sendo 6 primeiros, 4 segundos e 3 terceiros anos, com uma média de 400 estudantes, com faixa etária entre 15 e 18 anos. Trabalhamos para a escola torna-se uma escola comprometida com seu corpo discente onde se propõem o desenvolvimento integral dos estudantes por meio de uma formação ética e cidadã. Tem como objetivo o desenvolvimento de jovens conscientes de seus direitos e deveres, que sejam autônomos, solidários competentes, e que tenham um Projeto de Vida construído até a conclusão do Ensino Médio.

Buscamos sempre está planejando e alinhando nos trabalhos com a coordenação pedagógica e com os demais professores, afim de construir uma aprendizagem significativa com ênfase no Projeto de vida dos estudantes, para uma formação de excelência acadêmica.

Como professora de matemática nesse momento de pandemia foi um grande desafio, buscar estratégias de ensino nesse momento de aula remota, diante do que estamos vivenciando com o novo coronavírus. Por isso é de suma importância trabalhar com os estudantes conteúdo da matemática relacionando ao nosso cotidiano e principalmente agora nesse momento de pandemia, onde é apresentado grandes números de dados em gráficos e tabelas referente à o COVID -19. É importante para o estudante ter essa visão de identificar informações em gráficos e tabelas para sua formação.

É crescente a importância atribuída à Educação Estatística na formação do estudante e o desenvolvimento do letramento estatístico, é indispensável no mundo dos gráficos, tabelas e dados estatísticos. Torna-se essencial que os estudantes observem um gráfico e saibam interpretar os dados expostos nele.

Diante disso, responsável como professora de matemática me sinto na obrigação de passar para os meus estudantes a importância da interpretação de dados referente ao que estamos passando no mundo e na nossa cidade com o aumento do COVID- 19.

Em virtude do momento a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba (2020), dispõe sobre a adoção do regime especial de ensino, como medida preventiva à disseminação da COVID-19, e levando em consideração o Artigo 3º da Portaria 418/2020, de 17 de abril, bem como a Portaria SEECT nº 481/2020, que altera a nº 418/2020, publicada em 11 de maio de 2020, com orientações para atualização do Plano de Estratégias Pedagógicas Articuladas que deve ser seguido por todas as escolas da Rede Estadual de Ensino.

Deste modo, as atividades realizadas durante o regime especial de ensino, propôs trabalhar as habilidades e competências estabelecidas pela BNCC e trabalhar com os descritores de Língua Portuguesa e Matemática, para a motivação do estudante. É fundamental buscar metodologias ativas para obter bons resultados nesse momento tão apreensivo por todos.

HABILIDADES DA BNCC

Para desenvolver essa ação pedagógica nesse momento de ensino remato, evidenciamos as habilidades específicas da Matemática e suas tecnologias no ensino médio, propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **(EM13MAT101)** Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais. **(EM13MAT102)** Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas. **(EM13MAT106)** Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.). **(EM13MAT404)** Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais. **(EM13MAT406)** Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base

em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.

Com base nessas habilidades promovemos a interdisciplinaridade com enfoque nos descritores avaliativos das disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, para alcance as melhorias e índices educacionais para ano de 2020, no Regime Especial de Ensino instaurado decorrente a pandemia do COVID-19.

D6 - Localizar informação explícita em um texto. **D7** - Inferir informação em um texto. **D71** - Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. **D26** - Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial. **D33** - Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. **D34** - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa. A seguir os objetivos da ação pedagógica.

OBJETIVOS

✓ OBJETIVO GERAL

- O objetivo dessa ação pedagógica é o estudo de conceitos de estatística, em especial leitura e interpretação de gráficos e tabelas para desenvolver competências para criar uma visão da atua situação que estamos vivenciando com o COVID – 19. Pressuponho que a análise e interpretação de gráficos e tabela mostrará ao aluno uma abordagem mais simples da matemática que está presente em nosso dia a dia, e principalmente agora no combate do coronavírus.

✓ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar e interpretar informações de pesquisas estatísticas em gráficos e tabelas do COVID-19 da cidade de Cuité – PB;
- Auxiliar as ideias de interdisciplinaridade, por meio da Matemática, contribuir para as discussões da atual situação e da formação de um cidadão conectado com o outro e suas necessidades;
- Observar a aplicação de dados estatísticos no mundo em que vivemos, reconhecendo assim a importância da estatística;

- Incentivar e direcionar os estudantes, com base nos dados analisado a importância da matemática no combate ao COVID-19.

DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES

Neste projeto, focalizamos questões e possibilidades sobre o ensino remoto nesse momento de pandemia. Diante da proposta elaborada pela SEECT-PB para subsidiar e nortear a prática pedagógica do professor e o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes durante o ensino remoto com o auxílio dos eixos temático com duração bimestral.

O planejamento e execução dessa ação foi uma proposta realizada no segundo bimestre (07/07/2020 à 14/08/2020) com eixo norteador **Ciência, Tecnologia e Inovação.** Sempre trabalhando com uma abordagem interdisciplinar permitindo assim, que os conteúdos previstos sejam dados para que uma disciplina auxilie a outra, possibilitando ao estudante buscar referências/ancoradouros, para o conteúdo que está sendo ensinado a fim de torná-lo significativo.

Diante disso, buscamos elaborar um plano de ensino remoto que pudesse trabalhar com o autoconhecimento das reflexões acerca da situação atual do mundo, criando um pensamento crítico e dando autonomia para desenvolver percepções que o estudante tem de si, como também o espaço que ele ocupa na sociedade.

Pensando nesse momento de pandemia, onde está havendo um atordoado de informações sobre o COVID-19, vindos de análise de dados em gráficos e tabelas, me propus trabalha com a turma da 1º série do ensino médio, pois era uma turma que apresentava dificuldade em fazer analise e interpretação de dados em gráfico e tabela, diante propus o seguinte projeto: **A Importância da Matemática no Combate à COVID – 19: Análise é interpretação de dados da Cidade de Cuité – PB.**

De acordo com o PCN[1]+ é de suma importância para a formação do discente saber:

> ✓ Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação. Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.
>
> ✓ Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.
>
> ✓ Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.
>
> ✓ Construção e análise de Gráficos Construir e/ou analisar gráficos associados a uma situação do mundo natural ou social (BRASIL, 2006 p. 116).

A importância atribuída à Educação Estatística na formação do estudante é essencial para a análise de gráficos e tabelas, torna-se indispensável que os estudantes observem um gráfico e saibam interpretar os dados expostos nele.

Destaca-se ainda que o planejamento e execução da ação foram de modo, interdisciplinar relacionando os descritores, como por exemplo: Com relação à Língua Portuguesa que se destacam os trabalhos voltados para leitura e interpretação de texto científicos com informações em gráficos e tabelas.

Na biologia ou na geografia com análise de dados em gráficos e tabelas, sobre crescimento populacional ou crescimento vírus e entres outras disciplinas que pode haver essa interdisciplinaridade relacionada aos demais conteúdo.

Diante do exposto, apresento passo a passo o do desenvolvido para a execução das ações, destacando que a atividade foi elaborada em consonância com a publicação da Portaria n° 418/2020 SEECT. Logo o projeto foi realizado de forma online via meet, nas aulas remota, todas as semanas além de ter os encontros online, houve a disponibilização de material didático na plataforma classroom de forma virtual e também material impresso disponível na escola para aqueles que não tinham acesso à internet. O projeto foi dividido em dois momentos:

O primeiro momento foi a realização de uma atividade (**anexo 1**) proposta para estimular os conhecimentos prévios dos alunos com relação a leitura e interpretação de gráficos. Onde se trabalhou um texto informática sobre COVID -19 na matemática com a representação de um gráfico da cidade de Cuité – pb.

Na segunda etapa do projeto os estudantes fizeram uma pesquisa no site da prefeitura da cidade onde é disponível o boletim diário do coronavírus (**anexo 2**).

Observação: para os estudantes sem acesso à internet os dados já foram enviados junto com o material impresso.

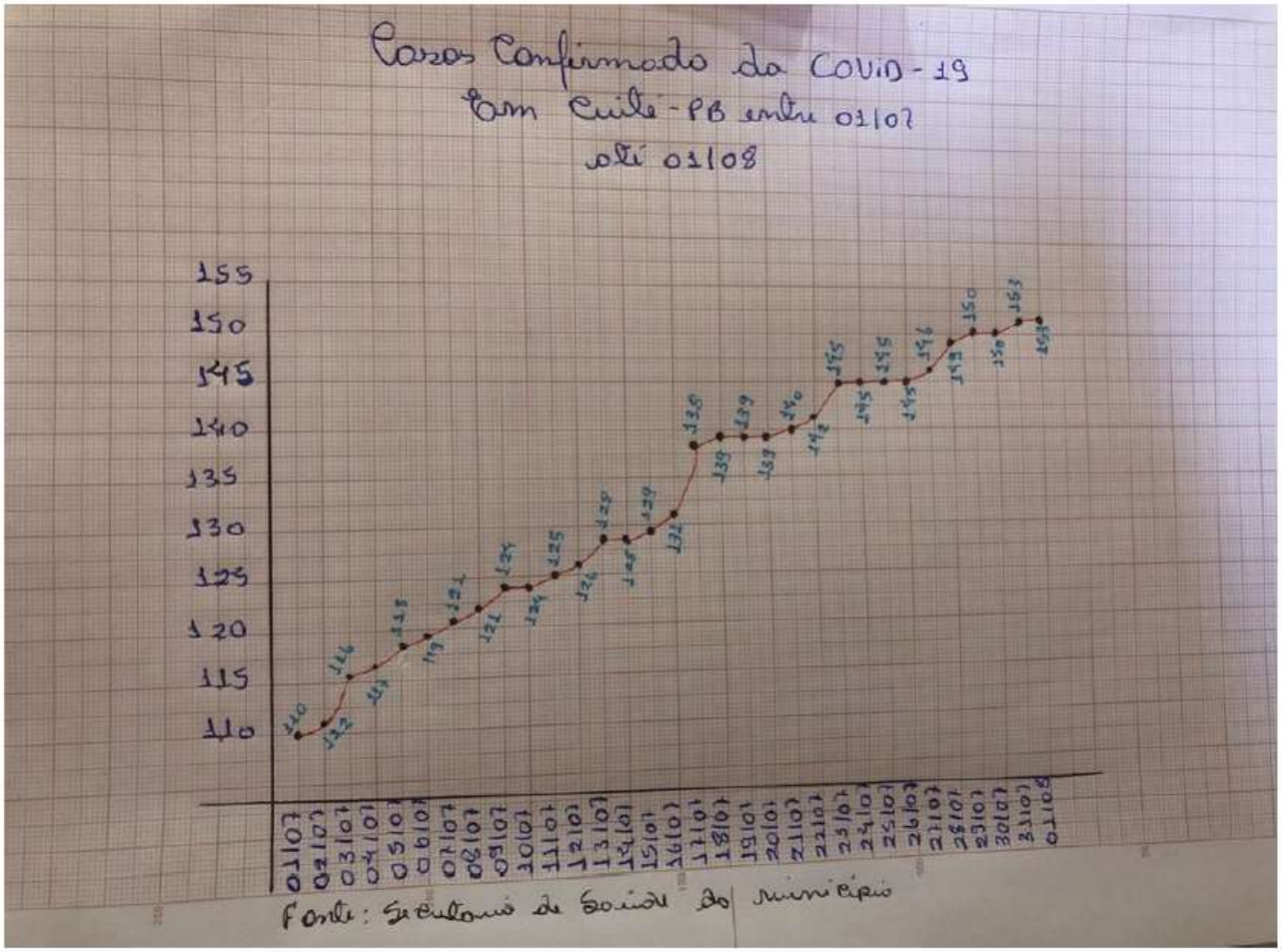
A partir das análises desses boletins feitas pelos alunos, organizamos esses dados em uma tabela (**anexo 3**). E com esses dados montamos gráficos de linha, (**Gráficos de linhas** são normalmente usados para controlar alterações ao longo do tempo e para facilitar a identificação de tendências) como vamos usar bastante dados o gráfico de linha é o mais indicado para representar os casos confirmados da COVID -19 em Cuité – PB, entre 01/07 até 01/08.

Em seguida fizemos um debate, sobe a importância do estudo que realizamos com os dados do coronavírus em nossa cidade.

Diante do exposto, destaco alguns gráficos e comentários feitos pelos estudantes, com os dados da cidade, no qual foi organizado abaixo.

Fotos dos gráficos feito pelos estudantes

Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

Fonte: arquivo pessoal

Resposta dos estudantes – Utilizando o Formulário Google

A que conclusão é possível chegar?

70 respostas

A conclusão que eu cheguei e que os casos só estão aumentando

Que a cada dia o aumento de casos de corona virus cresce mais

Que se caso não tomarmos os cuidados necessários os casos confirmados irão continuar aumentando.

Que cada vez irá aumentar mais os casos como já está aumentando se as pessoas não tiverem a consciência de ficar em casa.

Que o número de infectados tende a crescer.

O número de infectados aumenta consideravelmente a cada dia

quanto menos as pessoas se cuidarem devidamente mais pior será a cada dia.

Que o número de infectados só vem aumentando cada dias mais como mostra no gráfico

A melhor forma de acabar com a disseminacão do vírus é ficando em casa.

Fonte: arquivo pessoal

Que para se infectar é bastante rápido se não tivermos cuidado

Se não tomar as devidas precauções a taxa de mortalidade aumentara significativamente,pois o número de infectado está aumentando cada vez mais

Que o virus expandio

Pessoas estão morrendo cada dia mas que se passa os números de casos vão aumentando cada vez mas.

O isolamento social é fundamental para o combate à propagação do Coronavirus

Que a cada dia que se passa mais aumenta o número de casos.

Fonte: arquivo pessoal

Que o número está crescendo cada vez mais de pessoas infectadas pelo coronavirus,prejudicando muita gente,sem tem uma redução desses número

Se continuarmos descumprimento as recomendações as mortes crescerão desgovernadamente.

Que há mais gente contaminada do que os números mostram. Assim, a saúde pode entrar em colapso por falta de vagas em hospitais.

Os casos continuarão a serem aumentados

Que cada vez mais está piorando e tendo aumento de casos confirmados

Que o numeros do pessoas infectadas são muitas e que a cada uma pessoa pode passa a doença pra duas é assim por diante.

Cada vez pior

Os casos só aumentarão

Fonte: arquivo pessoal

Pessoas conhecidas se proteger e se cuida mais.

Que o vírus é altamente contagioso, e acurva de crescimento tende a crescer, por isso é importante e necessário o isolamento social rígido e medidas preventivas para evitar a contaminação

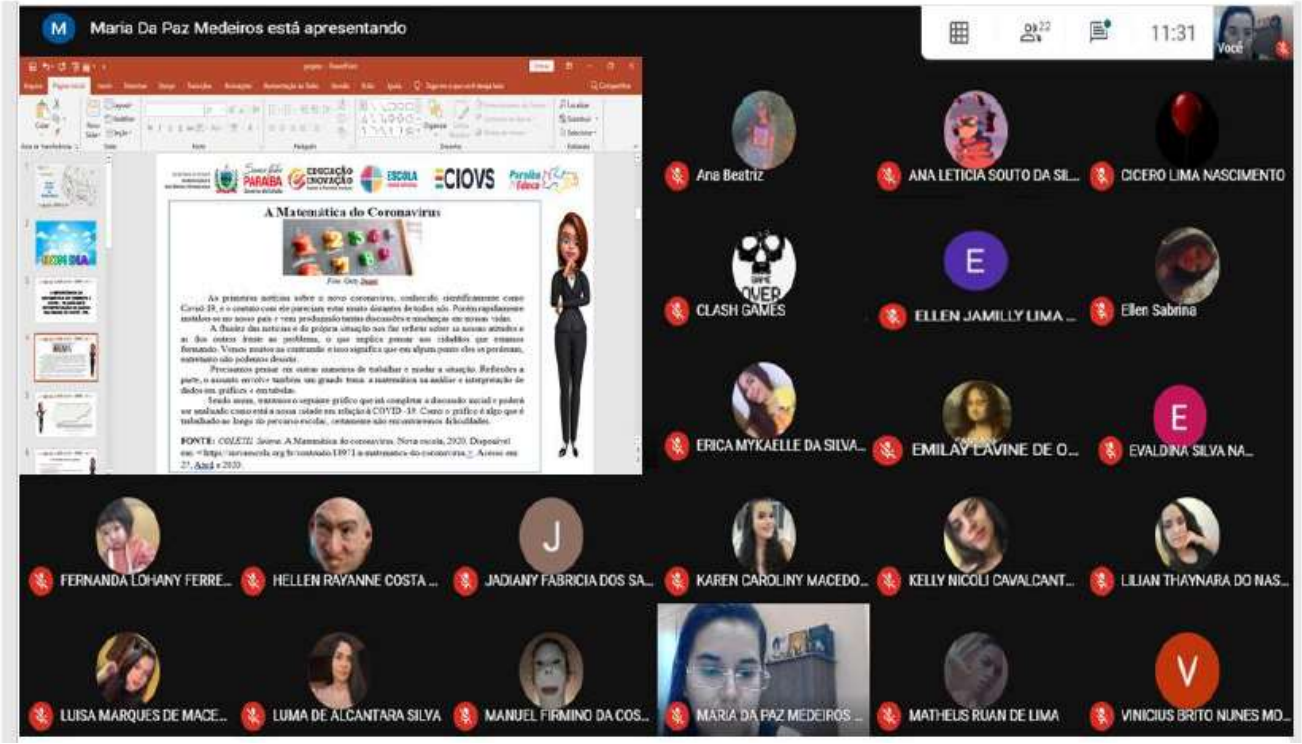
Que o número está crescendo cada vez mais de pessoas infectadas pelo coronavirus,não está tendo uma redução desses números e esta prejudicando muita gente

Se os governantes não tomares as devidas precauções, o número de infectados aumentará brutalmente.

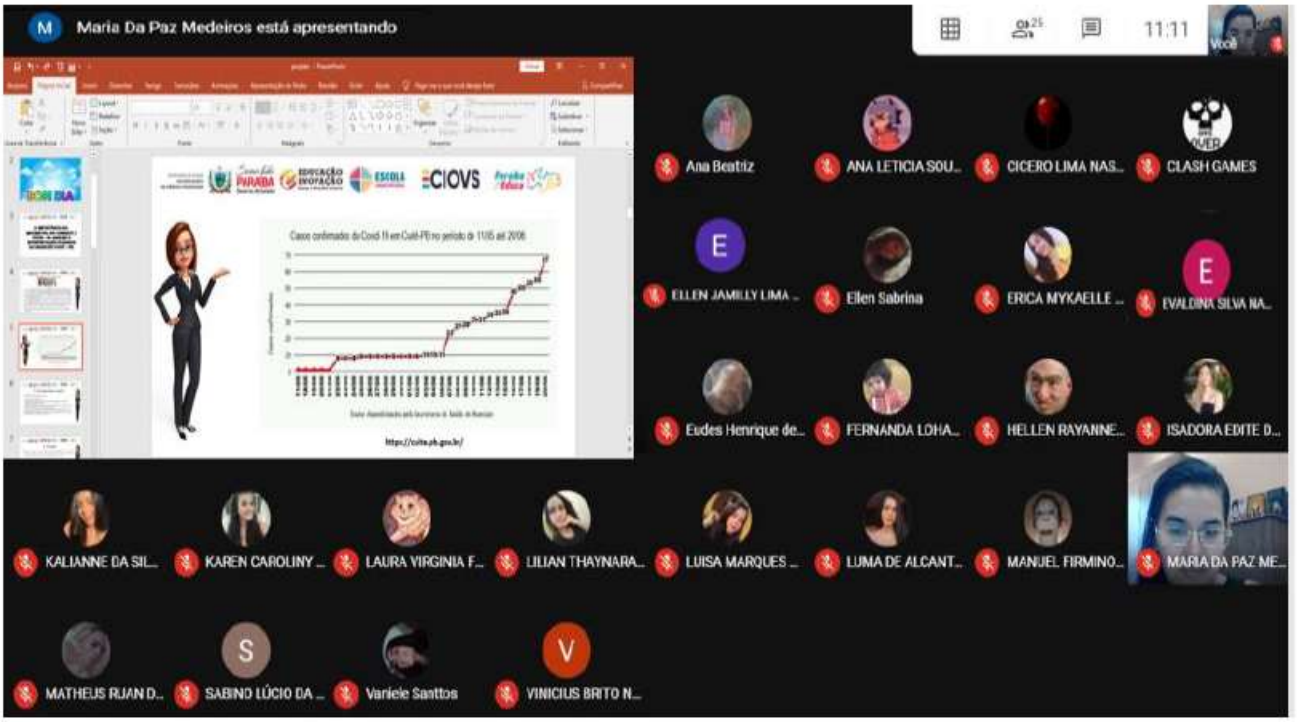
Que a cada dia o almento de casos de corona virus cresce mais

que o número de infectados tem um aumento alastrante em poucos dias

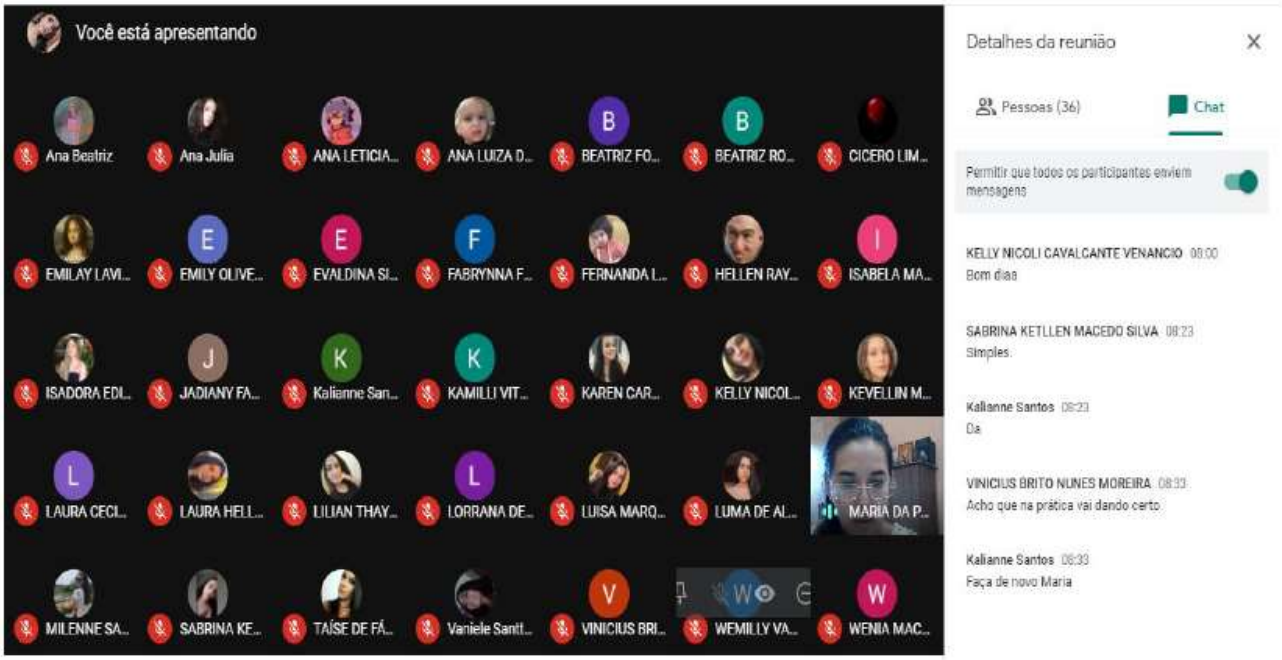
Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

CRONOGRAMA

Etapas para o desenvolvimento da ação que norteia este projeto - desde o seu planejamento até a sua execução:

ETAPAS	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE
Planejamento da Ação	X		
Elaboração do Programa Estratégico	X	X	
Execução da Ação	X	X	
Escrita do Relatório			X

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, ressalta-se o quanto se tornou importante à realização dessa ação, considerando a situação internacional de calamidade pública declarada decorrente da pandemia do novo coronavírus. Foi de suma importância trabalhar com os estudantes, principalmente na matemática que está bem

presente na análise de gráficos e tabelas, pois, torna-se indispensável que os estudantes observem um gráfico e saibam interpretar os dados expostos. Destaca-se, ainda, que o planejamento e execução da ação foram de modo, interdisciplinar sempre relacionando os descritores.

A estrutura didática possibilitou uma boa interação com os estudantes e com os conceitos, o exercício da problematização do tema, da contextualização dos conceitos na atual situação que vivenciamos com a pandemia.

Diante das análises dos boletins de COVID -19 da cidade, foi possível contribuir para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus que fez com que existisse a necessidade de se ter o isolamento social se tornasse algo mais visível para os estudantes, pois foi observando a crescente quantidade de casos confirmado na cidade, que fez criar um debate sobre a importância do isolamento social nesse momento de pandemia.

Ao final foi observado que os estudantes criaram estratégias para novas previsões de casos de COVID – 19 na cidade. Assim, os estudantes foram envolvidos no movimento da construção de conhecimento matemático, tanto em grupo quanto individual, nesse momento tão importante de aulas remotas.

A partir da experiência observada, pode-se destacar que os objetivos propostos pela ação foram alcançados, pois a aprendizagem da turma no segundo bimestre foi bem melhor que no primeiro bimestre, tanto nas notas como na participação das aulas online e nas atividades impressa pela escola. Diante disso, apresentamos novas perspectivas, novos conhecimentos sobre o COVID – 19 em nossa cidade, dessa forma trabalhando em aulas de matemática bem dinâmicas e práticas, que oferecem uma valiosíssima contribuição na aprendizagem do aluno.

Esta pesquisa também contribui com a minha formação como professora de matemática, pois nesse momento a ação proposta foi de grande incentivo, houve uma grande participação dos estudantes nesse novo modelo de ensino remoto.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Orientações Educacionais Complementares aos parâmetros curriculares Nacionais (PCN+). Ciências da Natureza e matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica.– Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 2).

Brasil. Ministério da Educação. PDE : Plano de Desenvolvimento da Educação : SAEB : ensino médio : matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília : MEC, SEB; Inep, 2008.

COLETII, Selene. A Matemática do coronavírus. Nova escola, 2020. Disponível em:

< https://novaescola.org.br/conteudo/18971/a-matematica-do-coronavirus >. Acesso em: 27, Abril e 2020.

CRESPO, A. A Estatística Fácil – 17 ed. – São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

Dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde do Município, disponível em: https://cuite.pb.gov.br/.

Epidêmica do COVID-19 – Modelo SIR. Disponível em

https://wp.ufpel.edu.br/fentransporte/2020/04/09/ a-evolucao-epidemica-do-covid-19-modelo-sir/. Acesso em 02 de maio de 2020.

ANEXO 1

A Matemática do Coronavírus

Foto: Getty Image

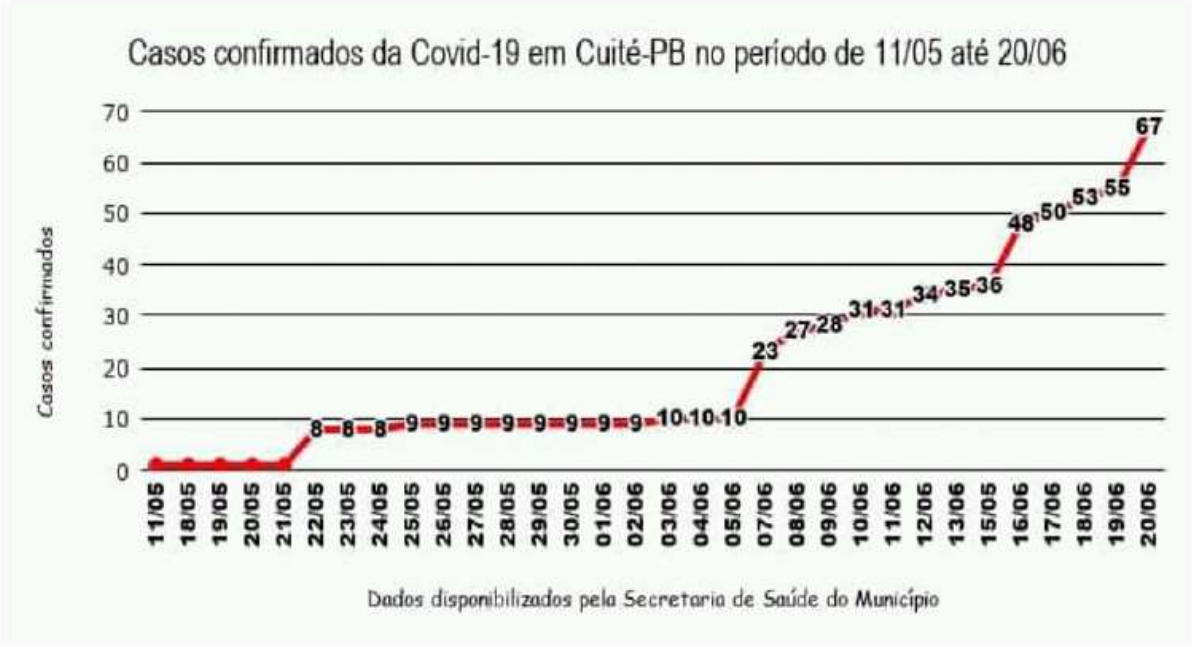
As primeiras notícias sobre o novo coronavírus, conhecido cientificamente como Covid-19, e o contato com ele pareciam estar muito distantes de todos nós. Porém rapidamente instalou-se no nosso país e vem produzindo tantas discussões e mudanças em nossas vidas.

A fluidez das notícias e da própria situação nos faz refletir sobre as nossas atitudes e as dos outros frente ao problema, o que implica pensar nos cidadãos que estamos formando. Vemos muitos na contramão e isso significa que em algum ponto eles se perderam, entretanto não podemos desistir.

Precisamos pensar em outras maneiras de trabalhar e mudar a situação. Reflexões a parte, o assunto envolve também um grande tema: a matemática na análise e interpretação de dados em gráficos e em tabelas.

Sendo assim, trazemos o seguinte gráfico que irá completar a discussão inicial e poderá ser analisado como está a nossa cidade em relação à COVID -19. Como o gráfico é algo que é trabalhado ao longo do percurso escolar, certamente não encontraremos dificuldades.

FONTE: *COLETII, Selene.* A Matemática do coronavírus. Nova escola, 2020. Disponível em: < https://novaescola.org.br/conteudo/18971/a-matematica-do-coronavirus >. Acesso em: 27, Abril e 2020.



https://cuite.pb.gov.br/

1. Atividade sobre o gráfico

É importante explorar algumas questões:

> Sobre o que se trata o gráfico?
> O que significa os números que aparecem na linha horizontal? E na vertical?
> Quando ocorre o primeiro caso?
> Quantos casos há em 11/05, 15/05 e 20/06? O que aconteceu em relação ao início?
> Por que você acha que os casos estão aumentando?
> De acordo com uma pesquisa recente para cada caso conhecido pode haver 5 ou mais infectados desconhecidos. Levando isso em consideração, qual seria o total de infectados no dia 11? E no dia 15? E no dia 17?

ANEXO 2

2. Atividade

✓ Faça uma pesquisa no site da Prefeitura do Município de Cuité. É analise os boletins de COVID-19, entre os dais 01/07 até 01/08 . E anote em seu caderno a quantidade de casos confirmado de COVID-19 entre esses dias.

✓ Com base nos dados anotado por você vamos construir uma tabela referente a quantidade positiva de COVID-19 em nossa cidade.

✓ Utilizando a tabela construa uma gráfico de linha para representar a quantidade de casos confirmado de COVID-19 na cidade entre os dias 01/07 até 01/08 . É faz uma breve conclusão sobre o gráfico.

Site para a pesquisa: https://cuite.pb.gov.br/

ANEXO 3

Data	Confirmado
01/07	110
02/07	112
03/07	116
04/07	117
05/07	118
06/07	119
07/07	121
08/07	122
09/07	124
10/07	124
11/07	125
12/07	126
13/07	128
14/07	128
15/07	129
16/07	131
17/07	138
18/07	139
19/07	139
20/07	139
21/07	140
22/07	142
23/07	145
24/07	145
25/07	145
26/07	145
27/07	146
28/07	149
29/07	150
30/07	150
31/07	153
01/08	153

NOTAS

Nota 1

P*arâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio* são diretrizes elaboradas pelo Governo Federal com o objetivo principal de *orientar os educadores* por meio da normatização de alguns fatores fundamentais concernentes a cada disciplina.

Capítulo 9

10.37423/210403893

A PEDAGOGIA EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES: A RESSOCIALIZAÇÃO DE MENORES INFRATORES EM SISTEMA DE INTERNATO

Márcia Cristina de Souza Teixeira Váz — *Universidade Estadual do Rio de Janeiro*

Luciano Luz Gonzaga — *Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro*

Resumo: Este artigo tem como tema a pedagogia em espaços não escolares no âmbito da ressocialização de menores infratores em sistema de internato. A metodologia adotada teve como tipologia uma pesquisa de natureza teórica, do tipo bibliográfica e descritiva, de análise documental. O objetivo principal consiste analisar, pela ótica dos pesquisadores brasileiros Elionaldo Fernandes Julião, Esther Maria de Magalhães Arantes, Eliana Rocha Oliveira e Leila Maria Torraca Brito, como a prática pedagógica contribui na ressocialização de jovens em privação da liberdade. A escolha por esses teóricos brasileiros se dá pelo fato de atuarem na linha de pesquisa acerca dos direitos humanos e educação de jovens em situação de privação de liberdade.

Palavras-chaves: Educação. Medidas socioeducativas. Práticas pedagógicas. Espaços não-escolares.

1- A PEDAGOGIA EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES: O PAPEL DO (A) PEDAGOGO (A)

Segundo Pimenta (2011), a partir de 2006, com a nova publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Pedagogia, os espaços de atuação dos pedagogos vão além dos muros da escola, deixando de ser vista apenas com uma atuação restrita em atividades de educação e ensino em espaços formais.

Dessa forma, verificamos que as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Pedagogia vêm ao encontro do que o professor Libâneo (2001) já afirmara ao nos dizer que o (a) pedagogo (a) é o (a) especialista que pode atuar nas mais diversas modalidades da ação educativa, associadas ao processo de ensino aprendizagem, tendo como meta basilar a formação do ser humano, estabelecido em seu contexto histórico.

Na atualidade, em função das demandas da sociedade em espaços diversos e distintos de uma educação formal, "emerge a necessidade de um profissional que lide com todas essas transformações e que, por meio de suas didáticas, atue em prol das organizações, sempre visando ao seu benefício" (MORELLATO et al, 2020, p.67).

Ademais, Morellato e colaboradores (2020, p.65) acrescentam que "universalmente, o curso de Pedagogia está ligado com o saber e com a maneira que pode conduzi-lo, podendo ser em espaços escolares e não escolares". Portanto, o saber pedagógico precisa estar de mãos dadas com a crescente demanda social e contribuir para a transformação estrutural da sociedade (SAVIANI, 2012).

Piovesan e Alves (2018) acreditam que o papel do pedagogo é ser o cientista da educação e que na sua formação (inicial e continuada) deve prever a formação humana para além dos muros da escola, tais como: hospitais, ONG's, empresas, igrejas, sindicatos, e outros. Enfim, qualquer espaço onde exista como o objetivo principal o processo de formação humana.

Nesse propósito de dar conta dessas demandas sociais associadas a crescente prática educacional em espaços não formais da educação[1] é que, segundo Calegari-Falco e Moreira (2017), surge à necessidade da presença de um (a) profissional especializado (a) – pedagogo (a), "uma vez que muitos atores educativos poderiam atuar em novos campos e seguimentos em nome de um fazer pedagógico, sem o comprometimento de uma práxis efetivamente transformadora no sentido da emancipação humana".

Portanto, o interesse pela atuação do (a) pedagogo (a) em espaços não formais – em especial no sistema de internato, deve-se pela necessidade de conhecer melhor, sem a pretenção de querer

esgotar o tema, acerca da atuação do (a) pedagogo (a) no processo de ressocialização de menores infratores. Haja vista que se um jovem, em privação de liberdade, não possuir os mesmos direitos a uma educação de qualidade e que efetivamente o prepare para ser reintegrado à sociedade ficará fadado à margem e a negação de direitos civis.

A ressocialização de menores infratores em sistema de internato: a função pedagógica

No que tange especificamente ao ensino e aprendizagem de jovens em estado de privação de liberdade, Leontino e Portella (2019) entendem que:

> [...] após a prática de um delito, devem ser aplicadas **as medidas socioeducativas compatíveis, cuja finalidade é educar, esclarecer sobre os perigos da criminalidade e violência, e principalmente ajudar o menor a reconhecer que toda atitude gera uma consequência**, e no caso das penalidades impostas, elas devem ser aceitas e devidamente cumpridas; tal penalidade pode ser a advertência, a reparação de danos, a prestação de serviço comunitário, a liberdade assistida, semiliberdade ou, até mesmo a internação, que é aplicada para infrações bem mais graves (p. 117, grifos nossos).

Para Liberatti (2002, p.128), as medidas socioeducativas devem ser compostas por um conjunto de ações que incluam "a assistência de profissionais ligados à área social, pedagógica, psicológica, psiquiátrica e outras, possibilitando sua integração na família e na comunidade [...]".

Ribeiro, Ferreira e Flores (2019, p.5) definem que tais "intervenções educativas e as socioeducativas ocorrem por meio de atividades lúdicas, recreativas, esportivas, ocupacionais, de preparação para o trabalho e de atenção e de cuidado à saúde".

Braga (1999) traz como perspectiva de atuação a 'pedagogia do encontro', na qual consiste em compreender com profundidade a situação de risco ou de conflito em que se encontra o apenado, envolvendo toda a rede vincular do adolescente.

Neste intento, Prudente (2006, p. 82) defende que o Estado deve conjugar esforços na elaboração de estratégias que permitam a integração do menor infrator ao coletivo, fortalecendo a relação familiar, "dispensando-se a desvalorização ainda maior da família por parte de quem representa o poder na sociedade".

Costa (2001) aprofunda o tema e defende que a ressocialização não pode se limitar em fazer com que o apenado somente siga e respeite as regras sociais. O autor acredita que, além do respeito e o cumprimento às regras sociais indispensáveis no processo, é preciso que essa ressocialização possibilite ao menor infrator a criticidade e o faça refletir acerca dos valores humanos, para que o

mesmo tenha a capacidade de respeitar a si mesmo e ao próximo de modo integral e contínuo independente das imposições e das regras sociais.

Em suma, cabe ao pedagógico "o dever de implementar práticas que despertem nesses adolescentes o desejo pela aprendizagem, fazendo uso de didáticas e metodologias que minimizem frustrações e que contribuam para o sucesso escolar" (RIBEIRO; FERREIRA; FLORES, 2019, p.8) e, como já afirmara novamente o professor Libâneo (2006), a prática pedagógica deve ser vista e elaborada como fonte de transformação das realidades sociais.

Outro ponto importante que precisa ser considerado é o conjunto de medidas socioeducativas que visem à inserção desse apenado ao mercado de trabalho, pois é de conhecimento lato sensu que o trabalho dignifica o ser humano e contribui para a sua identidade. Tendo em vista que nos tornamos o que somos, em grande parte, por meio do ofício que executamos.

Neste sentido, além de focar no processo de aprendizagem pelos quais passam os adolescentes infringentes, salienta também o papel do educador que precisa manter um olhar atento ao educando para que não evidencie o erro por ele cometido, mas que exponha métodos pedagógicos que garantam a este jovem infrator o direito de desenvolver suas habilidades e capacidades, independente de sua condição de infrator, mas primando por levá-lo à construção de seu aprendizado, visando reconduzí-lo à sociedade de forma que ele possa se desenvolver como cidadão de bem e cumpridor de seus direitos e deveres.

Oliveira (2003, p.92) nos alerta que existe uma cobrança do jovem em conflito com a lei para que o mesmo construa um projeto de vida fora da marginalidade. Não discordamos dessa ideia, mas entendemos a necessária contrapartida do Estado em ofertar possibilidades concretas ao exercício pleno da cidadania.

Diante deste tema tão complexo e por muitas vezes negligenciado pelo Estado é que o escolhemos para uma breve reflexão sobre o papel do (a) pedagogo (a) no processo de ressocialização e ensino-aprendizagem de jovens em privação de liberdade.

Para esta reflexão, além dos autores supracitados ao longo deste artigo, trataremos de por aqui as falas de Brito (2000), Oliveira (2003), Pessoa (2014) e Julião (2016) por entendermos que talvez nos possibilite fazer uma análise, mesmo que incipiente, sobre o processo de educação destinado aos jovens em cumprimento de medidas socioeducativas em sistema de internato.

A escolha por estes (as) quatro autores (as) deve-se, em grande parte, por suas pesquisas serem in loco, com adolescentes em conflito com a lei e por terem como principal linha de pesquisa a preferência pela temática acerca dos direitos infanto-juvenis e medidas socioeducativas.

2. DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento deste trabalho optamos pela a realização de uma pesquisa teórica, de natureza bibliográfica, tendo como finalidade analisar a prática pedagógica na reabilitação de jovens em estado de privação da liberdade, a partir dos discursos de quatro pesquisadores brasileiros que atuam similarmente na área de educação e direitos humanos de jovens infringentes.

Para este propósito, buscamos nos artigos, destes quatro pesquisadores (Quadro 1), quais os principais pontos de vista acerca da ressocialização de menores infratores e o papel do (a) pedagogo (a) neste processo.

Quadro 1- Caracterização dos pesquisadores abordados para os resultados desta pesquisa, 2021.

Pesquisador (a)	Formação	Atuação	Linha de pesquisa
Leila Maria Torraca Brito	Doutora em Psicologia Clínica	Professora titular do Departamento de Psicologia Social e Institucional do Centro de Educação e Humanidades, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).	Psicologia jurídica, adolescentes em conflito com a lei, direitos infanto-juvenis, medidas socioeducativas.
Elionaldo Fernandes Julião	Doutor em Ciências Sociais	Professor do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF).	Políticas de educação, educação de jovens e adultos em situação de privação de liberdade.
Esther Maria de Magalhães Arantes	Doutora em Educação Humanística e do Comportamento	Professora adjunto do Programa de Pós Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Políticas públicas voltadas para crianças e adolescentes, bem como estudos na área de Psicologia e Direitos Humanos.
Eliana Rocha Oliveira	Doutoranda em Políticas Públicas e Formação Humana	Conselheira de Direitos da Criança e do Adolescente do Estado do Rio de Janeiro.	Estatuto da Criança e do Adolescente, integração social na adolescência, politica social, políticas públicas e direitos humanos.

Fonte: dos autores

3. RESULTADOS

Ainda que se trate de um estudo documental, limitado a atuação de quatro pesquisadores experientes na área de direitos humanos e medidas socioeducativas, acreditamos que as considerações dos autores podem representar possíveis tendências no processo de reformulação da ação pedagógica em

espaços não formais de educação. Pelo exposto em linhas anteriores, pudemos perceber que o trabalho pedagógico necessita acontecer mediante a uma prática libertária e emancipatória com vistas à superação das condições estereotipadas de menor infrator para as condições de um cidadão sociável ou, pelo menos, nas condições que a sociedade civil e a justiça considerem normal.

No entanto, quando se pensa em uma prática libertária e emancipatória não podemos deixar de mencionar a fala de Paulo Freire (2013, p.48) ao elencar que:

> Se faz indispensável aos oprimidos, para a luta por sua libertação, que a realidade concreta de opressão já não seja para eles uma espécie de "mundo fechado"(em que gera o seu medo da liberdade) do qual não pudessem sair, mas uma situação que apenas os limita e que eles podem transformar, é fundamental, então, que, ao reconhecerem o limite que a realidade opressora lhes impõe, tenham, neste reconhecimento, o motor de sua ação libertadora.

Sob o ponto de vista de Oliveira (2003), em artigo initulado *"Ensinando a não sonhar: a anti-pedagogia oficial destinada a adolescentes infratores do Estado do Rio de Janeiro*", sua síntese nos leva a perceber que o sistema socioeducativo é totalmente despreparado na ressocialização dos jovens infringentes. Contudo, apesar dos desafios diários das instituições, procuram-se impor aos internos uma nova conduta, ainda que não exista uma proposta pedagógica que os prepare para a vida fora da instituição.

O que a autora (Op.Cit) questiona é que, sem a oportunidade de uma educação capaz de transformar a realidade dos seus detentos, aumenta-se a probabilidade destes se tornarem reincidentes em seu ato infracional e, portanto, retornarem à Instituição, quando não acontece de muitos serem encaminhados ao sistema carcerário, uma vez atingida a maioridade civil.

Nas palavras de Brito (2000), onde destaca a importância da educação na formação do conhecimento destes jovens cumpridores de medidas socioeducativas, a autora relata fatos a partir de sua própria experiência, onde revela a incapacidade das instituições para a promoção de atividades ressocializadoras, bem como a falta de comprometimento da sociedade ao evitar refletir sobre a exclusão social a partir das injustiças e desigualdades.

No artigo intitulado *"As Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais",* de autoria do pesquisador Elionaldo Fernandes Julião (2016), percebe-se toda a trajetória da educação (ou ausência dela) nas instituições destinadas ao cumprimento de pena, seja de adolescentes ou de jovens e adultos.

O autor, supramencionado, questiona o cumprimento dos direitos conferidos pela Constituição Federal, na qual elenca que a educação básica é um direito de todos, além de ser um exercício de

cidadania (BRASIL, 1988). Ademais, discute ainda a eficácia e implementação de políticas públicas voltadas para esse público-alvo, onde deveria-se contar com uma proposta pedagógica que os preparasse para o mercado de trabalho.

No que tange aos direitos conferidos na Constituição Federal, Arantes (2012, p. 46) considera a expressiva necessidade de mais debates e ações viáveis, uma vez que "algumas propostas e projetos destinados a crianças e adolescentes brasileiros têm origem em programas internacionais, nem sempre acompanhados de uma discussão prévia que os recomende".

Finalizando, a partir das falas dos (as) autores (as), percebe-se que predomina uma visão da educação como uma poderosa ferramenta de transformação social. Entretanto, é possível verificar que essas práticas adotadas nas instituições de reclusão não estão em conformidade com a Carta Magna, com a Lei de Diretrizes e Básicas da Educação Nacional (BRASIL, 1996) e nem mesmo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA- LEI 8069/90), pois a educação, muitas vezes ali apregoada, deixa a desejar na ressocialização e construção do conhecimento de seus internos, não desenvolvendo nestes suas habilidades, não os preparando para viver uma vida em sociedade longe dos delitos, o que muitas vezes ocasiona reincidência de atos infracionais e consequentemente em uma reinternação.

Diante dessas ideias e concepções do processo educativo em espaços não formais de educação (particularmente nos internatos), reitera-se a importância da *'pedagogia do encontro'* como metodologia de acolhimento e ressocialização, visto contribuir positivamente na interação infringente-família-sociedade, na troca multidisciplinar de experiências e na convergência/divergência de opiniões mediadas pelos socioeducadores. Dessa forma, permite que o infringente não se veja totalmente excluído, isolado ou desamparado no processo de ressocialização (MARTINS, 2002; MACHADO; ARAÚJO, 2016; ALBUQUERQUE, 2017).

Nesse sentido, tais propostas e concepções do processo educativo em espaços não formais debatidas pelos pesquisadores desta pesquisa são corroboradas com a recente pesquisa realizada por Corrêa e Ferreira (2019, p 137) quando afirmam que:

> Limitar a Pedagogia ao ensino e o Pedagogo como aquele que somente ensina como já visto, é o mesmo que reduzi-los somente ao metodológico. A Pedagogia é, antes de tudo, um campo científico, não um curso. O curso que lhe corresponde é o que forma o investigador da educação e o profissional que realiza tarefas educativas, seja ele docente ou não diretamente docente.

A pedagogia como campo científico nos leva a "a análise crítica e contextualizada da educação e do ensino enquanto práxis social [...], com vistas ao aprofundamento na teoria pedagógica, na pesquisa

educacional e no exercício de atividades pedagógicas em diversos campos da sociedade" (MANIFESTO..., 2005, p. 2). Portanto, consiste em compreender que "toda pedagogia expressa finalidades sociopolíticas, ou seja, uma direção explícita da ação educativa relacionada com um projeto de gestão social e política da sociedade" (LIBÂNEO, 2012, p. 16).

4-CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de teve o objetivo identificar e brevemente analisar a maneira pela qual a pedagogia auxilia na ressocialização de menores infratores, em sistema de internato. Pudemos observar, sem generalizar, que o processo de ensino-aprendizagem oferecido pelas Instituições cumpridoras de medidas socioeducativas não condizem com aquilo que está apregoado na Constituição Federal de 1988, onde versa em seu Art. 205 que: "a educação, como direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, tendo em vista o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

Ao refletirmos sobre as opiniões dos pesquisadores referenciados nesta pesquisa, parece haver um consenso quanto aos sistemas de internato não conseguirem oferecer não somente uma reeducação social, mas uma nova oportunidade de um ensino de qualidade que efetivamente preparasse o infringente ao reingresso na sociedade, uma proposta pedagógica multidisciciplinar aliada às boas condições de trabalho que proporcionasse ao indivíduo uma transformação de sua realidade.

Ao invés disso, o que observamos são instituições repletas de menores apreendidos por cometerem atos infracionais gravíssimos e que, após cumprirem seu período de detenção, são devolvidos à sociedade sem nenhuma capacitação transformadora, permanecendo à margem dela, resultando em reincidências e reinternações.

A falta de comprometimento da sociedade ao evitar refletir sobre a exclusão social, a partir das injustiças e desigualdades, é algo que nos pareceu ser um tema que precisa ser mais central nos debates da sociedade.

A pedagogia do encontro como uma prática que abarca o contexto social onde estes menores estão inseridos e sua visão de mundo, bem como a rede social que compõe o menor é algo que precisa ser adotado nas instituições ressocializadoras.

Enfim, a transformação da realidade social só ocorre por meio de uma educação de qualidade, igualitária, onde se dê oportunidades a todos de conseguirem uma colocação no mercado de trabalho

ou na universidade, independente de sua condição socioeconômica, o que infelizmente não se percebe nos locais criados para aplicação das medidas socioeducativas destes jovens infratores. Afinal, como nos ensina o mestre Paulo Freire em uma das suas célebres e conhecidas frase: “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A. L. Alcance e limites da pedagogia de grupos realizada com adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas no Distrito Federal. 66f. Monografia apresentada a Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB. Brasília, Brasil, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br. Acesso em: 04 abr 2021.

ARANTES, E. M. de M. Direitos da criança e do adolescente: um debate necessário. Psic. Clin., Rio de Janeiro, vol. 24, n.1, p. 45 – 56, 2012.

BRAGA. G. Pedagogia do Encontro: Proposta de Intervenção da Educação Social de Rua. In: Prevenindo a drogadição entre crianças e adolescentes em situação de rua. CARVALHO, D.B.B; SILVA, M. T. (Orgs) – Brasília, MS/COSAM; UNB/PRODEC; UNDCP, 1999.

BRASIL. LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso: 03 abr 2021.

BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso: 03 abr 2021.

CALEGARI-FALCO, A. M; MOREIRA, J. A. da S. A gestão do trabalho pedagógico em espaços escolares e não escolares: um debate acerca da formação do pedagogo no Brasil, B. Téc. Senac, Rio de Janeiro, v.43, n.1, p. 256-273, jan./abr. 2017.

CORRÊA, M. de S; FERREIRA, R. de S. Atuação do pedagogo em espaços não escolares. Revista da JOPIC ,v. 02 , n. 04, 2019.

COSTA, A. C. G. da. Pedagogia da presença: da solidão ao encontro. Belo Horizonte: Modus Faciendi, 2001. 140 p. 2º ed.

LEONTINO, M. M. F; PORTELLA, V. M. da S. Políticas públicas de inserção de menores infratores. Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro, v. 23, n. 46, p. 175-189, jul./out. 2019. DOI: https://doi.org/10.30749/2177-8337.v23n46p175-189.

LIBÂNEO, J. C. Que Destino os educadores darão à Pedagogia? In: PIMENTA, S.G.(Coord.). Pedagogia, Ciência da Educação? 5.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Pedagogia e Pedagogos, para quê? São Paulo: Cortez, 2001.

_____. Identidade da Pedagogia e Identidade do Pedagogo. In: Formação da pedagoga e do pedagogo: pressupostos e perspectivas. BRABO, T. S. A. M.; CORDEIRO, A. P; MILANEZ, S. G. C. (orgs.). – Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

MACHADO, J; ARAÚJO, A. F. Diálogo com o outro: para uma pedagogia do encontro. EDUCA - International Catholic Journal of Education, v.1, n. 2, p. 29-44, 2016.

MANIFESTO DOS EDUCADORES BRASILEIROS - sobre diretrizes curriculares nacionais para os cursos de pedagogia. Setembro de 2005. Disponível em: http://www.ced.ufsc.br. Acesso em: 22 abr.2020.

MARTINS, E. A interculturalidade como uma pedagogia do encontro. Espaço S: revista de educação social, v.1, n. 5, p. 21-31, 2002.

MORELLATO, J. L. H., et al. A atuação do pedagogo nos espaços não escolares no município de Campos dos Goytacazes, RJ. Revista Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas, v.10, n.27, p. 63-83, 2020. DOI: 10.25242/8876102720201763.

OLIVEIRA, E. R. Ensinando a não sonhar: a anti-pedagogia oficial destinada a adolescentes infratores do Estado do Rio de Janeiro. Katálysis v.6, n.1, jan./jun. 2003, Florianópolis, SC, 85-95. Acesso em: 10 mar. 2020.

PIMENTA, S. G. (org.). Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PIOVESAN, S. S; ALVES, A. A. de S. O pedagogo além dos muros da escola. Anais do EVINCI –UniBrasil, Curitiba, v.4, n.1, p. 224-224, out. 2018. Disponível em: https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br. Acesso em: 07 abr 2021

PRUDENTE, A. da F. A ressocialização do adolescente infrator: uma leitura interdisciplinar. Dissertação de Mestrado, 172f. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/. Acesso em: 03 abr 2021.

RIBEIRO, A. L; FERREIRA, C. M de S. P; FLORES, O. As constribuições do pedagogo para a promoção da integralidade da atenção e do cuidado prestados a adolescentes em unidades de semiliberdade no Distrito Federal. Cadernos GPOSSHE On-line, Fortaleza, v. 2, n. 1, 2019.

SAVIANI, D. O papel do pedagogo como articulador do trabalho pedagógico na sociedade do capital. In: Palestra UENP Cornélio Procópio, Paraná, 2012. Disponível em:

http://www.ccp.uenp.edu.br/noticias/2012. Acesso em: 30 mar 2021.

Capítulo 10

10.37423/210403895

O ONCISMO NA LITERATURA POPULAR: MOVÊNCIAS ENTRE OS DIFERENTES GÊNEROS DE TRADIÇÃO ORAL EM SALA DE AULA

Marcelo Vieira da Nóbrega — *Universidade Federal da Paraíba*

Edmilson Ferreira dos Santos — *Universidade Federal da Paraíba*

Beliza Áurea de Arruda Mello — *Universidade Federal da Paraíba*

Resumo: Nos cantos e contos da cultura popular do Nordeste brasileiro são muito comuns personagens míticos e elementos metafóricos que mexem com o imaginário de sucessivas gerações. Os poetas repentistas, cordelistas e contadores de causos conduzem na sua atividade marcadamente oral esse conjunto de elementos que tanto ornamentam as suas performances quanto contribuem para a manutenção do imaginário do povo. Para Averbuck (1985, p. 142) "a palavra do poeta assume os contornos das formas que ele escolheu para traduzir o mundo por ele percebido". Observando e vivenciando as diferenças do Brasil oficial e do Brasil real (SUASSUNA, 2000, 34-5), suas lendas, seus causos, suas poéticas, seus narradores misturam real e imaginário, termos tradicionais e neologismos, dando densidade ao universo literário popular. O 'oncismo' configura-se com um desses neologismos cuja abrangência literária transpõe os limites regionais e expande-se Brasil afora. Segundo Perrone-Moyses (1990, p. 15), "a literatura nunca está afastada do real. Trabalhar o imaginário pela linguagem não é ser capturado por este, mas capturar, através do imaginário, verdades do real que não se dão a ver fora de uma ordem simbólica". A partir deste olhar propõe-se neste trabalho: a) cartografar os vestígios da expressão neologística oncismo em obras da nossa literatura, mais precisamente as de tradição oral; b) analisar as diferentes perspectivas de abordagem da literatura acerca do 'oncismo' à luz de um olhar fenomenológico de busca de vestígios e/ou marcas de um momento sócio-histórico e culturalmente marcante para a arte da linguagem.

Palavras-chave: oncismo, imaginário, cultura popular.

I) INTRODUÇÃO.

Este trabalho cartografa - a partir de um recorte analítico em diversos folhetos de cordel, cantorias de viola, alguns contos e 'causos' extraídos da tradição oral, bem como romances da nossa literatura – a presença da temática do 'oncismo' nas suas diferentes perspectivas. Neologismo bastante presente nas obras citadas – para além de um olhar meramente reducionista e animista do termo – o oncismo é revelador de uma mentalidade, um discurso estético – claro – metafórico –, com efeito polifônico, carreado de símbolos, imagens; uma palavra que se diz quando diz um mundo; verbo-substância, criado pela imaginação do artista da palavra, para expressar um conteúdo, refratar um real, redizê-lo, através de outro real. Portanto, pensar o oncismo é rediscutir e ressignificar, via memória, o imaginário de um povo, suas identidades, histórias, frustrações, desejos, ambições, vitórias e derrotas, sob a lente da linguagem, segundo Perrone-Moyses (1990, p. 13) "não só um meio de sedução, é o próprio lugar da sedução. Carreado de amavios, de filtros amatórios, que não dependem nem mesmo de uma intenção sedutora do emissor". A presença do neologismo, mais precisamente nos gêneros de tradição oral de herança do medievo, tais como: novelas e romances de cavalaria, crônicas, epopeias, lírica trovadoresca, bestiários, bem como narrativas em geral, revela, com efeito, um discurso, um modo de agir e de pensar, um vestígio, cuja ressignificação memorialista – em um universo, por exemplo, de sala de aula de literatura – precisa ser investigada. A ausência, na escola, da discussão acerca das nuances da linguagem literária traz o esquecimento, com efeito, trai a memória dos sujeitos de sala de aula; esvai-se a tradição e com esta a possibilidade de, via cultura, se poder reenxergar e redizer o mundo. Isto porque, ainda segundo Perrone-Moyses (1990, p. 15), "a literatura nunca está afastada do real. Trabalhar o imaginário pela linguagem não é ser capturado por este, mas capturar, através do imaginário, verdades do real que não se dão a ver fora de uma ordem simbólica". A partir deste olhar propõe-se neste trabalho: a) cartografar os vestígios da expressão neologística 'oncismo' em obras da nossa literatura, mais precisamente as de tradição oral; b) analisar as diferentes perspectivas de abordagem da literatura acerca do 'oncismo' à luz de um olhar fenomenológico de busca de vestígios e/ou marcas de um momento sócio-histórico e culturalmente marcante para a arte da linguagem.

II. METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza bibliográfica, quali-quantitativa, baseia-se, inicialmente, na investigação da expressão 'oncismo' na vasta produção literária, incluindo-se, aí, não só romances, mas também folhetos de cordel, narrativas e 'causos' em geral, além de letras de músicas, que fazem referência explícita ao termo. Não se trata, portanto de um estudo comparativo, mas de se investigar de que

forma, e em que perspectivas, a memória, a tradição e, com efeito, a cultura popular estão sendo ressignificados, tomando-se como ponto de partida a presença, nas obras, do simbolismo da onça, sempre com a perspectiva de, via linguagem, se poder rediscutir, por exemplo, aspectos históricos que ainda se reverberam na compreensão que se tem do que seja literatura oral, cultura popular, tradição e memória discursiva, expressões relegadas pelo cânone e pelas escolas às bordas do conhecimento, ao preconceituosamente dito marginal, de valor estético duvidoso.

A cartografia estabeleceu um recorte de, pelo menos, 08 (oito) gêneros distintos a partir dos quais se detectou a presença explícita da temática da onça, a seguir discriminados: a) 08 folhetos de cordel; b) 01 conto; c) 01 fragmento de cantoria de viola; d) 03 relatos ('causos'); e) 01 romance; f) 02 poemas, sendo um deles apresentado apenas como fragmento; 15 cantores e compositores que interpretaram e/ou compuseram letras ligadas ao tema, conforme detalhamento a seguir exposto*: A)* ***08 folhetos de cordel,*** *a seguir discriminados com seus respectivos autores: 1) A Onça e o Bode (José Costa Leite); 2) A Chegada de Lampião no Inferno (José Pacheco); 3) Porque é Que em 60 Negro Vai Virar Macaco (Joaquim Batista de Sena (pseudônimo de Poeta Seny); 4) A Triste Partida de Maria Romana e Francisco do Vale, Romeiros de São Francisco das Chagas De Canindé () Joaquim Batista de Sena); 5) Um Grande Milagre de São Francisco das Chagas de Canindé (Manoel Camilo dos Santos); 6) O Bicho Folharal (Arievaldo Viana); 7) A História da Onça Tapuia e o Homem Destemido (Minelvino Francisco Silva);8) O Rapaz Que Mamou na Onça (Severino Milanês da Silva).* **B) 01 conto:** *Meu Tio o Iauaretê (Guimarães Rosa)*; **C) 01 fragmento de cantoria de viola** (*Severino Mendes de Queiróz (Pseudônimo de Bentevi)*); **D) 03 relatos a seguir discriminados:** *1)) Histórias de onças (Gustavo Barroso); 2) Relato coletado, em entrevista, na cidade de Açu-RN, em 04 de janeiro de 2000, concedida ao jornalista e pesquisador da cultura popular Xico Nóbrega, da sucursal de o jornal A União em Campina Grande (PB) (Valdecir Salustiano da Silva); 3) Matadores de onças e proprietários dos cachorros onceiros mais famosos da região: Labugão, Ferrabuz e Barão, responsáveis pela morte de mais de 80 onças entre a Paraíba, o Ceará e o Rio Grande do Norte.(Correias e Valentim (da Ribeira do Espinharas, região de Patos - PB); Cazuza Sátiro (Patos – PB); José Gomes (Caicó RN); Miguelão das Marrecas (Serra do Doutor – RN);* **E) 01 Romance.** *Romance da Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue do Vai-e-Volta. (Ariano Suassuna)*; **F) 02 poemas, sendo 01 deles na íntegra, gravado em mídia eletrônica,** *(Klevisson Viana)*; **e fragmento de outro poema sem título determinado**. *(José Saldanha Meneses)*; **G) 15 cantores e compositores que referenciaram em suas canções a temática da onça**. *(Luiz Gonzaga, Hélio Contreiras, Xangai, Elomar, Alceu Valença, Paulinho Resende, Mestre Marçal, Zeca Baleiro, Lourenço e Lourival, Wandui,*

Edu Lobo, Caetano Veloso, Marinês, Eliseu Gomes); **H) 01 Escola de samba referenciou a temática da onça em seu enredo.**

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pensar no oncismo, enquanto metáfora hibridizante nas obras referenciadas, exige de início um olhar para tradição oral que premedita o nosso imaginário, no Nordeste acerca do felino que originou o termo. Para Galvão (2008, p. 12)

> a onça é animal totêmico de tribos indígenas não só no Brasil, mas num arco que vai do México ao sul do continente americano, especialmente sob a figura mítica do jaguar associado ao sol e ao fogo: "Os estudiosos já apontaram a notável onipresença dessa onça mítica pelas Américas, entre povos de origens diferentes, e pertencentes a grupos linguísticos diferentes. O culto do chamado 'jaguar solar' aponta para a dimensão mais que brasileira, também americana, do conto. Conhecem-se, em alguns lugares mais, em outros menos, evidência desse culto em toda parte, desde um pouco ao norte do México até o extremo sul do continente.

Já para Cascudo (1972, p. 636 apud NÓBREGA, 2011, p. 173), a expressão se modela em sentidos que variam de estados comportamentais ligados à rudeza, ignorância, ferocidade, até muitas vezes à astúcia, esperteza, dissimulação e poder, margeando muitos estados de miséria.

Segundo este pesquisador

> no folclore brasileiro a onça personaliza a força bruta, a estupidez enérgica, arrebata, violenta, como é a anta entre os índios amazonenses. É sempre derrotada pela astúcia do coelho, do sapo, do macaco, inferiores e sagazes. Corresponde ao leopardo na Literatura Oral africana. Esteve sempre associada, a onça, a alguém em situação de penúria, de miséria, sem recursos, falho, quase pedinte. Neste sentido, há alguma associação à moeda - onça – moeda divisionária, oitava parte do marco, ou décima segunda libra.
>
> Também pode se referir à ideia de comer aos poucos, às migalhas, em doses homeopáticas. Em uma terceira acepção, pode se referir ao nosso conhecido amigo da onça, falso amigo. No jargão da Marinha estar na onça quer dizer dificuldade: de mantimentos, óleo, munições. Ainda, pode ter o sentido de instrumento musical do Médio São Francisco, registro feito por Wilson Lins, ao qual assim se refere: "São toadas dolentes, ou cocos ligeiros, cantadas com o acompanhamento de viola, pandeiro e onça‖. É um instrumento da família da cuíca, feito de caixa de querosene. (LINS, 1952). Na Amazônia, para os indígenas, segundo Wallace (1848-1852), a onça é exímia imitadora de quase todos os piados e berros dos animais, a fim de atrai-los para perto de si. Portanto, metáfora de astúcia. Costuma pescar nos rios, batendo com a cauda nas águas, imitando assim a queda de frutos na água. Com a aproximação do peixe fisga-o com as suas patas afiadas. Peixes-bois e tartarugas são também vítimas do felino, arrebatador e destruidor. Inimiga fidagal dos cães, a onça mata-os de preferência a qualquer outro animal, além de exercer um certo

> poder de fascínio entre os outros animais. (Viagens pela Amazônia e Rio Negro, 585587, Brasiliana, 156, São Paulo, 1939).

IV. RECORTE ANALÍTICO: O CASO DE ROMANCE D'A PEDRA DO REINO E O PRÍNCIPE DO SANGUE DO VAI-E-VOLTA E MEU TIO IAUARETÊ

Portanto, à luz de um olhar para a presença do que venha a ser oncismo no imaginário de uma poética marcantemente de raízes orais, exigem-se alguns exercícios de arqueologia, via linguagem, para se adentrar na memória[1], exigência fundante para a busca da identidade e das tradições de um povo. Vale resgatar o dizer de Averbuck (1985, p. 142) para quem "a palavra do poeta assume os contornos das formas que ele escolheu para traduzir o mundo por ele percebido. Assim, neste universo de forte impregnação visual, a imagem se oferece como retrato deste mundo de refração do real." É justamente nesse cenário, onde os sons, os sabores, as sinestesias, os labirintos linguísticos, a prospecção dos sentidos, a hibridização, via palavra-imagem, vão como que retransformar o imaginário dos sujeitos envolvidos, mais precisamente, neste recorte – o do oncismo nos gêneros de tradição oral que se espalharam pelo Nordeste – mais um dos muitos elementos a compor o rico material simbólico que se apresenta nas obras citadas. Senão vejamos: em depoimento em defesa do Movimento Armorial[2], enquanto seu mentor e fundador, o escritor e teatrólogo Ariano Suassuna (2000, 34-5) assim se refere ao tratar da questão do hibridismo cultural, elemento do qual o oncismo faz parte de forma sistemática:

> Historicamente, a cultura europeia, principalmente a ibérica, dominou no Brasil a cultura negra e a indígena. Então, a cultura negra e a indígena formaram, pela mestiçagem, o lastro da cultura que a gente chama de popular. Do outro lado, há a cultura oficial, herdada dos europeus, que chamamos de erudita. (...) A cultura popular é feita de pessoas do Brasil real, de bom gosto. E essa cultura não subsiste apenas na zona rural, não. (...) O fato é que a cultura popular tem uma capacidade enorme de assimilação, sem abrir mão de sua identidade. Quem tem essa visão imobilista não é povo nem somos nós, os artistas: são os pesquisadores do chamado folclore, um negócio morto no tempo, mumificado. Às vezes, eles chegam aqui e vão ver o bumba-meu-boi diferente e então saem dizendo que está deturpado. Está não. Está diferente. Essa é a dinâmica. A capacidade de transformação é enorme. É isso que eu procuro fazer dentro de minhas medidas. O que não concordo é com a uniformização. *Porque nessa grande sinfonia que é a cultura universal, cada região tem de fornecer a sua nota peculiar*. Para mim, o homem é o mesmo em todo o canto. Os fundamentos são os mesmos. (Grifo nosso).

É nesta perspectiva que, em Romance d'a Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue do Vai-e-Volta, o personagem Quaderna, ao apresentar um de seus mestres, Clemente Hará de Revasco Auvérsio, - poeta-Escrivão, advogado, filósofo, Mestre-Escola da Vila, Ex-seminarista, astrólogo sertanejo e amigo

de cantador de viola – denomina-o como autor de um dos muitos movimentos criados na narrativa, intitulado *Movimento Literário Oncismo Negro-Tapuia do Brasil* (SUASSUNA, 2005,p. 42), para que, segundo dizer do próprio Quaderna, "sejamos fiéis à realidade e às onças do Sertão." (SUASSUNA, opus cit. p. 42). A identidade híbrida dos dois personagens se funde na medida em que o próprio Quaderna se intitula de "o único escritor e Escrivão-brasileiro, cronista- Fidalgo e Rapsodo-Acadêmico a ter integralmente correndo em suas veias o sangue árabe, godo, negro, judeu, malgaxe, suevo, berbere, fenício, latino, ibérico, cartaginês, troiano e cário-tapuia da Raça do Brasil!" (SUASSUNA, opus cit. p. 421). Ambas as identidades vão se amalgamar na metáfora plurivalente e enigmática da grande Onça, a "Terra – esta Onça-Parda, em cujo dorso habita a raça piolhosa dos homens. Pode ser também a respiração fogosa dessa outra fera, a Divindade, a Onça-Malhada, que é dona da Parda, e que, há milênios, acicata a nossa raça, puxando-a para o alto, para o Reino e para o Sol" (SUASSUNA, opus cit. p. 31). Aqui, faz-se preciso buscar na Hermenêutica do pensamento de Ricouer a ideia de 'via árdua', problematizada no seu revolucionário conceito de metáfora viva. As muitas metáforas atribuídas à Terra (Onça- Parda), e Divindade (Onça-Malhada) como ligadas ao que o fidalgo chama de a grande Onça, a do Mundo. Ao propor que o momento de compreensão simbólica é um momento de compreensão de si em direção ao outro, Ricoeur (1965, apud AZEVEDO E CASTRO, 2002, p. 114) propõe um acesso à existência (ontologia) pela via do atalho da linguagem (o semântico). Neste momento, rompe-se o pensar de um 'cogito cartesiano' e inaugura-se o que o teórico denomina de um sujeito atravessado pelo 'cogito ferido' ou 'cogito partido', altero. Esta é a chamada 'via árdua' componente da chamada metáfora viva. Portanto, um sujeito que não é a representação de um eu, mas que se descobre ontologicamente como a si mesmo pelas tomadas reflexivas de suas ações e criações. (RICOEUR, opus cit. p. 14 apud SALES GENTIL, 200?2, p. 18)[3]. Para Ricoeur, "o símbolo dá ocasião para que o pensamento surja. (...) É pelo interpretar que podemos ouvir novamente. Assim é na hermenêutica que o dom de significado feito pelo símbolo e a tarefa de entender por decifração estão coadunados" (RICOEUR, 1969, p. 348-351)[4]. Portanto, ainda perseguindo o olhar desta metáfora viva, o próprio Quaderna, ao descrever o que chama de a Santíssima Trindade Sertaneja, ratifica que

> o próprio Deus não era mais aquele sopro tênue das outras religiões: aparecia-me como um Sol ardente glorioso formado por 5 animais num só (Onça Malhada do Divino, integrada por 5 bichos: Onça-Vermelha, a Onça-Negra, a Onça-Parda, A Corça Branca e Gavião de Ouro, ou seja, o Pai, o Encourado, o Filho, a Compadecida e o Espírito Santo. (SUASSUNA, opus cit. p. 561).

A invasão do oncismo no solo ressequido e pedregoso da caatinga nordestina na verdade metaforiza vivamente uma mudança de um paradigma epistemológico de percepção de um mundo marcado pela morte, metáfora da "Onça sarnenta, assentada sobre o abismo das cinzas para uma Onça-Malhada, bela reluzente e gloriosa, gigantesca, de pêlo cor de ouro e malhas pardo-avermelhadas." (SUASSUNA, opus cit. p. 561). É claro que tal processo só se perfaz com a força arrebatadora da ressignificação da memória narrativa, das marcas e vestígios arqueológicos de uma tradição oral[5] que remonta para além de um medievalismo europeu, mas que se referencia em um amálgama cultural que remonta aos cantos gregos dos rapsodos e dos aedos gregos, tendo no símbolo sua maior significação, este, ainda segundo Ricoeur (1965, apud AZEVEDO E CASTRO, 2002, p. 112), "não como um exemplar qualquer, mas como local por excelência do nascimento do problema da hermenêutica, na medida em que 'não existe em parte alguma, linguagem simbólica sem hermenêutica'. Diferentemente do signo saussuriano, para Ricoueur, mais ligado à superficialidade da ideia de sinal,[6] a sua percepção de símbolo remete para uma dimensão além da conceitual, mas muito mais centrada na ideia de imaginação. Na sua famosa obra A *Simbologia do Mal*, no momento em que desenvolve a chamada criteriologia do símbolo, caracteriza as três dimensões no terreno da cultura nas quais o símbolo se apresenta, a seguir discriminadas: a) manifestações do cosmos (aspectos cósmicos das hierofonias); b) manifestações psíquicas nos sonhos (onírico), de clara influência psicanalítica; e c) manifestações poéticas, inerentes à poesia. Evidentemente todas convergidas, no símbolo, pelo universo da linguagem, pelo discurso. Por força do recorte aqui adotado, dá-se maior enfoque nas dimensões do onírico e do poético, embora se reconheça as complexas e intrincadas relações entre as três dimensões. Para tal, resgatam-se duas cenas: a primeira extraída do Folheto XLIV de *Romance da Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue* do Vai-e-Volta, de Ariano Suassuna, que descreve a visagem que Quaderna tivera da Moça Caetana, a cruel Morte sertaneja, pode-se dizer, a Onça Caetana. Vejamos:

> Aí, não sei se pelo peso do almoço empancado em meu estômago (coisa que sempre me acontece nas horas de ansiedade), creio que adormeci. Por, quase imediatamente, entrava na sala da biblioteca uma moça esquisita, vestida de vermelho. O vestido, porém, era aberto nas costas, num amplo decote que mostrava um dorso felino, de onça, e descobria a falda exterior dos seios, por baixos dos braços. Os pelos de seus maravilhosos sovacos não ficavam só neles: num estufo estreito, subiam a doce e branca falda dos peitos, dando-lhe uma marca estranha e selvagem. (...). Ela me olhava com uma expressão fascinadora e cruel. Mas não disse nada. Encaminhou-se para um pedaço de branco e despido da parede, e, sem deixar de me olhar, ergueu a mão, começando a traçar, com o indicador, linhas e linhas horizontais, na parede que ficava por trás dela. Mas, no fundo, já sabia: era a terrível Moça Caetana, a cruel Morte

> sertaneja, que costuma sangrar seus assassinos, com suas unhas, longas e afiadas como garras. (...) Eu queria gritar, fugir. (...) Devo, então, ter ficado um instante naquela madorna meio dormida, meio acordada, em que a gente fica, às vezes, nessas situações. (SUASSUNA, opus cit. p. 307)

Já na segunda cena, descrita em *Meu Tio o Iauaretê*[7], conto de Guimarães Rosa, o narrador e ex-onceiro descreve o momento exato de seu encontro uma onça, aquela que passaria a ser sua futura amante, Maria-Maria. Vejamos:

> Primeira que eu vi e não matei, foi Maria-Maria. Dormi no mato, aqui mesmo perto, na beira de um foguinho que eu fiz. De madrugada, eu tava dormindo. Ela veio. Ela acordou, tava me cheirando. Vi aqueles olhos bonitos, olho amarelo, com as pintinhas pretas bubuiando bom, adonde aquela luz... Aí eu fingi que tava morto, podia fazer nada não. Ela me cheirou, cheira-cheirando, pata suspendida, pensei que tava percurando meu pescoço. Urucuera piou, sapo tava, tava, bichos do mato, aí eu escutando, toda a vida... Mexi não. Era um lugar fofo prazível, eu deitado no alecrinzinho. Fogo tinha apagado, mas ainda quentava calor de borralho. Ela chega esfregou em mim, tava me olhando. Olhos dela encostavam um no outro, os olhos lumiavam — pingo, pingo: olho brabo, pontudo, fincado, bota na gente, quer munguitar: tira mais não. Muito tempo ela não fazia nada também. Depois botou mãozona em riba de meu peito, com muita firmeza. Pensei — agora eu tava morto: porque ela viu que meu coração tava ali. Mas ela só calcava de leve, com uma mão, afofado com a outra, de sossoca, queria me acordar. Eh, Eh, eu fiquei sabendo... Onça, que era onça — que ela gostava de mim... Abri os olhos, encarei. Falei baixinho: — "Ei, Maria-Maria... Carece de caçar juízo, Maria-Maria..." Eh, ela rosneou e gostou, tornou a se esfregar em mim, mião-miã. Eh, ela falava comigo, jaguanhénhém, jaguanhém... Tava de barriga cheia, lambia as patas, lambia o pescoço. Testa pintadinha, tiquinho de aruvalhinho em redor das ventas... Então deitou encostado em mim, o rabo batia bonzinho na minha cara... Dormiu perto. Ela repuxa o olho, dormindo. Dormindo e redormindo, com a cara na mão, com o focinho encostado numa mão... Vi que ela tava secando leite, vi o cinhim dos peitinhos. Filhotes dela tinham morrido, sei lá de quê. Mas, agora, ela vai ter filhote nunca mais, não, ara! — vai não. (ROSA, 2001, p.207-08, grifos meus)

Nas duas situações os encontros que ocorrem entre humanos e a onça simbolizam, animisticamente[8] relações em que as duas dimensões poética e onírica, no olhar de Ricoueur, se fundem de forma que homem e onça se hibridizem em um uno. Pela força do simbolismo poético a palavra, segundo Ricoueur, imagem-verbo desentranha do sentimento das personagens o que por outra razão não se mostraria. As expressões "*Pensei — agora eu tava morto: porque ela viu que meu coração tava ali",* e "Dormindo e redormindo, com a cara na mão, com o focinho encostado numa mão... Vi que ela tava secando leite, vi o cinhim dos peitinhos. Filhotes dela tinham morrido, sei lá de quê" (extraídas de *Meu Tio Iauaretê*) permitem deduzir que, o comportamento da onça, nesta cena, personifica-se, animiza-se de tal forma que só o poético, isto é, a palavra em sua plenitude, pode ser o meio eficaz para que se possa, nessas circunstâncias, expressar dizivelmente o mundo. Segundo Azevedo e Castro, (2002,

p. 123), "A palavra, o verbo que a imaginação criou para expressar o seu conteúdo, torna-se presente a si mesmo para a captação do sentido que evoca." A metáfora viva seria uma espécie de desconstrução de um conceito teórico de identidade a partir do qual o símbolo, via palavra, 'normaliza' o discurso em busca de um real. O simbolismo atribuído à onça não escaparia a tal processo. Cascudo (2005, p. 119) chega a afirmar que, em face da força da tradição oral, aliada à escassez de autenticidade da ideia de autoria ocorrente antes do Séc. XIX, "o poeta sertanejo desaparece inteiramente. Só o animal, touro ou onça, boi ou bode, falará para a memória fiel de gerações de vaqueiros e cantadores." (grifo nosso). Nesta perspectiva, Cascudo (2005, p. 120) relata que na abertura de "O Rabicho da Geralda" data provável de 1792,[9] um dos mais tradicionais romances em cordel, de autoria desconhecida, e que se espalhara pelo imaginário popular em muitas regiões do Brasil, "assim falam as onças do Sitiá e do Cruxatu:

Eu sou a célebre onça,
Massaroca destemida,
Que mais poldrinhos comeu,
Apesar de perseguida!
Achando-me perto da morte,
Vou contar a minha vida.
Sou onça suçuarana,
Filha da onça pintada,
Sou neta da maçaroca,
Trouxe sina de enjeitada,
Nasci no Curral do Meio,
Onde fiz minha morada.

Por outro lado, a perspectiva do oncismo aqui defendida muito destoa de grande parte da que os muitos folhetos de cordel e outros materiais que se perpetuaram pelo imaginário da cultura popular, mais precisamente pelo Nordeste brasileiro. Bradesco-Goudemand (1982) e Cascudo (1975) mostram que esses felinos se mostravam quase sempre como inimigos do homem e que precisavam ser dizimados. Despiam-se de qualquer personalidade força moral. A ênfase nas narrativas beiravam os duelos homéricos entre a fera e o homem com vitória inevitável deste. Muitas são as entidades oncísticas. Senão vejamos: a) Onça Borges. Onça fantástica da zona mineira do Rio São Francisco. Alude-se a lenda à reencarnação do misterioso vaqueiro Ventura, não mais voltando à forma anterior pela covardia do companheiro, que não teve coragem de colocar na boca da onça um molho de folhas verdes, indispensável ao retorno humano. Por isso, conta a lenda que se transformou na mais violenta

das onças; b) Onça Cabocla. Monstro encantado que se metamorfoseia em gente, velha tapuia. Tem preferência pelo fígado e sangue das vítimas; c) Onça da Mão Torta. Trata-se de uma enorme onça, rajada, de pata dianteira torta e imune a tiros. É alma penada de um velho vaqueiro muito ruim e assassino; d) Onça Maneta. Animal fabuloso. Perdeu uma das patas dianteiras. Feroz, força incrível, mais ágil, mais afoita e esfomeada que qualquer um de sua espécie. (CASCUDO (opus cit, 636). Guimarães Rosa cita-a em Meu tio o Iauaretê; e) Onça Pé de Boi. Típica do folclore acreano foge do imaginário popular, porque de fato existe. Além de perigosíssima, anda de casal e é furtiva e cruel. Mesmo ferida, espreita a vítima – se esta trepada em alguma árvore estiver – até que desça, nem que se passem horas e dias, já que, enquanto permanece de vigília a outra busca alimento. Nesta perspectiva, a visão de onça não transcenderia a um mero sinal, porque neste existiria uma intencionalidade clara e direta, uma imediata relação entre o sinal e a significação: o signo, ao olhar saussuriano, falaria por si mesmo, não existindo a necessidade de captar o sentido do sinal pela imaginação, já que este sentido seria captado pela significação imediata. (RICOUEUR,1960, 1988, apud AZEVEDO E CASTRO, 2002, p. 114).

CONCLUSÕES

Pensar a perspectiva do oncismo na cultura popular, à luz de um olhar para o simbolismo que na expressão se configura, exige um retorno obrigatório à memória, enquanto capacidade de ressignificar um universo cuja tradição cultural remonta ao oral. É recolher os esparsos pedaços, para que nada se perca, de histórias, mitos, 'causos', relatos e 'epopeias' contados e cantados no imaginário de poetas e anônimos espalhados pelo Nordeste e Brasil afora, de cuja autenticidade pouco importa. Mais relevante é a busca de, a partir de uma investigação de traços e vestígios de suas histórias, analisar de que forma a onça, enquanto uma metáfora viva, representa a identidade, os costumes, os pensares, enfim, um ethos de um sujeito discursivo inserido em sua história, e ressignificado, via linguagem, nas páginas da literatura; discutir as hibridizações presentes no Ser-homem-onça, (ou, como se queira, Ser-onça-homem), ontologicamente construído na metáfora. A investigação, ainda inicial, se projeta da maior relevância, porque pode levar à sala de aula a questão da metáfora, seus meandros e opacidades; a necessidade de se discutir de que forma a memória, latente e presente no nosso imaginário, pode contribuir para a formação da identidade de um povo.

BIBLIOGRAFIA

AVERBUCK, Lígia Marcone. Cobra Norato e a Revolução Car12aíba. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

AZEVEDO E CASTRO, Maria Gabriela. Imaginação em Paul Ricoueur. Instituto Piaget (Pensamento e filosofia. Lisboa – Portugal, 2002.

BRADESCO-GOUDEMAND, Yvone. O Ciclo dos Animais na Literatura Popular do Nordeste

(Tradução de Therezinha Pinto). Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 1982

CASCUDO, Luís da Câmara. Dicionário do Folclore Brasileiro. 11. ed. rev. atual. e il. São Paulo, SP: Global, 1975

_____Luís da Câmara. Vaqueiros e Cantadores. São Paulo: Global, 2005.

GALVÃO, Walnice Nogueira (1986). Mínima mímica: ensaios sobre Guimarães Rosa. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

LE GOFF, Jacques. História e Memória. 4ª ed. Campinas, (SP): Editora da Unicamp, 1996.

NÓBREGA, Marcelo Vieira da. O Oncismo no Nordeste: das Histórias de João Preto, nas Caatingas do Sítio Canto Fino (RN), à(s) Pedra(s) do Reino de Ariano Suassuna. In: Anais do III Encontro Nacional sobre Literatura Infanto-Juvenil e Ensino. Campina Grande- PB, 2010.

NOGUEIRA, Erich Soares. A voz indígena em "Meu tio o Iauaretê", de Guimarães Rosa. In: Nau Literária: Crítica e Teoria de Literaturas. Porto Alegre: vol. 09, número 01. Jan. a Junho de 2013.

PERRONE-MOYSES, Leyla. Flores na Escrivaninha. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

ROSA, Guimarães. "Meu tio o Iauaretê". In: Estas Estórias. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. (p.191-235).

SUASSUNA, Ariano. Romance da Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue do Vai-e-Volta. 7ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005.

_____Cadernos de Literatura Brasileira. Instituto Moreira Sales, 2000.

NOTAS

Nota 1

Memória aqui entendida na perspectiva de Changeux (1972, p. 356 apud Le Goff, 1996) como "não só ordenação de vestígios, mas releituras destes"; de Pierre Janet (apud Flores, 1972, p. 12) como "comportamento narrativo, que se caracteriza, antes de mais nada, pela sua função social, pois que é comunicação a outrem de uma informação, na ausência do acontecimento ou do objeto que constitui seu motivo".

Nota 2

"A Arte Armorial Brasileira é aquela que tem como traço comum principal a ligação com o espírito mágico dos 'folhetos' do romanceiro Popular do Nordeste (Literatura de Cordel), com a música de viola, rabeca ou pífano que acompanha seus cantares, e com a Xilogravura que ilustra as suas capas, assim como o espírito e a forma das Artes e espetáculos populares com esse mesmo Romanceiro relacionados" (DIDIER, 2000, p. 36).

Nota 3

Disponível em: >www.maxwell.vrac.puc-rio.br/12438/12438_4.PDF<.Data da consulta: 26/05/2016.

Nota 4

Disponível em: >www.maxwell.vrac.puc-rio.br/12438/12438_4.PDF<. Data da consulta: 26/05/2016.

Nota 5

Neste sentido, vale a tese de Havelock (1996, p. 190) de que a longa tradição cultura da chamada literatura Grega clássica sempre foi vista como grande tensão entre as modalidades escrita e oral da linguagem, entre o ouvir e o ver. A linguagem metrificada, componente essencial da cultura oral, fazia parte, segundo Havelock (opus cit, p. 194), dos afazeres cotidianos. Neste período, entre os Séc. VI e VII o monopólio da escrita se restringia aos chamados escribas, peritos-escritores, responsáveis pela transcrição oral.

Nota 6

Para Ricoueur (1960, 1988, apud AZEVEDO E CASTRO, 2002, p. 114) "todo sinal visa algo para além dele próprio vale para esse algo; mas todo sinal não é símbolo; diremos que o símbolo encerra no seu visado uma dupla intencionalidade. No sinal existe uma intencionalidade clara e direta, ao passo que no símbolo à intencionalidade primeira literal, se sobrepõe uma segunda, captada somente a partir da primeira. É esta complexidade de intencionalidades que permite afirmar a opacidade do símbolo e a exigência de sua interpretação".

Nota 7

O conto trata de um monólogo (diálogo?) entre um onceiro profissional arrependido e um interlocutor, que não se manifesta verbalmente em cena. Filho de uma índia com branco afirma que "desonçou esse mundo todo", embora sinta hoje remorso, por lhe ser este animal sagrado às suas origens familiares. A partir daí, decide a perseguir e entregar às onças os próprios matadores. Sua fala, híbrida e lentamente adquire tons e sons que fundem ruídos animais e Tupi, língua de origem dos

índios, momento em que se refere às onças “meus parentes”, razão do título “Meu tio, o iauaretê” — iauara é onça, em tupi, etê é verdadeiro. Há episódios em que o narrador, como onça, relata ter atacado e matado outros homens. A cena em análise, de profunda intimidade entre ele e sua amada onça Maria-Maria (nome originalmente de sua mãe), revela o momento em que o onceiro é tomado (transformado?) em onça.

Nota 8

Segundo Averbuck (1985, p. 144) “o animismo faz-se de um ser inanimado, insensível, ou de um ser abstrato e puramente ideal, uma espécie de ser real e físico, dotado de um sentimento de vida, enfim aquilo que se chama de pessoa”. Refere-se, nesta perspectiva, a um recurso revelador de mentalidade.

Nota 9

Segundo Cascudo (2005, p. 118) “um dos mais tradicionais de todo sertão. Vê-se a citação da ‘grande seca’, que é de 1792. O historiador cearense Antônio Bezerra de Menezes guardava entre seus papeis uma cópia e afirmou a rodrigues de Carvalho que a história se passara em Quixeramobim, no ano de 1792.”.

Capítulo 11

10.37423/210403902

O IDIOMA PORTUGUÊS NO CURSO DE LETRAS: IDENTIFICANDO METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS QUE OFERECEM FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA CONTEXTUALIZADA

Sandra Jesus de Mélo Tavares Soares

Universidade Tecnológica Nacional
Faculdade Regional Buenos Aires - Argentina

Adriano Ricardo Silva

Universidade Federal de Pernambuco

Resumo: O baixo nível de entendimento e compreensão da própria língua, evidenciado em diversos estudos e pesquisas, prejudica o desenvolvimento social por dificultar a inteiração social. Diante tal fato, o presente estudo, realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, complementada por uma exploratória realizada sobre o curso de Letras de uma Instituição de Ensino Superior localizada em Caruaru – PE, buscou entender como se dá o processo de ensino da língua portuguesa para que fosse possível identificar quais os elementos necessários para uma prática de ensino contextualizada. Com a pesquisa realizada foi possível conhecer a história do ensino da língua portuguesa no Brasil, os principais métodos e práticas de ensino, as modificações legais sobre a educação, bem como as atuais necessidades para uma boa formação dos docentes. Foi possível ainda, reconhecer quais os elementos que precisam ser repensados para que os atuais índices de educação sejam melhorados a ponto de permitir um desenvolvimento social esperado. Acredita-se que o presente estudo possa auxiliar os docentes na escolha de estratégias e metodologias que possibilitem uma prática contextualizada, em atendimento às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/96).

Palavras-chave: Língua Portuguesa, Formação Docente, Contextualização, Práticas Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a realidade encontrada no dia a dia e ainda, confirmada por diversos estudos e pesquisas, demonstra que o conhecimento e o preparo para uma boa comunicação e interação social, estão prejudicados devido ao baixo nível de entendimento e compreensão, principalmente da própria língua – necessária para uma boa comunicação.

Um fator que se destaca é a grande dificuldade de compreensão de textos em todas as ciências, por parte dos alunos e até mesmo de muitos professores que realizam leituras sem conseguirem interpretar de forma satisfatória o que leem. Esse problema tem diversas origens e causas, tais como: as práticas de ensino utilizadas no país; as modificações no sistema de avaliação dos alunos recomendada pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) que possibilita a aprovação automática para combater a evasão escolar; a deficiência na formação dos docentes, além da falta de melhores critérios e definições sobre uma didática que permita o ensino contextualizado, conforme determina a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/96).

Essa situação tem trazido à tona a discussão sobre a necessidade de uma didática diferenciada no ensino da língua portuguesa, bem como os critérios para a formação de docentes dessa disciplina que garantam um maior desenvolvimento cultural e de comunicação entre as pessoas.

Diante tal panorama e ainda, considerando a dificuldade encontrada pelos estudantes do curso de Letras, uma vez que lhes faltam, através da aplicação da Didática, o desenvolvimento de várias metodologias para implementar suas atividades docentes voltadas para uma prática contextualizada no ensino da Língua Portuguesa; justifica-se a preocupação em desenvolver um estudo sobre .a construção de novos conceitos e formas de ensinar a língua portuguesa que permitam um ensino contextualizado.

> O estudo das práticas pedagógicas decorre da necessidade de rever novos referenciais, pois, o saber dos professores não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas um processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho. Ao mesmo tempo em que se insere e o interioriza por meio de ação que se torna parte de sua consciência prática (TARDIF, 2005, p.15).

Acredita-se que ao desenvolver esse estudo, foi possível encontrar a resposta para o seguinte problema: Quais as melhores práticas didáticas para o ensino da Língua Portuguesa aos professores em formação do Curso de Letras, bem como aos egressos que atuam em docência da Língua Portuguesa em prol de um ensino de língua e linguagem contextualizada?

Nas últimas décadas, temos assistido em nosso País a uma indesejável descaracterização da nossa língua falada e escrita e são muitos os motivos encontrados como sendo responsáveis por essa situação: a influência da língua inglesa intensificada nos últimos anos pela globalização da cultura; a massificação das informações veiculadas pela televisão; a popularização no uso dos computadores, o baixo entendimento e preparo das pessoas com o sistema de educação continuada, e a falta de diretrizes mais claras e objetivas quanto às práticas pedagógicas e didáticas a serem consideradas para o ensino contextualizado da Língua Portuguesa em todos os níveis educacionais.

Diante tal realidade e atuando como profissional da área da educação (que vivencia esse problema no dia a dia), percebeu-se a necessidade de uma investigação que possa identificar quais ações ou mudanças são necessárias para que o ensino da língua portuguesa possa ser contextualizado, garantindo uma maior compreensão e capacitação dos indivíduos.

Pela importância que o ensino da língua portuguesa representa para a interação social dos indivíduos e o desenvolvimento social, torna-se necessário identificar o que é preciso para que o aprendizado da língua ocorra de forma contextualizada. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo geral identificar quais seriam as melhores práticas pedagógicas para o ensino da Língua Portuguesa do Curso de Letras, no sentido de propor sugestões significativas tanto na formação do docente quanto em prol de um ensino de uma metodologia de ensino da língua e linguagem contextualizada. Que para tal, foi necessário por meio de uma vasta pesquisa atingir os seguintes objetivos específicos: reconhecer a importância da língua no processo de comunicação; analisar a coleta de dados (questionários e entrevistas); identificar outros fatores que possam interferir ou prejudicar no processo do ensino contextualizado da língua portuguesa e apresentar sugestões que possibilitem uma melhora do ensino da língua portuguesa.

Assim, o presente trabalho utilizou-se de uma metodologia por meio de pesquisa bibliográfica e exploratória com uma amostra representativa.

Ao confrontar os resultados da pesquisa realizada com as teorias analisadas percebe-se que muitos fatores são influenciadores para dificultar a efetiva prática de um ensino contextualizado e que muito há de se fazer para melhorar tal realidade.

METODOLOGIA

A metodologia escolhida para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica e exploratória de caráter qualitativo na FAFICA-Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caruaru/PE

e quanto aos meios: a referida pesquisa foi desenvolvida através de diversos referenciais, os quais viabilizaram no entendimento teórico sobre os assuntos pesquisados que fundamentam o processo do ensino da língua portuguesa.

Em termos de metodologia, a pesquisa exploratória será descritiva, que tem como propósito descrever sobre a prática do docente no Curso de Letras e a aplicação da didática em suas aulas, explicativa por pretender expor uma realidade tendo como objetivo final intervir nesta realidade a partir do momento que poderá gerar discussões e qualitativa, que pode contribuir com sugestões que poderão ser relevantes para um melhoramento no ensino/aprendizagem.

O instrumento da pesquisa exploratória será um levantamento de opiniões contendo duas partes. A primeira parte será direcionada ao professor do Curso de Letras que ministra a disciplina Língua Portuguesa, aos estudantes do curso de Letras, bem como aos egressos que atuam no ensino da língua portuguesa do Ensino Fundamental II. A segunda parte dessa pesquisa visa conhecer as opiniões, sentimentos e expectativas dos entrevistados, com o objetivo de identificar pontos de concordância em comum para poder traduzir os resultados em sugestões para o desenvolvimento de uma prática pedagógica contextualizada da língua portuguesa.

DESENVOLVIMENTO

Sabe-se que a comunicação é fundamental para o bom entendimento da sociedade e na construção social do mundo, afinal, todo comportamento social envolve comunicação, que pela definição de Maturana e Varela (2004, p. 214), pode ser entendida como “o desencadeamento mútuo de comportamentos coordenados que se dá entre membros de uma unidade social”. Sem entendimento e compreensão sobre qualquer assunto ou ideia, a comunicação e até mesmo a vivência em sociedade ficam comprometidas, pois, para que haja uma interação social é preciso que o indivíduo saiba contextualizar as informações recebidas.

Contextualizar na visão de Tufano (2001) é o ato de colocar no contexto, ou seja, colocar alguém a par de alguma coisa, uma ação premeditada para situar um indivíduo no tempo e no espaço desejado. Esse autor ainda ressalta que a contextualização pode também ser entendida como uma espécie de argumentação ou opiniões, de maneira a desencadear novas ideias.

A dificuldade ou incapacidade de contextualizar tem diversas origens e causas, podendo estar relacionadas à problemas psicológicos ou neurológicos dos indivíduos ou por fatores externos, tais como: práticas de ensino utilizadas no país; modificações no sistema de avaliação dos alunos

recomendada pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) que possibilita a aprovação automática para combater a evasão escolar; deficiência na formação dos docentes, além da falta de melhores critérios e definições sobre uma didática que permita o ensino contextualizado, conforme determina a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/96).

Essa situação tem trazido à tona a discussão sobre didáticas diferenciadas no ensino da língua portuguesa, bem como os critérios para a formação de docentes dessa disciplina.

Ao longo dos tempos, a comunicação, em todas as suas formas, foi se adaptando às necessidades do homem e da sociedade, sem nunca parar de evoluir, como aponta Freire (2011):

> O processo de comunicação exerce forte influência na sociedade. Desde os primórdios das civilizações, o homem tem feito uso de variadas técnicas de comunicação. A princípio eram os gestos e as pinturas nas paredes das cavernas. Após, com o passar dos tempos e mediante o surgimento das novas tecnologias, esse processo vem se intensificando a cada dia que passa. Com ele, os indivíduos são capazes de refletir, recriar e disseminar o que se torna importante socialmente tanto ao nível dos acontecimentos (processo de informação) como do imaginário (são os grandes contadores de estórias, atualmente, através de novelas, seriados). (FREIRE, 2011, p.1)

O avanço da tecnologia e a globalização, resultantes das mudanças e pressões sofridas, principalmente nos últimos trinta anos, têm forçado as pessoas para novas formas de comunicação e reconstrução social. Mas, para que um indivíduo seja participativo no meio em que está inserido, ele precisa, primeiramente, interagir, através do domínio da comunicação e esta só ocorre quando se domina a língua.

A importância do desenvolvimento da língua materna se deve, particularmente ao nível da leitura, interpretação e compreensão de qualquer enunciado, qualquer texto do quotidiano que seja colocado aos alunos, tanto na sala como fora dela.

A falta de capacidade de escrever, falar e ler de acordo com a norma culta decorre, muitas vezes, da falta do hábito de ler, pois quem lê com frequência, escreve melhor, tem melhor raciocínio, melhor interpretação e organização de ideias.

Para tanto, uma prática educativa que se utiliza da didática como meio de interligação entre o ensino e a aprendizagem, certamente contribuirá de forma positiva e qualitativa para o avanço na educação.

Segundo Inés Dussel (2003): “A prática docente está associada à aula”, assim essa autora supõe diversidades de componentes em ação; fato que necessita não só de uma formação acadêmica, como

também de uma preparação para a prática, e essa preparação não pode ser realizada de forma casual, requer o apoio de toda uma metodologia, e tudo isto tem uma ligação direta com a Didática.

Os professores devem atuar como facilitadores da aprendizagem, em que os alunos são incentivados a expor suas ideias, à investigação e à independência para procurar os meios que possibilitem seu desenvolvimento individual e social de forma crítico, participativo e transformador. O docente, ainda como ser atuante na educação, precisa saber equilibrar as exigências curriculares com a necessidade de atender de forma interativa os anseios de seus alunos. Saber equilibrar esses dois fatores é muito difícil; contudo, é imprescindível o uso de metodologias a serem aplicadas para que possam ajudar no decorrer do trabalho docente.

Perante tal desafio, a questão da formação dos docentes adquire uma nova preocupação para atender às necessidades atuais, como alertam Albuquerque e El Souk (2003):

> Alguns teóricos, entre eles Freitas (2002), enfatizam que as reformas educativas atuais colocam os educadores em confronto com dois desafios: reinventar a escola como local de trabalho e reinventar a si mesmo como pessoas e profissionais da educação. Isto é um indicativo de que os educadores precisam não apenas colocar em questão, o reinventar suas práticas educativas, no sentido de repensar suas atitudes, concepções, métodos e conhecimentos sobre o processo de aprendizagem do discente, como também reinventar suas relações profissionais que começa com a observação de sua postura em relação ao outro. (ALBUQUERQUE e EL SOUKI, 2003, p.1).

Diante da situação, entendemos que a arte de ensinar, requer, primeiramente, diretrizes que possibilitem uma aprendizagem mais condizente com o mundo real que o indivíduo vive. Nesse sentido, torna-se fundamental analisar o processo de formação hoje dos profissionais, ou seja, é preciso mudar o paradigma de formação e ainda refletir sobre a distância entre a formação profissional acadêmica e o campo de trabalho (ação pedagógica).

Todo profissional é reflexo de sua formação e um bom professor, no exercício da docência, requer não só o domínio do conhecimento, mas o modo como este conhecimento é transmitido e a forma como ele chega a atingir os alunos. Desta forma, é de extrema relevância o uso da didática na sala de aula, com a aplicação de diversas metodologias que venham colaborar para um bom desempenho do profissional em educação e para um melhor entendimento dos conteúdos que estão sendo trabalhados.

O ensino da língua portuguesa após a abertura política de 1984, passa a sofrer alterações significativas ocasião que uma vertente progressista fortaleceria uma pedagogia histórico- crítica, a qual vê a

educação como mediação da prática social. “A prática social, põe se, portanto, como ponto de partida e ponto de chegada da prática educativa” (SAVIANI, 2007, p. 420).

As teorias em torno do ensino da língua materna, a partir da década de 1980, vêm discutindo a importância de priorizar o elemento comunicativo da língua e o seu uso, uma vez que o desenvolvimento da capacidade linguística depende da experiência do aluno com a língua em situações significativas.

O ensino de Língua Portuguesa destina-se a preparar o aluno para lidar com a linguagem em suas diversas situações de uso e manifestações, inclusive a estética, pois o domínio da língua materna revela-se fundamental ao acesso as demais áreas do conhecimento. É a linguagem que leva o uso da comunicação em todas as situações do dia-a-dia permitindo aos indivíduos a interação uns com os outros.

No tocante ao currículo no contexto do ensino do ponto de vista pedagógico um currículo tem como objetivo assegurar a estrutura, a sequência e a coerência do que é ensinado nos diferentes níveis de ensino. Na opinião de Veiga (2002):

> 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).

Ao longo dos anos e de acordo com diversos panoramas políticos, o currículo de ensino no Brasil passou por diversas mudanças.

O atual panorama educacional estabelecido pela LDB 9394/96 e pelos PCNs, evidencia um novo paradigma perante uma sociedade que está atravessando um quadro de contínuas mudanças sociais, econômicas e tecnológicas. Desta forma, as instituições de ensino superior (IES) se defrontam com propostas curriculares embasadas na racionalidade prático/reflexiva de formação de professores frente às práticas pedagógicas da educação superior muito fortemente influenciadas pela racionalidade técnico/instrumental.

Para os cursos de Letras, que visam formar novos docentes para a disciplina Língua Portuguesa, as orientações sobre as diretrizes curriculares, estabelecidas tanto pelo Parecer CNE/CES n.º 492 de 3 de abril de 2001, quanto pelo Parecer n.º:CNE/CES 1363/2001, de 12/12/2001 apontam para as seguintes medidas a serem tomadas pelas universidades:

> A área de Letras, abrigada nas ciências humanas, põe em relevo a relação dialética entre o pragmatismo da sociedade moderna e o cultivo dos valores humanistas. Decorre daí que os cursos de graduação em Letras deverão ter estruturas flexíveis que:
>
> · facultem ao profissional a ser formado opções de conhecimento e de atuação no mercado de trabalho;
>
> · criem oportunidade para o desenvolvimento de habilidades necessárias para se atingir a competência desejada no desempenho profissional;
>
> · dêem prioridade à abordagem pedagógica centrada no desenvolvimento da autonomia do aluno;
>
> · promovam articulação constante entre ensino, pesquisa e extensão, além de articulação direta com a pós-graduação;
>
> · propiciem o exercício da autonomia universitária, ficando a cargo da Instituição de Ensino Superior definições como perfil profissional, carga horária, atividades curriculares básicas, complementares e de estágio.
>
> · (BRASIL, 2001, b p.29)

Por sua natureza teórico-prática, o currículo deve ser constituído tanto pelo conjunto de conhecimentos, competências e habilidades, como pelos objetivos que busca alcançar propiciando a aquisição do saber de forma articulada.

Pelo exposto até o presente momento, conseguimos ver a inter-relação entre didática, formação dos docentes e currículo, porém, o ensino no Brasil não está delineado somente sobre essas três bases. Existe a necessidade de considerar outros fatores que, sem dúvida, têm influenciado diretamente sobre os três pilares até então mencionados, o que tem resultado na baixa da qualidade de ensino em contraposição à expansão ocorrida nas últimas décadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada, nas dependências da Faculdade de Filosofia, Ciências e letras de Caruaru – FAFICA, foram coletadas opiniões e sugestões tanto do professor do Curso de Letras que ministra a disciplina Língua Portuguesa, quanto de 44 estudantes e egressos do curso de Letras, que atuam no ensino da língua portuguesa do Ensino Fundamental II, totalizando 45 amostras.

Em relação à primeira questão, em que foi perguntado se o conteúdo das disciplinas do Curso de Letras ajuda ou ajudou para uma aplicação de uma prática pedagógica contextualizada, 80% dos entrevistados concordam que sim.

Apesar do percentual dos indivíduos que concordaram ser elevado, ao responderem outras questões na segunda parte da pesquisa, tal afirmação não encontra profundidade, tendo em vista a dificuldade de interpretação das perguntas apresentadas e as respostas incompletas ou não condizentes.

Na segunda questão 60% dos entrevistados responderam que as práticas pedagógicas do Curso de Letras promovem a formação de profissionais competentes. Esse percentual denota que uma boa parte dos docentes ou futuros docentes não acreditam em tal afirmação. Esse fato sugere a necessidade de complementação ou avaliação sobre a grade curricular do curso.

Na terceira questão buscou reconhecer se as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores auxiliaram na aprendizagem dos entrevistados, foi possível identificar que, para grande maioria (75,5%) afirmam que auxiliaram, e apesar de 4,5% dos entrevistados discordarem dessa afirmativa, o que chamou a atenção foram as respostas de 20% dos entrevistados, que sinalizaram como neutra, ou seja, não reconhecem ou não conseguem identificar os resultados das práticas recebidas.

Na última questão dessa primeira parte da pesquisa, 71,1% dos entrevistados confirmaram que a bibliografia recomendada para o curso de letras é adequada, enquanto para 6,7% não o é. Mais uma vez, os que responderam de forma neutra, 22,2%, representam um percentual significativo, o que demonstra a falta de conhecimento necessário para se avaliar efetivamente sobre a bibliografia encontrada.

A segunda parte desta pesquisa buscou conhecer as opiniões, sentimentos e expectativas dos entrevistados, com o objetivo de identificar pontos de concordância em comum para poder traduzir os resultados em sugestões para o desenvolvimento de uma prática pedagógica contextualizada da língua portuguesa:

Questão 1 – Como as práticas pedagógicas utilizadas pelos seus professores auxiliaram na sua aprendizagem?

A ideia predominante encontrada nas respostas a essa questão direciona para a afirmativa de que o professor, com seu exemplo, suas atitudes e práticas utilizadas, auxiliam no desenvolvimento de uma metodologia a ser aplicada pelos novos profissionais formados, sendo que muitos afirmaram que as práticas utilizadas foram importantes e inspiradoras, porém, pouquíssimas pessoas souberam responder a questão ao demonstrar como tais práticas auxiliam ou auxiliaram na própria aprendizagem.

Questão 2 - Como você considera ser possível relacionar teoria e prática para o ensino da língua portuguesa?

Mais uma vez, a falta de compreensão sobre a pergunta feita ficou notória pois a grande maioria não soube responder a essa questão, limitando a afirmar que tanto a teoria quanto a prática são essenciais, mas não apontaram como podem ser relacionadas e utilizadas para o ensino da língua portuguesa.

Questão 3 - Com base nas experiências que você vivenciou/vivencia, envolvendo a utilização das tecnologias da informação e comunicação, qual sua opinião sobre a relevância do uso desses recursos nos processos de ensino e aprendizagem da língua portuguesa?

Apesar dos recursos tecnológicos estarem presentes no cotidiano das pessoas, influenciando comportamentos e auxiliando em processos diversos, as opiniões quanto a relevância do uso de tais elementos no processo de ensino e aprendizagem da língua portuguesa não nos parece significativa, tendo em vista as repostas analisadas.

Apesar da grande maioria dos entrevistados afirmarem que os recursos tecnológicos são importantes, eles não podem ser reconhecidos como principal elemento no processo do ensino e aprendizagem, sendo considerados por muitos como ferramentas ou instrumentos facilitadores.

Questão 4 - O que você considera necessário para um ensino contextualizado da língua portuguesa?

Nessa questão, buscou-se encontrar sugestões ou alternativas para que haja um ensino contextualizado da língua portuguesa e, pelas respostas obtidas, mais uma vez ficou clara a falta de compreensão dos entrevistados sobre o que realmente é necessário fazer.

Para um ensino contextualizado, o professor precisa criar situações comuns ao dia a dia do aluno, interagindo ativamente de modo intelectual e afetivo, trazendo o cotidiano para a sala de aula e associando as teorias apresentadas nas diversas disciplinas à realidade conhecida ou devidamente compreendida pelos alunos.

Ao confrontar os resultados da pesquisa realizada com as teorias analisadas, percebe-se que alguns fatores não foram mencionados ou devidamente esclarecidos, tais como: a) Ninguém falou sobre as avaliações dos alunos para identificar as diferentes necessidades e níveis de entendimento; b) Ninguém mencionou sobre métodos de ensino - quais os melhores ou piores;

c) Ninguém falou sobre a aplicação da língua portuguesa na vida real e profissional dos alunos;

d) Ninguém conseguiu explicar de forma satisfatória, como conciliar a teoria e prática do ensino da língua portuguesa.

Os entrevistados não conseguiram apontar essa importância e nem como são aplicados os ensinamentos teóricos, em conjunto com a prática de exercícios que facilitam a interpretação e comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os inúmeros apontamentos observados em diversos estudos já realizados dentro da área de atuação, a dificuldade enorme para o domínio da própria língua tem sido vista como elemento totalmente prejudicial ao desenvolvimento social, uma vez as pessoas que não conseguem se comunicar adequadamente, não conseguem as mesmas oportunidades de crescimento profissional.

Nesse sentido, o presente estudo buscou identificar quais seriam os reais motivos da falta de domínio da própria língua dentro do contexto escolar, ou seja, quais os elementos da educação que vem consolidando o atual quadro encontrado. Assim, a investigação teve como base de estudo o ensino da língua portuguesa, a formação dos professores de língua e as leis educacionais vigentes. Assim, após o levantamento da base teórica que trouxe considerações importantes, o trabalho foi incrementado com um estudo exploratório, que possibilitou identificar a realidade encontrada no curso de Letras de uma instituição de ensino superior, localizada no Estado de Pernambuco.

Tal estudo buscou conhecer as opiniões e sugestões dos estudantes de letras que já atuam ou atuarão como docentes da Língua portuguesa para identificar quais as dificuldades encontradas, bem como sugerir alterações nas práticas e métodos utilizados para o ensino da língua portuguesa.

Ao se analisar os principais conceitos teóricos, bem como estudos já realizados sobre o ensino da língua portuguesa no Brasil, foi possível identificar que, ao longo da história, esse se deu em virtude das demandas políticas e econômicas de cada época.

Ao se desenvolver o presente estudo foram colocadas algumas questões, cujas respostas poderiam identificar quais seriam as melhores práticas pedagógicas para o ensino da Língua Portuguesa do Curso de Letras, no sentido de propor sugestões significativas tanto na formação do docente quanto em prol de um ensino de uma metodologia de ensino da língua e linguagem contextualizada.

A partir da análise da questão central do trabalho, que buscou analisar a importância do ensino contextualizado, foi possível perceber a existência de alguns fatores que dificultam e até impedem tal prática pelos docentes, tais como: a) Falta de habilidade em tratar conflitos ou identificar problemas comportamentais dos alunos que denotem dificuldade de aprendizagem;

b) Falta de conhecimento para o uso da tecnologia como ferramentas de ensino; c) Falta de oportunidades ou locais apropriados como teatros, bibliotecas, acesso à internet, em que o professor poderia aplicar a contextualização da língua.

Observou-se que os entrevistados não levaram em conta em seus posicionamentos a avaliação e a correção das atividades que são vivenciadas no decorrer do ensino da língua portuguesa. O conhecimento do aluno interligado com as teorias de forma contextualizada é um posicionamento que se apresenta com grande dificuldade por parte de muitos dos professores de língua portuguesa, sendo mais cômodo transmitir os conteúdos de forma fragmentada produzindo assim, dificuldade de interpretação e de produção textual.

Observa-se a importância do referido trabalho, o qual traz como contribuição sugestões positivas que possivelmente possam melhorar no avanço do ensino contextualizado como: compreender o processo de ensino e o uso da língua que para tanto, será preciso interações entre os professores que lecionam a língua portuguesa com o intuito de despertar um trabalho coletivo entre esses docentes para que mediante trocas de experiências consigam adequar as reflexões em efetivas práticas / teorias e práticas; mais formações continuadas voltadas para a área que levem os docentes à aplicação prática dos conhecimentos; utilizar práticas que observem a capacidade dos alunos de argumentação, de expressão de opiniões por meio da oralidade o que facilitará para uma melhoria na produção textual escrita, contudo, o professor precisa ter o êxito no desenvolvimento das competências interativa, textual e gramatical.

Para modificar o atual quadro, muitas ações são necessárias, e envolvem desde os professores, as escolas, a formação dos docentes, a participação dos pais, o interesse dos alunos e melhores diretrizes educacionais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE,Cícera Maria Gomes; EL SOUKI, Fadhia Gonçalves. A Prática Docente: o ensinar e aprender. Lato & Sensu Revista dos Monitores, VOL. 4, 2003, p.1. Disponível em

www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/119.pdf. Acesso em 20 de julho de 2019.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES Nº: 492/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia.Emitido em 03/04/2001 Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>. Acesso em 21 de julho de 2019.(a).

_____Parecer CNE/CES Nº: 1363/2001- Retificação do Parecer CNE/CES 492/2001, que trata da aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia.Emitido em 12/12/2001 Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces1363_01.pdf>. Acesso em 21 de julho de 2019.(b).

_____, Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Publicado no Diário da União, em 23.12.96 Disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 21 de julho de 2019.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997. Disponível em

http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf. Acesso em 19 de julho de 2019.

DUSSEL, Inês; CARUSO, Marcelo. A invenção da sala de aula: uma genealogia das formas de ensinar. Trad. Cristina Antunes. São Paulo: Moderna, 2003.

FREIRE, Shirleidy de Sousa. Comunicação e a Prática Educativa: a importância do processo de comunicação no ambiente escolar. Artigo publicado em 16/06/2011, p.1. Disponível em <http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/comunicacao-e-a-pratica-educativaimportancia-do-processo-de comunicacao-no-ambiente-escolar-4915358.html>. Acesso em 20 de julho de 2019.

MATURANA, R. H; VARELA G., F. A Árvore do Conhecimento – As Bases Biológicas da Compreensão Humana. São Paulo: Palas Athena, 2004, p.214.

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2007, p. 420.

TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e Formação Profissional. 5. ed. RJ: Vozes, 2005

TUFANO, W. Contextualização. In: FAZENDA, Ivani C. Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2001.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org) Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 14a edição Papirus, 2002, p. 7.

Capítulo 12

10.37423/210403906

MODELO DIDÁTICO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE ELETROQUÍMICA EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO NA REGIÃO DO ALTO TURI-MA.

Luiz Carlos Rocha Junior — *Instituto Federal do Maranhão*

Marcos Leandro Barbosa Ferreira — *Instituto Federal do Maranhão*

Davina Camelo Chaves — *Instituto Federal do Maranhão*

Mesaque Carvalho França — *Instituto Federal do Maranhão*

Leandro Rolim — *Instituto Federal do Maranhão*

Resumo: Com o intuito de promover o entendimento conceitual da química em estudantes do ensino médio tem-se buscado várias alternativas, todas com uma só finalidade: desenvolver a habilidade de representação e facilitar a visualização tridimensional do conhecimento químico. Este trabalho tem a finalidade de propor uma melhor metodologia para o conteúdo do ensino de Química para a educação básica sobre eletroquímica experimental, a partir de materiais alternativos de baixo custo, cuja proposição é explorar a relação de diferentes campos das ciências. A metodologia se baseia na apresentação de aulas práticas sobre o conteúdo de Eletroquímica focando a eletrólise da água, que é normalmente utilizado para demonstrar a decomposição da molécula de água em hidrogênio e oxigênio gasosos, com o intuito de demonstrar e explicar, os conceitos de física e química envolvidos, tais como: corrente elétrica num fluido, resistência elétrica, resistividade e reação de decomposição da água. Os resultados apresentados com a utilização do recurso didático para o ensino da química com docentes e discentes da Rede Pública da Região do Alto Turi - MA, mostrou-se bastante eficaz e viável otimizando o processo ensino-aprendizagem com os conteúdos direcionados as disciplinas de química e física, além de inserir outras áreas afins. Portanto, como agente de formação e multiplicador para a educação básica da região, a prática de inserção de recursos metodológicos de baixo custo como fator exploratório dos conteúdos da área das ciências permiti disseminar com mais clareza a exposição dos assuntos abordados em sala de aula, além de viabilizar a inserção dos saberes e conceitos científicos envolvidos.

Palavras–chave: Materiais Alternativos, Eletroquímica, Ensino de Ciências, Escolas

1. INTRODUÇÃO

A educação brasileira tem sido um tema amplamente debatido no que concerne às discussões acerca do desenvolvimento do país, dentre as bases educacionais está a disciplina de química, que assim como as demais disciplinas da educação básica, possui grande importância na formação intelectual de cada indivíduo (SUOTA & WISNIEWSKI, 2008).

O método tradicional do ensino de química tem se baseado na utilização de regras, fórmulas e nomenclaturas, ou seja, numa linha conteudista e acumuladora causando assim uma desmotivação entre os alunos. Além disso, a correlação da disciplina no cotidiano tornou-se escassa e essa questão tem sido evidenciada nos Parâmetros Curriculares Nacionais, onde se destaca que o ensino desta ciência está voltado para a transmissão de informações, definições e leis isoladas, não tendo uma interligação necessária com a vida do aluno (BRASIL, 1999). Todavia estratégias de ensino devem ser aplicadas de forma que o aluno tenha um aprendizado significativo e realizações competentes.

A principal dificuldade no ensino de ciências está relacionada às deficiências estruturais das escolas. A falta de recurso prejudica a aproximação dos estudantes das atividades experimentais que comprovadamente auxiliam na aprendizagem (GOUVÊIA *et al.*, 2010). Dessa forma mostra-se de fundamental importância o desenvolvimento de métodos de ensino-aprendizagem de baixo custo que venham estimular o aprendizado do aluno, possibilitando a compreensão do conteúdo com mais facilidade e dessa forma o aluno poderá aprender a química não só na sala de aula, mas também identificá-la no dia a dia.

É notável a existência de dificuldades no ensino de matérias exatas, pois geralmente os alunos têm grande antipatia por disciplinas que envolvem a área, por considerarem o conteúdo complexo e de difícil entendimento, é relevante dizer também que as formas como essas ciências têm sido abordadas pode contribuir com esse baixo interesse dos estudantes no aprendizado delas, ou seja, essa dificuldade pode estar relacionada à maneira pelo qual o professor trata a disciplina. Mediante isso é necessário usar metodologias e ferramentas alternativas que despertem o interesse dos estudantes (SANTOS *et al.*, 2006). A aula prática, por exemplo, é uma das maneiras eficientes de melhorar o entendimento dos conteúdos de química e despertar o interesse pela ciência e de maneira direta facilitar o processo de ensino-aprendizagem (MEHL *et al*., 2007).

Uma forma para despertar o interesse dos alunos pelas ciências básicas pode ser a aplicação de experimentos. Esses experimentos não precisam ser realizados em laboratórios ou em ambientes

especiais, bem como não estão obrigatoriamente vinculados a materiais especiais. Eles podem ser realizados com materiais alternativos e de baixo custo em sala de aula. E dessa forma, os experimentos serão simples e atraentes (MEHL *et al*., 2007).

Segundo Valadares (2001), propostas de experimentos de baixo custo centradas no aluno e na comunidade constituem uma das alternativas na construção de uma ponte entre o conhecimento ensinado na sala de aula e o cotidiano dos alunos. De acordo com esse autor, o uso de protótipos e experimentos simples estimula os alunos a adotarem uma atitude mais crítica e empreendedora. Nesse contexto o emprego de atividades experimentais surge como uma forma relevante de melhorias, incentivo, interação e melhor compreensão dos alunos a respeito dos assuntos voltados para a química.

A forma como a química é ensinada para os alunos, sem correlação no cotidiano acaba ocasionando um desinteresse pela disciplina. Esta é uma das questões evidenciadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999), onde se destaca que o ensino desta ciência está voltado para a transmissão de informações, definições e leis isoladas, não tendo uma interligação necessária com a vida do aluno.

Partindo desse pressuposto, torna-se necessário enfatizar os diversos conteúdo da química, dentre eles, a eletrólise que é definida como um processo que separa os elementos químicos de um composto através do uso da eletricidade, ou seja, uma reação de oxirredução oposta àquela que ocorre numa célula eletrolítica. De maneira sumária, procede-se primeiro à decomposição (ionização ou dissociação) do composto em íons e, posteriormente, com a passagem de uma corrente contínua através destes íons, são obtidos os elementos químicos. Em muitos casos, dependendo da substância a ser eletrolisada e do meio em que ela ocorre, além de formar elementos ocorre também à formação de novos compostos (FÁBRICA VIRTUAL, 2011).

Diante disso este trabalho apresenta um experimento alternativo, de baixo custo para produção de eletrólise. O experimento foi desenvolvido visando propor uma melhor metodologia de ensino para os discentes do Ensino Médio das escolas públicas da região do Alto Turi - MA, apresentando a interação de conteúdos científicos da Química, desenvolvendo assim as competências do conhecimento, mas sem esquecer-se das habilidades, valores e atitudes que devem ser predispostas a partir dos referenciais dos professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem.

2. MATERIAL E MÉTODOS

No início do Projeto, os focos foram a revisão da literatura e a escolha da atividade experimental a ser inserida na aula. Em seguida identificamos as escolas de Ensino Médio Básico da região que é compreendida de seis municípios e de forma aleatória foram escolhidas cinco escolas de ensino médio, e ministradas oficinas da construção do modelo eletrolítico para os respectivos professores das escolas que aceitaram a proposta de ministrar aulas teóricas-prática de Eletroquímica focando a eletrólise da água.

A proposta de aula prática empregada consistiu na seleção de material de baixo custo para montagem do reprodutor de eletrólise, seguindo-se com etapas de montagem.

MATERIAIS:

i. Recipiente de plástico reciclado de 2 L.
ii. 3 Garrafinhas PET's com tampa;
iii. Cola de Silicone;
iv. Fio de cobre encapado;
v. Fonte de Corrente Continua (notbook, celular, fonte de computadores recicladas);
vi. Alicate de corte;
vii. Faca.
viii. Hidróxido de sódio (soda caústica) ou bicarbonato de sódio

MÉTODO:

As garrafas PET's foram empregadas para compor um sistema de captação dos gases. Para tal procedimento foi necessário a retirada do fundo das garrafas. Conforme se pode observar na Figura 1. Para condução da corrente elétrica foram cortados 2 pedaços de fios de cobre com comprimento de aproximadamente 25 cm, para ser usado como anodo e catodo. Na tampa do recipiente de plástico foram feitos furos e acopladas a eles as garrafas PET's como mostra a Figura 1 e em dois outros orifícios inserido os fios de cobre. Sendo o recipiente de plásticos o receptor da solução eletrolítica, solução de NaOH 20% (m/v) e por final conectou-se a fonte elétrica ao cátodo e ânodo.

Figura 1. Modelo eletrolítico

Fonte: Autores (2012)

A Figura 2 (a e b) demonstra a aplicação do trabalho em sala de aula, onde foi feito a prática eletrólise de forma experimental que teve uma interação maior por parte dos discentes com a metodologia ali aplicada.

Foram realizadas aulas com duas metodologias diferentes, a fim de observar qual facilita mais o processo de ensino/aprendizagem do discente:

I. O processo didático com os meios tradicionais utilizando somente o quadro branco, giz e o livro didático;

II. O processo didático utilizando, além dos meios tradicionais, uma ferramenta experimental economicamente viável e de fácil manuseio.

Após a aula realizou-se uma entrevista através de um questionário com os alunos que participaram das aulas. Por último comparou os resultados obtidos nas entrevistas para observar e identificar qual processo didático foi o mais eficiente.

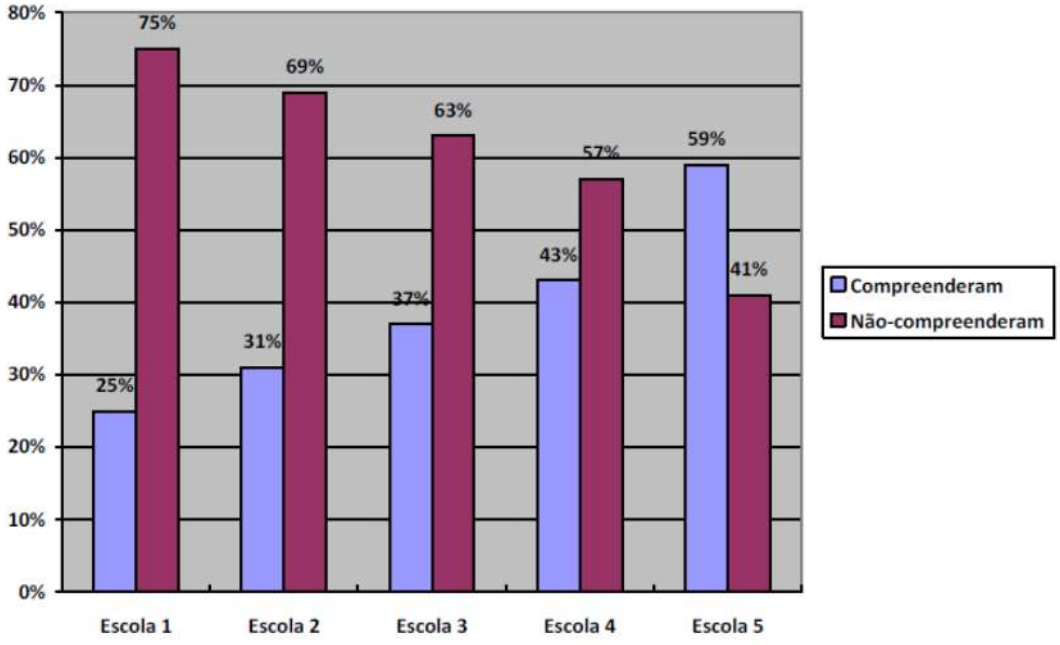
Figura 2. Aplicação do modelo eletrolítico em sala de aula.

Fonte: Autores (2012)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

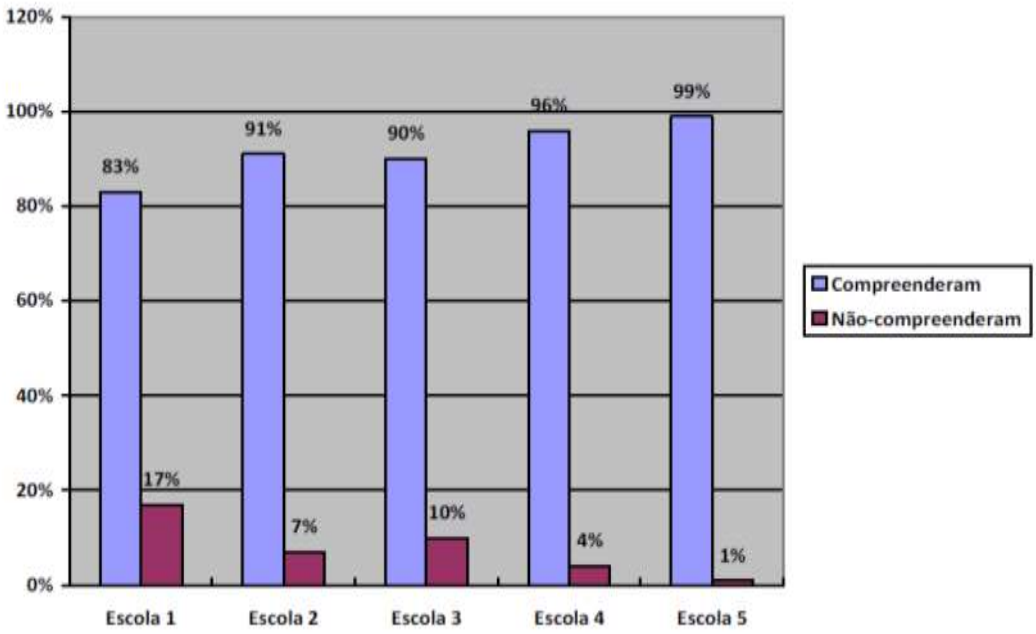
As atividades do modelo alternativo foram realizadas com 428 alunos da Rede Pública da Região do Alto Turi no Maranhão. As Figuras 3 e 4 mostram o rendimento dos alunos com aulas teóricas e prática com o auxílio do modelo alternativo proposto

Figura 3. Rendimento de alunos da Rede Pública do Ensino Médio da Região do Alto Turi com o Método Tradicional.



Fonte: Autores (2012)

Figura 4. Rendimento obtido com aplicação da aula usando o modelo alternativo.



Fonte: Autores (2012)

O reprodutor eletroquímico construído com material alternativo propôs demostrar a decomposição d'água e ao mesmo tempo, exemplificar os conceitos da física e da química, dentre eles, corrente elétrica num fluido de resistência elétrica e resistividade. Durante a aplicação os discentes relataram que devido à ausência do laboratório didático experimental o recurso apresentado permitiu a facilitação do entendimento do procedimento, mencionando ainda, que o recurso é simples e a aula foi bastante didática, de forma a permitir a interação das atividades do cotidiano relacionada à química.

Através do questionário observou-se que 90% dos alunos relataram também, que o método utilizado despertou o interesse e promoveu o desenvolvimento da habilidade que foi proposto, com o intuito de promover o aprendizado com mais facilidade, no que se refere aos conceitos de química para os discentes do ensino médio, inclusive, despertando o interesse para desenvolver as atividades de cunho científico, o que não estava sendo feito por parte dos docentes, que era o incentivo a pesquisa.

Portanto, diante das dificuldades dos recursos didáticos, a falta de laboratório com equipamentos e profissional qualificado e, principalmente por ser no interior dos municípios, a metodologia acaba sendo um método tradicional do ensino baseado na utilização de regras, fórmulas e nomenclaturas causando a desmotivação entre os alunos. A proposta de inserção do recurso didático demostrou-se muito eficiente, proporcionando aos alunos a possibilidade de interação e estímulo para minimizar a

evasão na escola, além melhorar o repasse das informações acerca dos conteúdos e das deficiências técnico/pedagógicas da região.

6. CONCLUSÕES

A construção de materiais alternativos para aula de ensino de química é uma proposta que tem facilitado a assimilação dos conhecimentos, além de mostrar aos professores e demais agentes da educação que não é preciso muitos recursos financeiros para trazer o aluno para as aulas experimentais, necessitando apenas explorar de forma mais abrangente os diversos recursos alternativos disponíveis para tornar as aulas mais atraentes.

Portanto, o trabalho desenvolvido nas escolas públicas da região do Alto Turi -MA apresentou resultado satisfatório no aprendizado dos alunos, em relação ao conteúdo de eletrólise para as turmas do 2º ano dos cursos regulares para o ensino médio, proporcionando aos discentes a possibilidade de observar a formação dos gases Hidrogênio e Oxigênio a partir da quebra da molécula de água.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC, 1999.

FÁBRICA VIRTUAL. Tipos de eletrólise: ígnea e aquosa. Disponível em:

<http://www.rived.ufu.br/objetos/quimica/eletrolise/Textos/guiaeletrolise.pdf>. Acessado em: 14 Set. 2011.

GOUVÊA, V. A. et. al. Elaboração de materiais didáticos para o ensino de química. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) – Brasília, DF, Brasil – 21 a 24 de julho de 2010.

MEHL, H. et al. Célula combustível: uma simulação para a educação básica. 2007. Disponível em: <http://www.unicentro.br/editora/revistas/recen/v9n2/174-187_art02.pdf.> Acessado em:

04/09/2012.

SANTOS, S. A.; SANTOS, J. M. T.; STANGE, C. E. B. Projeto IDEC: uma experiência com professores do ensino fundamental - 5a a 8a séries. In: SOUZA, O. 2006.

SUOTA, M. J.; WISNIEWSKI, G. Ensino da química: emprego de materiais caseiros na educação do campo. <www.ieps.org.br/ARTIGOS-QUIMICA.pdf> Acessado em: 10 Set. 2011.

VALADARES, E. C. Propostas de experimentos de baixo custo centradas no aluno e na comunidade. Química Nova na Escola, n. 13, p. 38-40, 2001.

Capítulo 13

10.37423/210403909

A INDISCIPLINA, A PRÁTICA DOCENTE E A PERCEPÇÃO SOCIAL: IMPLICAÇÕES COM A CULTURA ESCOLAR

Maristela Rosso Walker — *Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Câmpus Santa Helena (GEPEFORP-SH)*

Anderléia Sotoriva Damke — *Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Santa Helena*

Edilena da Silva fazão Sausen — *Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Santa Helena*

Marcos Cesar Danhoni Neves — *Universidade Estadual de Maringá- UEM*

Resumo: Nesta pesquisa, abordamos a percepção social dos professores sobre a indisciplina no contexto da cultura escolar. Inicialmente, versamos sobre o conceito de indisciplina e exploramos algumas perspectivas teóricas sobre a percepção social dos professores em relação à indisciplina. Na sequência, discutimos a relação entre a percepção social dos professores e a cultura escolar. Nesse item, analisamos como a cultura institucionalizada da escola participa da construção da percepção social dos professores sobre a indisciplina. Ao longo do contato com o a cultura escolar, com suas normas e esquemas já determinados, os docentes, aos poucos, incorporam interpretações sociais sobre a indisciplina, refletindo, em diferentes graus, a perspectiva institucional. Em seguida, apresentamos o trabalho de campo, desenvolvido conforme os princípios da pesquisa qualitativa e os procedimentos de Análise de Conteúdo. Através dessa abordagem de investigação, verificamos que a percepção social da indisciplina compreende uma fragmentação dos mecanismos de regulação social e do papel exercido pelos esquemas sociais, que decorre da interferência de vários fatores, dentre eles a escola, a sociedade, o aluno e a falta de um melhor currículo. Na parte final, argumentamos que as formas de percepção social dos professores sobre a indisciplina escolar podem sugerir formas socializadas de percepção, que se formam por meio de interações entre professores, alunos e a cultura institucionalizada do ambiente escolar.

Palavas-chave: Cultura Escolar; Professor; Indisciplina; Percepção Social.

INTRODUÇÃO

A indisciplina é uma questão antiga no cenário escolar e vem se tornando mais complexa devido a diversos fatores, alguns dos quais discutidos em nossa pesquisa. Nesse contexto, enfatizamos os estudos de Oliveira (2002), que discorre sobre situações envolvendo expressões de indisciplina em meados do século XIX. O autor relata um caso em que o professor lamentava perder tempo com problemas disciplinares e destaca outro estudo, realizado em 1928, revelando que a maior parte dos professores tinha como principal preocupação as crianças exibicionistas, barulhentas e perturbadoras.

Sob essa perspectiva, passados 30 anos, foi realizado um novo estudo e, surpreendentemente, foram constatados os mesmos resultados. Isso nos faz entender que há muito tempo os professores vêm percebendo a indisciplina associada ao mau comportamento do aluno e atribuem a ela uma perda de tempo, deixando de considerá-la como relevante no processo de escolarização. Atualmente, as discussões referentes a essas expressões já são consideradas parte do processo de aprendizagem e suas características fogem do aspecto comportamental, uma vez que a indisciplina não ocorre de forma isolada; compreende formas cada vez mais complexas e, ao mesmo tempo, cada vez mais socializadas.

A indisciplina vem se destacando no cenário escolar, principalmente a partir da década de 1990. Apesar de encontrarmos, na literatura educacional, vários autores que discutem esse fenômeno, o mesmo não ocorre em relação à percepção social dos professores sobre essas expressões. Um fato importante a destacar é que a indisciplina está avançando na escola, o que indica que existem modos diferentes de percebê-la e de lidar com ela. É nessa direção de análise que os professores estão entendendo a indisciplina sob uma ótica moderna. Assim, a percepção social poderia perpassar a indisciplina somente como uma ruptura do comportamento do aluno e fazer parte de um contexto mais dinâmico, que parte também do ambiente em que vivemos.

Neste texto, analisamos algumas questões quanto à percepção social dos professores sobre indisciplina e as implicações com a cultura escolar. Inicialmente, discutimos a noção de indisciplina e mais adiante tratamos da percepção social dos professores sobre a indisciplina escolar e as implicações da cultura institucionalizada da escola no processo da elaboração social da noção da indisciplina.

CONCEITUANDO INDISCIPLINA

A indisciplina ocupa parte das preocupações dos professores, ou seja, trata-se de um espaço considerado na tarefa de educar e interfere no processo de condução das atividades de sala de aula.

Nesse ambiente, não acontece somente o processo de ensino e de aprendizagem, também se promove o momento oportuno para desenvolver e reconhecer os valores, atitudes e posturas compartilhadas por meio de intercâmbio de experiências vivenciadas. É importante mencionar a necessidade de se conceituar indisciplina, pois essa expressão adquire um caráter mais subjetivo do que propriamente objetivo, devido à sua complexidade. Nesse caso, a percepção do professor, diante das expressões de indisciplina, compreende sua trajetória de vida pessoal, valores, suas crenças, o que o faz compreender e assim perceber esse conceito de diferentes formas. Como afirma Garcia (2005), as crenças sobre indisciplina conduzem formas de ver e de criar contextos que os professores julgam encontrar. Assim, embasados na cultura institucional da escola, denominam o que é indisciplina.

Entendemos, a partir da literatura pesquisada, que a indisciplina escolar pode ser pensada como negação da disciplina, ou como "desordem proveniente da quebra das regras estabelecidas pelo grupo" (ESTRELA, 1992, p. 17). Recorrendo à ideia da autora, há vários tipos de disciplinas, entre elas, a disciplina familiar, militar e religiosa. Mesmo assim, cada uma tem sua especificidade e todas elas se configuram num fundo ético, de caráter social. Tanto a disciplina como a indisciplina dependem do contexto sócio-histórico em que ocorrem.

A leitura conceitual proposta por Veiga (1995) sugere a indisciplina como uma transgressão das normas escolares, o que interfere no processo de ensino e aprendizagem, influenciando negativamente as relações de convivência entre o grupo. A violação das regras institucionais é considerada expressão de indisciplina – ao quebrarem as regras estabelecidas, os alunos dificultam a interação e a aprendizagem do grupo.

Nesse contexto, de acordo com Freire (2001) de fato, no cotidiano escolar, os professores vivenciam verdadeiros confrontos entre o que são, no que diz respeito às suas perspectivas teóricas sobre educação, e as orientações pedagógicas próprias da instituição, além da vivência com os constrangimentos e com as dificuldades em sala de aula, que os colocam à prova em cada turma trabalhada. A percepção social dos professores atribui às expressões uma desordem social, que traz sérias implicações para o ambiente escolar, como o desrespeito aos professores e a falta de perspectivas do aluno em relação aos estudos.

A PERCEPÇÃO SOCIAL: ALGUMAS DEFINIÇÕES

Ao conceituar percepção social, é interessante mencionar que os elementos compartilhados influenciam a percepção do grupo em que se está inserido. Tal percepção origina elementos

compartilhados como, por exemplo, crenças, valores etc. Tendo em vista nosso contexto de pesquisa, consideramos que os estudos de Berger e Luckmann (1997) ajudam a entender a percepção social dos professores sobre a indisciplina, pois, nesse ambiente, a percepção que se tem também pode ser construída a partir das crenças, valores e experiências compartilhadas pelo grupo. De acordo com as discussões realizadas por Rocha (2002), a percepção social assume uma posição de extrema importância, visto que é por meio dela que o professor desenvolve inferências sobre os acontecimentos em sala de aula. Assim, a percepção participa, de forma significativa, do processo de conhecimento do professor sobre os alunos.

Nesse caso, trata-se de uma forma que o indivíduo tem para manter contato com o mundo em que vive, pois o homem necessita de diferentes ocasiões para perceber e para poder transformar a percepção em conhecimento. A percepção social é um processo ativo, que se origina da relação entre os objetos e o homem, conferindo, assim, significado ao mundo social, com um importante papel educativo a desenvolver na construção e na reconstrução do conhecimento.

A percepção social sobre indisciplina poderia assim, nos dizer sobre os valores, crenças, saberes e referências culturais dos professores. Tal percepção também nos fala sobre como os professores aprendem, pois como bem nos lembra Heller (2000), a percepção é aprendida. Na escola, os professores aprendem a perceber os alunos, e a noção de indisciplina parece se destacar como uma atribuição recorrente que tenta significar contextos e sujeitos. Mas a indisciplina revelaria um atravessamento das fronteiras de valores, e das habilidades e saberes do professor, e estaria expondo os limites da sua formação.

Dessa forma, a percepção social dos professores sobre indisciplina escolar articula saberes já anteriores a formação inicial, bem como crenças, experiências e valores desenvolvidos ao longo da formação em serviço na escola. Os saberes docentes desenvolvidos ao longo dos anos de formação, tanto orientam a percepção sobre os alunos e os eventos na escola, quanto às formas de intervenção pedagógica dos professores. Assim, a percepção social sobre indisciplina, desenha percursos de formação percorridos e a percorrer no cotidiano da cultura escolar.

A CULTURA ESCOLAR: RELAÇÕES COM A PERCEPÇÃO

Nesta seção destacamos um importante aspecto que vemos relacionado à percepção social dos professores sobre a indisciplina, que é a cultura escolar, pois as expressões de indisciplina reconhecidas pelos professores numa escola podem não representar indisciplina na outra, devido ao

contexto cultural do próprio ambiente. A percepção social dos professores sobre a indisciplina escolar pode, assim, sinalizar culturas próprias daquele ambiente, que reflete uma construção social, ou seja, os professores podem aprender a pensar a indisciplina a partir das relações mantidas com a cultura de uma determinada instituição.

Na concepção de Frago (1995), citado por Filho et al. (2005, p. 40), a cultura escolar é compreendida como um conjunto dos aspectos institucionalizados, aspectos que caracterizam a escola como organização a ser observada por vários ângulos, dentre os quais é possível referir uma cultura própria do estabelecimento escolar. A cultura escolar faz parte da dinâmica do funcionamento da escola e as ideias, os hábitos e as representações que os professores carregam e compartilham comunicam seus modos de pensar, de perceber e de desenvolver suas práticas. Tal situação caracteriza os modos de os professores interpretarem e perceberem a indisciplina na escola, implicando, assim, influências sobre suas práticas.

A organização cultural da escola poderia institucionalizar a ideia de indisciplina, tal como ocorre com a ideia das salas de aula, onde a posição das carteiras segue uma atrás da outra, ou com a hierarquia estabelecida nas relações entre professores e alunos. Dessa forma, a percepção social dos professores pode fazer parte da cultura institucional da escola, que pensa a indisciplina como tal, segundo seus próprios critérios.

A percepção social dos professores poderia ser influenciada pelo contexto cultural da instituição que, ao mesmo tempo em que transforma, é transformado através da diversidade cultural de crenças e de experiências dos professores. Esse processo vivenciado pelos professores ocorre por meio das relações sociais anunciadas nas escolas, através das falas e das posturas adotadas pelos professores e dos demais atores envolvidos nesse cenário. A partir da convivência com o grupo escolar, a percepção social dos professores pode, de certa forma, impregnar as elaborações construídas no grupo e, assim, constituir o pensar dos professores, reforçando suas práticas diante da indisciplina escolar.

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO SOCIAL DOS PROFESSORES

Neste item, é apresentada uma pesquisa qualitativa realizada com um grupo constituído por nove professores do Ensino Fundamental, em uma escola situada na região Oeste do Paraná. Os sujeitos da pesquisa têm escolarização em nível de especialização lato sensu, em suas áreas de formação. A graduação dos pesquisados compreende História, Matemática, Geografia, Letras e Biologia, e a experiência no magistério varia de 03 a 32 anos.

Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada e a análise e interpretação desses dados foram realizadas, por meio da Análise de Conteúdo que, de acordo com Bardin (2004) utiliza procedimentos sistemáticos na descrição do conteúdo das mensagens. A fim de compreender melhor esse método, reportamo-nos aos trabalhos de Triviños (1987) e Bardin (2004).

Nessa direção, com base na análise das respostas dos professores, indisciplina sugere; quebrar regras, indiferença, resistência, contrariedade, divergência, entrave, problema social, problema familiar, incompatibilidade, ausência de ordem, desatenção, desafio, falta de concentração e regulações. A partir desse índice, relacionamos duas categorias, apresentando a indisciplina como uma fragmentação dos mecanismos de regulação social e do papel exercido pelos esquemas sociais e, também, relacionada à cultura institucional da escola.

É uma ideia recorrente entre os professores pesquisados que a percepção social da indisciplina seria uma fragmentação dos mecanismos de regulação social e do papel exercido pelos esquemas sociais, que decorre da interferência de vários fatores, dentre eles a escola, a sociedade, o aluno e a falta de um melhor currículo.

Convém destacar, que os professores reconhecem que existe a regulação de uma ordem na cultura institucionalizada da escola. Porém, parece que encontram dificuldades em manter a regulação e que não se sentem preparados para lidar com tais questões. Essa situação leva a um rompimento das forças reguladoras da ordem social. Por exemplo, a falta de ordem no ambiente familiar resultaria na produção da indisciplina na escola, como a indiferença do aluno em relação ao professor, a falta de respeito e a recusa em fazer as atividades. Como relata este professor com 34 anos de profissão: [...] Hoje, se o professor demora um pouco para chegar na sala de aula, ele tem que separar brigas e acalmar a turma. Hoje o professor não é respeitado e valorizado pela sociedade como anos atrás.

O esvaziamento social de suas práticas e dos métodos apropriados para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem repercute de forma negativa em sua autoridade em sala de aula. Os professores demonstram que, apesar da exigência da instituição, está ocorrendo um esgotamento, tanto nas suas ações, quanto nas da escola, em cumprir as determinações.

Nessa direção de perspectiva, apresentamos o depoimento deste professor, com um ano de magistério: [indisciplina é] perda de valores, indisciplina não é só da vontade do aluno, mas é o reflexo de um entrave na educação [...]. Dessa forma, Tardif e Lessard (2005) defendem que, ao mesmo tempo em que há a reprodução das variáveis existentes na organização institucional da escola, também há uma iniciação de conflitos, de desvios e de contradições que fogem dessas variáveis e do controle da

escola. Assim se expressa este professor com seis anos de profissão: [...] A escola é uma espécie de campo de batalha dos valores da sociedade com os valores que os professores tentam incutir na formação da personalidade da criança e do adolescente, e o professor sempre perde essa batalha.

Esse depoimento reflete, como consequência, um esvaziamento da sua referência de professor e da escola, de suas práticas, o que compreendemos como uma fragmentação dos mecanismos de regulação social e do papel exercido pelos esquemas sociais. Sob essa perspectiva, temos o relato deste professor com 16 anos de magistério: [...] O responsável pela indisciplina, além do aluno, é a atitude do professor, ou o conjunto de atitudes do professor. Uma aula acaba comprometendo a outra [...].

Convém ressaltar que, na percepção dos professores, essa fragmentação decorre da influência do conjunto de atitudes impróprias por parte dos docentes no ambiente da sala de aula, ou seja, os professores não dispõem de uma lógica própria na organização da estruturação das suas aulas. Isso sinaliza uma percepção atributiva de diversos determinantes em torno do processo de ensino.

No contexto da análise, apresentamos outro aspecto da percepção social dos professores, que reside na ideia da indisciplina relacionada à cultura institucional da escola. Mas afinal, o que a institucionalização tem a ver com a percepção dos professores sobre a indisciplina escolar? Procuramos discutir a relação da instituição escolar com o seu regimento, suas normas e regras, o que poderia implicar os modos como os professores percebem a indisciplina, pois eles podem comunicar, em suas interpretações e práticas, parte da organização interna da escola.

A percepção social sugere a existência de uma conexão entre a cultura escolar e o modo como os professores lidam com a indisciplina. Porém essa relação não faz parte só da cultura formal como orientação, mediante normas regimentais, e sim de uma cultura informal, presente na comunicação entre coordenação e professores, nas conversas nos corredores da escola ou nas salas dos professores.

De acordo com a compreensão teórica fornecida por Filho et al. (2005), essa percepção social da indisciplina nos faz repensar que a cultura escolar abarca todos os envolvidos no âmbito escolar, e todo o funcionamento que ocorre em seu cotidiano, desde o processo de ensino e de aprendizagem até a socialização entre os professores. Como podemos observar na fala deste professor, com 34 anos de magistério, que evidencia uma dinâmica cultural singular à cultura institucional da escola: Eu faço um tipo de contrato com os alunos, porque é preciso negociar. Cada início de ano temos que planejar, porque parece que todo ano vem coisa nova por aí. [...] O professor vem com formação acadêmica com vontade de trabalhar, mas não sabe o que o espera aqui. Isso é só o tempo que vai ensinar.

De acordo com Eizirik e Comerlato (2004), a escola é uma instituição sustentada por uma organização com princípios rígidos, com os quais busca uma uniformidade nas atitudes dos atores que vivem em seu sistema. Nesse caso, a escola precisa de normas regimentais e seu ambiente, pois comporta um grande número de pessoas, cada qual com suas crenças e representações. Entretanto, tais normas não devem ser analisadas somente sob a ótica da regulação, mas da organização do ambiente de aprendizagem.

Em relação à discussão envolvendo a percepção social da indisciplina e a cultura institucional da escola, compreendemos que as ações dos professores partem de um conjunto de aspectos que vão se estruturando no decorrer do trabalho com as normas da escola, suas experiências somadas e, ainda, as experiências dos colegas que contribuem no modo de lidar com as expressões de indisciplina. Conforme o relato deste professor, com 11 anos de magistério: O meu modo de agir vem de uma construção muito longa com as normas que regem a escola, da minha experiência profissional, dos meus conhecimentos e da condição familiar.

Entendemos, a partir da percepção social dos professores, que a relação entre indisciplina e cultura institucional ocorre de duas maneiras, tanto de um modo informal, como também por meio de relações formais estabelecidas na escola. Dessa forma, a vida em uma cultura é uma interação vivenciada entre as diversas interpretações do mundo que as pessoas formam sob sua influência institucional. Assim, conforme Bruner (2001), a cultura está relacionada com a organização cultural nas escolas, nas salas de aula e nas relações estabelecidas pelo grupo.

Nesse contexto, os professores vão, aos poucos, incorporando e adequando suas práticas de acordo com as exigências desse ambiente. Como constatamos no discurso deste professor, com um ano de profissão: Com certeza a gente aprende, pois tenho pouco tempo de magistério, é uma construção, aprendo com os professores mais antigos [...].

O fato de os professores trabalharem em um ambiente já predeterminado, com regulações e exigências, não impede que os que têm menos experiência incorporem práticas já adotadas por professores com mais anos de docência. Nesse caso, é importante salientar que essa incorporação de práticas pelos professores mais novos ocorre de um modo informal.

Nessa direção, os professores comentam sobre as situações de indisciplina de maneira informal, na sala dos professores, ou ainda durante breves encontros que ocorrem no espaço escolar.

Como verificamos no comentário deste professor, com 11 anos de magistério: Na hora do intervalo ou das atividades, nós comentamos os acontecimentos e da forma de como agir. Sempre pegamos um conselho de como lidar com essas situações. No meu caso dou uma peneirada, vejo o que um ou outro fez para então ver o que aproveito. E, ainda, no depoimento deste professor, com um ano de magistério: [...] cada professor tem uma maneira de trabalhar e isso é interessante. Existe uma discussão sobre indisciplina de maneira informal, mas não pejorativo [...].

Em relação ao conteúdo apresentado, analisamos que os professores com mais tempo de magistério agiriam como construtores principais da cultura institucional. Suas ações são desenvolvidas com base em experiências e autodeterminação, a partir da percepção que construíram no contexto escolar ao longo do tempo. Essa construção cultural vai ser comunicada aos professores menos experientes, como referência e até como orientação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção social dos professores sobre a ocorrência da indisciplina na escola sugere vivências de indagações e de questionamentos por parte dos docentes. A estrutura organizacional da instituição não comporta a disciplina que tanto preza, e sua cultura institucionalizada determina aos professores uma ordem de disciplina e as normas regimentais que devem ser efetivadas. De fato, a percepção social dos professores compreende a indisciplina não como uma causa, mas como um efeito do contexto social, pois os alunos trazem para a sala de aula sua história de vida e suas experiências.

Nesse sentido, o esvaziamento que apresentamos implica a organização didática das atividades e ainda as posturas adotadas diante dessas expressões. Já o esgotamento das práticas regulatórias significa que ainda existe a regulação, ou que uma determinada autoridade está se fragmentando, o que sinaliza o enfraquecimento do papel desses esquemas reguladores. Dessa forma, a atribuição dos professores tem a ver com a crise que essas instâncias enfrentam, o que contribui para a manifestação da indisciplina na escola.

No que se refere à relação existente entre cultura institucional e indisciplina escolar, entendemos que aquela atua sobre os professores mais intensamente no início do seu magistério. Ao longo e mais tarde em suas carreiras, os professores se valem muito mais de suas próprias experiências e determinações e se tornam construtores destacados da cultura escolar. Nesse sentido, argumentamos que os professores com menos tempo de magistério estariam mais suscetíveis à cultura institucional que age

sobre eles, por exemplo, por meio de regulações com a função de construir os papéis exercidos em seu contexto.

De acordo com os relatos dos professores, os modos de lidarem com a indisciplina estão mediados pela cultura e associado às experiências, ou seja, a forma como os professores mais novos lidam com a indisciplina reflete a experiência daqueles que têm mais anos de magistério. Assim, ocorre um processo de mediação entre a cultura institucionalizada e a percepção social dos professores, porque os docentes com menos anos de magistério internalizam as perspectivas dos professores com mais anos de docência.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BERGER, P.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

BRUNER, J. A cultura da educação. Porto Alegre: Artmed, 2001.

EIZIRIK, M.; COMERLATO, D. A escola (in)visível: jogos de poder, saber, verdade. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ESTRELA, M. Relação pedagógica, disciplina e indisciplina na aula. 3. ed. Porto: Porto, 1992.

FILHO, L.; GONÇALVES, I.; VIDAL, D.; PAULILO, A. A cultura escolar como categoria de análise e como campo de investigação na história da educação. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 139-159, jan./ abr. 2005.

FRAGO, V. Historia de la educación e historia cultural: posibilidades, problemas,cuestiones. Revista Brasileira de Educação. São Paulo, n. 0, p. 63-82, 1995.

FREIRE, I. (In) disciplina e contextos escolares: duas escolas vistas por dentro In: COLÓQUIO DA SECÇÃO PORTUGUESA DA AFIRSE/AIPELF, 11, 2001. Lisboa.

Anais... Lisboa: AFIRSE, 2001. p. 132-143.

GARCIA, J. A construção social da indisciplina na escola. In: SEMINÁRIO DE INDISCIPLINA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA, 1, 2005. Curitiba. Anais... Curitiba: UTP, 2005. p. 87-93.

HELLER, A. O cotidiano e a história. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

OLIVEIRA, J. (In) disciplina na sala de aulas: perspectiva de alunos e de professores. Psicologia, Educação e Cultura, Lisboa, [s.n.], v. 6, n. 1, 2002. p. 69-99.

ROCHA, M. Crença, mito e verdade. Um estudo sobre o pensamento do aluno-professor. 442 f. Tese (Doutorado em Educação) – Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Pedagogia Aplicada, Barcelona, 2002.

TARDIF, M.; LESSARD, C. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

TRIVIÑOS, A. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VEIGA, F. Transgressão escolar e autoconceito dos jovens na escola. Lisboa: Fim de Século, 1995.

Capítulo 14

10.37423/210403910

A IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MÁRCIO AURÉLIO CARVALHO DE MORAIS — *Instituto Federal do Piauí*

CLARISSA MARIA BRITO LIMA — *Instituto Federal do Maranhão*

HELLEM TORRES SARAIVA — *Instituto Federal do Maranhão*

KLEITON ROCHA SARAIVA — *Instituto Federal do Piauí*

JOSENILTON DE ARAGÃO LIMA — *SEDUC-PI*

PEDRO MIGUEL DE MORAIS TAVARES — *Centro Universitário Uninovafapi*

Resumo: Este artigo faz parte de uma atividade da disciplina de Prática Educativa em EPT do Mestrado PROFEPT do Instituto Federal do Piauí. Vários paradigmas e metodologias educacionais procuram eleger a maneira mais significativa de promover o ensino e a aprendizagem dos estudantes. Nesse cenário, surgem as metodologias ativas como novas maneiras de organização do processo ensino e aprendizagem, onde o aluno é o principal agente responsável por seu aprendizado, desenvolvendo seu pensamento crítico, conhecimento e reflexões sobre o conteúdo estudado, em contradição à forma de educação estabelecida pelo método tradicional de ensino. A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade de educação nacional que abrange os cursos de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio, de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. Na contemporaneidade há uma ampla divulgação e estimulação que as práticas em sala de aula incorporem as metodologias ativas, especialmente, as recomendações curriculares e didáticas da EPT reforçam o uso dessas metodologias. Sendo assim, o artigo objetiva analisar a contribuição em empregar as metodologias ativas para a formação de profissionais na Educação Profissional e Tecnológica. Para tal, fez-se uma revisão bibliográfica baseada em uma análise sobre a utilização de metodologias ativas na EPT, a partir do levantamento de referências teóricas no formato artigo publicadas no livro Docência na educação profissional: artigos e resumos, autoria de Adriana Magedanz et al. (Org.), de 2018. A análise dos artigos mostrou que diferentes tipos de metodologias ativas vêm sendo empregadas na EPT e que ajudam na formação dos profissionais, tornando-os mais capacitados para viver e atuar na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Ensino, Metodologias ativas, Educação Profissional e Tecnológica, PROFEPT.

INTRODUÇÃO

Ensinar é uma das principais atividades da educação escolar. Por isso, vários paradigmas e metodologias educacionais procuram eleger a maneira mais significativa de promover o ensino e a aprendizagem dos estudantes. Assim, o ensino envolve a interação em espaço educativo entre professor, estudante e conteúdo, que dependendo da concepção de educação desejada é metodologicamente organizada indicando os papéis reservados ao professor, estudante e conteúdo.

Nesse sentido, nos anos de 1980, surgem as metodologias ativas que são novas maneiras de organização do processo ensino e aprendizagem em contradição à forma de educação estabelecida pelo método tradicional. Segundo Moran *apud* Scheibel e Wildner (2018), as metodologias ativas são novas maneiras de aprender, empregando novos caminhos, com novos protagonistas, integrando novas competências, que auxiliam no aprendizado de forma efetiva para acompanhar os diversos ritmos, métodos, tecnologias com a finalidade de construir estudantes integrados à todas as dimensões.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade da educação nacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a finalidade fundamental de preparar os estudantes para o exercício de determinada profissão. Nessa lei, através da alteração dada pela lei nº 11.741/2008, a denominação Educação Profissional é substituída pela EPT, que abrangerá os cursos: de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio, de educação profissional tecnológica de graduação e pósgraduação.

Desse modo, a partir de uma revisão de literatura sobre a temática metodologias ativas na EPT, esse estudo objetiva analisar a contribuição em empregar as metodologias ativas para a formação de profissionais na Educação Profissional e Tecnológica. A fim de atingir essa pretensão, tem-se como objetivos secundários explicar as denominações metodologias ativas e EPT, também identificar a utilização dessas metodologias para a formação de profissionais na EPT.

Embora a utilização de metodologias ativas na aprendizagem remonte a anos anteriores, na contemporaneidade, há uma ampla divulgação e estimulação que as práticas em sala de aula incorporem as metodologias ativas, especialmente, as recomendações curriculares e didáticas da EPT reforçam o uso dessas metodologias. Assim, a questão norteadora deste estudo consiste em, como estão sendo utilizadas as metodologias ativas na EPT? O entendimento dessa questão ajuda ao professor tomar posicionamento consciente quanto à exigibilidade que se manifesta, sobretudo, na

formação continuada de professores advogando a favor de práticas em sala de aula mediadas pelas metodologias ativas.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em uma análise sobre a utilização de metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Essa pesquisa foi realizada a partir do levantamento de referências teóricas no formato artigo publicadas no livro Docência na educação profissional: artigos e resumos, autoria de Adriana Magedanz et al. (Org.), de 2018 pela editora Univates.

A escolha dessa literatura se deu por indicação do professor ministrante da disciplina Práticas Educativas na Educação Profissional e Tecnológica cursada no mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica, no ano de 2020, curso ofertado pelo Instituto Federal do Piauí - campus Parnaíba. Essa literatura compõe uma coletânea de artigos e resumos que abordam situações didáticas e metodológicas no processo ensino e aprendizagem na EPT.

Assim, essa investigação qualitativa se apropriou dos conhecimentos sobre metodologia ativa na EPT contidos nos seguintes artigos, da literatura já mencionada: Metodologias ativas na educação profissional: estudo de caso de uma disciplina do curso técnico em eletroeletrônica; Metodologias ativas como agente facilitador de uma aprendizagem significativa; As metodologias ativas e o seu impacto na área do ensino; Planejamento de aula estruturando metodologias ativas; e Metodologias ativas: uma proposta de ensinagem significativa para o tema da instalação elétricas.

A busca de informações para atender aos objetivos desta pesquisa contemplou a leitura integral dos artigos, que foram escolhidos de forma aleatória, apenas se atentou que abordassem a temática de metodologias ativas na EPT.

METODOLOGIAS ATIVAS: CONCEITO E PRINCIPAIS TIPOS

Estudos demonstram que a arte de ensinar e de aprender por parte do ser humano já era perceptível desde a fase mais primitiva, quando os homens queriam transmitir seus aprendizados aos seus semelhantes. Os indícios que levam a essa hipótese são registros encontrados em cavernas e até mesmo pedras esculpidas (DÍAZ, 2011 *apud* MAGEDANZ; KLEIN, 2018). Essa hipótese ganha força no sentido de que muitos estudos definem o processo de aprendizagem como contínuo, ou seja, desde o nascimento até o momento de sua morte, o ser humano está aprendendo. Esse processo

normalmente não é percebido, por ser algo natural, entretanto, com o passar do tempo e diante dos novos desafios surgidos devido às mudanças tecnológicas que a sociedade está submetida, surgem mudanças e necessidades no âmbito educacional, como por exemplo, com relação às metodologias de ensino.

A metodologia de ensino tradicional, tão utilizada pelos docentes e que ajudou na formação de muitos alunos, vem sendo bastante questionada e mostrando-se não mais efetiva para a nova geração de discentes tecnologicamente desenvolvidos. Em outras palavras, o ato de educar vem se tornando algo cada vez mais complexo, onde as estratégias de ensino devem estar orientadas a determinadas metodologias e ser bem definidas para que haja uma aprendizagem significativa (MAGEDANZ; KLEIN, 2018).

Aprender não depende só de quem está ensinando, mas das atitudes do aprendiz, envolvimento do docente e método de ensinamento que estão focados (HÄCHLER;VIVIAN, 2018). Freire (1996) *apud* Hauschild e Vivian (2018) já deixava claro que para ensinar é necessário levar em consideração diversos fatores, como a rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética e ética, risco e aceitação ao novo, reconhecimento da identidade cultural, dentre outros, para que se consiga manter o aluno ativo em sala de aula. As unidades de ensino vêm buscando utilizar metodologias que promovam aulas mais interativas, que desenvolvam a inteligência e senso crítico dos discentes para a resolução de problemas, em detrimento de metodologias de ensino tradicional, as quais se fundamentam em uma transmissão de conteúdos baseando-se na repetição, armazenamento de informações e, na maioria das vezes, sem um real significado para o aluno (BARBOSA; MOURA, 2013 *apud* MAGEDANZ; KLEIN, 2018). Diante desse cenário desafiador, destacam-se as metodologias ativas.

De acordo com Oliveira e Pontes (2013) *apud* Hauschild e Vivian (2018), a metodologia ativa é um processo amplo e tem como principal característica a inserção do aluno como agente principal responsável por sua aprendizagem, comprometendo-se com seu aprendizado. Corroborando com essa ideia, D´Agostini e Vivian (2018) explicam que a metodologia ativa é um processo de inserção do aluno como agente principal responsável por sua aprendizagem, dentro e fora da sala de aula, cooperando e compartilhando com o conhecimento do grupo, suscitando no aluno autonomia, pensamento crítico, conhecimento e reflexões sobre o conteúdo estudado. Já segundo Berbel (2011) conforme citado por D´Agostini e Vivian (2018),

> as metodologias ativas surgem como forma de desenvolvimento do processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2011, p.29 *apud* D´AGOSTINI; VIVIAN, 2018, p. 385-386).

Compreende-se então que as metodologias ativas são práticas inovadoras de ensino que visam despertar a autonomia e curiosidade dos alunos de forma integral, onde há uma interação de conhecimentos e os alunos são estimulados a sair da passividade para um estado mais ativo e de responsabilidade com sua própria formação, sendo o professor um facilitador da aprendizagem dos alunos e que busca desenvolver a criticidade e tomada de decisão dos mesmos.

Estudos realizados utilizando metodologias ativas em sala de aula vêm demonstrando que elas motivam os discentes, despertam a curiosidade pelo conteúdo e pela aula, tornando o envolvimento natural. Em outras palavras, o uso dessas metodologias corrobora com o desenvolvimento do aluno tanto na parte conceitual e prática, quanto na parte reflexiva, formando então profissionais mais proativos (MAGEDANZ; KLEIN, 2018). No entanto, o sucesso dessas novas metodologias depende não somente dos alunos, mas também dos docentes, porém vê-se que em muitas escolas, discentes e docentes ainda não estão preparados para essa nova realidade que exige, por exemplo, por parte dos professores, novas responsabilidades, aperfeiçoamentos e, acima de tudo, metodologias de ensino inovadoras.

Esse novo ensinar com o uso das metodologias ativas é realmente um desafio, pois, os educadores são forçados a sair do tradicional e muitos alunos acabam não entendendo essas mudanças dos mestres já engajados com essas novas formas de ensino (HÄCHLER; VIVIAN, 2018). Entretanto, Moran (2013 apud MAGENDANZ; KLEIN, 2018) destaca que quando a docência é encarada como profissão, torna-se importante a necessidade da formação contínua dos profissionais envolvidos na área e, com essa capacitação, é mais provável que executem com maestria seu trabalho, estando preparados para acompanhar as evoluções e atender a complexidade das salas de aula na atualidade.

Atualmente já se pode contar com diferentes tipos de metodologias ativas, como por exemplo, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, ensino híbrido, sala de aula invertida, estudos de caso, aprendizagem em pares, entre outros. Conforme Sakai e Lima (1996) apud Hauschild e Vivian (2018), a aprendizagem baseada em problemas (PBL – Problem Based Learning) se desenvolve com base na resolução de problemas propostos, com a finalidade de que o aluno estude e aprenda determinados conteúdos, estimulando uma atitude ativa de sua parte em busca do conhecimento. A aprendizagem baseada em problemas é um método inserido no conjunto

das metodologias ativas que foi inicialmente introduzida no Brasil em currículos de Medicina, mas vem sendo experimentada também por outros cursos. Segundo Rocha e Lemos (2014, p. 3) apud D´

Agostini e Vivian (2018, p.387), “o PBL inicia a aprendizagem criando uma necessidade de resolver um problema não completamente estruturado, a exemplo do que poderia ocorrer fora da sala de aula”. Torna-se interessante por capacitar o aluno na busca do conhecimento por si mesmo, desenvolvendo habilidades para a resolução de problemas, colocando o aluno no centro do processo e o professor como facilitador por apoiar e modelar o ensino.

Na aprendizagem em pares, os participantes focam num mesmo tema que exige compromisso e criatividade para fazer perguntas, discutir e explicar seus posicionamentos.

Segundo o livro Educação no Século 21 (2016, p. 117), “o princípio fundamental da aprendizagem entre pares é o compartilhamento de conhecimentos adquiridos a partir da experiência do aluno, sem informações teóricas”. Já no estudo de Caso, conforme Berbel (2011, p. 30) apud D´Agostini e Vivian (2018, p.386), “o aluno é levado à análise de problemas e tomada de decisões”.

Segundo os autores Bordenave e Pereira (1982, p. 233) apud Hächler e Vivian (2018,

p.509) “o método de Projetos, tem como principal objetivo lutar contra a artificialidade da escola e aproximá-la o mais possível da realidade da vida”. Os autores afirmam que por meio desse método, o aluno “busca informações, lê, conversa, anota dados, calcula, elabora gráficos, reúne o necessário e, por fim, converte tudo em ponto de partida para o exercício ou aplicação na vida”. Nesse caso, os conteúdos escolares transformam-se em meios para a resolução de um problema da vida, e para a realização de um projeto.

É importante frisar que a escolha por determinado tipo de metodologia ativa deve ser feita de forma consciente, pensada e preparada para não tirar do professor a alegria e vontade de ensinar (BORGES; ALENCAR, 2014 apud MAGEDANZ; BAZANELLA, 2018). Além disso, não existe uma única ou melhor metodologia, por isso deve-se fazer adequações dessas metodologias ao perfil do estudante, visando uma formação com proatividade, autonomia e visão sistêmica (D´ AGOSTINI; VIVIAN, 2018). Destaca-se também que essas novas metodologias precisam ser muito bem estudadas e realmente entendidas antes de serem utilizadas em sala de aula, para que não sejam introduzidas de forma errônea e o trabalho que se pretendia estabelecer seja condenado (HAUSCHILD; VIVIAN, 2018). Portanto, entendese que o sucesso das metodologias ativas não depende apenas dos docentes, mas também dos discentes, das instituições, pois somente por meio desse amadurecimento coletivo, é que

mudanças podem ser realmente observadas, com a formação de uma geração de profissionais realmente aptos e preparados para atuar na sociedade em que vivemos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tem-se falado muito sobre a utilização de metodologias ativas no ensino e aprendizagem para todos os níveis, as quais buscam maior participação do aluno dentro e fora da sala de aula, cooperando e compartilhando com o conhecimento do grupo, provocando no aluno autonomia, fundamentos de análise, pensamento crítico, conhecimento e reflexões sobre o assunto estudado e a consciência das responsabilidades na utilização do ensinamento.

Desse modo, os autores D´ Agostini e Vivian (2018) afirmam que no ensino técnico profissionalizante, essas novas metodologias indicam com mais amplitude os desafios que serão enfrentados na profissão escolhida, além de que se mostram alternativas com potencial para auxiliar na formação de discentes qualificados e que saibam aliar o conhecimento teórico com o prático. É importante também frisar que muitos profissionais são rotulados como “cópias”, pois aprenderam reproduzindo o saber existente, sem acrescentar nada de novo, daí a importância do uso dessas metodologias inovadoras para que os futuros profissionais levem adiante essas novas práticas de ensino.

Existem diferentes tipos de metodologias ativas, alguns desses tipos foram relatados nos trabalhos investigados, como Hächler e Vivian (2018) que focou na Aprendizagem por Projetos, enquanto o de Hauschild e Vivian (2018) utilizou-se da aprendizagem baseada em problemas e estudo de caso, conforme se detalhou adiante.

O trabalho de Magedanz e Bazanella (2018) se refere à pesquisa realizada na disciplina de Máquinas Elétricas, do Curso Técnico em Eletroeletrônica, ofertado por meio do Centro de Educação Profissional – CEP, na Universidade do Vale do Taquari – Univates, situada na cidade de Lajeado/RS e teve como objetivo verificar se a mudança na forma de ensino, por meio da utilização de metodologias ativas, é capaz de interferir no aprendizado e, consequentemente, no desempenho do aluno. No desenvolvimento desta investigação científica foram consideradas duas turmas. A primeira, cujas aulas ocorreram no semestre 2015A, composta por vinte alunos, sendo que a maioria destes tinha uma considerável experiência na área eletroeletrônica. Já a segunda turma, que transcorreu em 2017A, era constituída por catorze alunos, dos quais apenas dois demonstravam algum conhecimento nos tópicos abordados. A metodologia de ensino utilizada nas duas turmas foi diferenciada, pois o grupo analisado em 2015A tinha a frente um professor iniciante, com formação em Engenharia de

Produção, sem nenhuma experiência com docência, mas com muita vontade de ensinar e de aprender. Dois anos depois, a turma matriculada na mesma disciplina em 2017A, conduzida pelo mesmo professor, mas com dois diferenciais: uma pequena caminhada pedagógica e um curso de especialização em docência na educação profissional. Este último, um estímulo à diversidade estratégica em sala de aula, o que respaldou a adoção de metodologias ativas. Dessa forma, a pesquisa demonstrou que a adoção de metodologias ativas em sala de aula, juntamente ao estudo e à experiência docente, possui grande influência na revolução do processo de aprendizagem.

Magendanz e Klein (2018) se propuseram a analisar dentre os métodos: ativo e tradicional, qual se mostra mais eficaz em relação à aprendizagem do aluno na educação profissional. Para isso, a metodologia utilizada para a construção da pesquisa, guiou-se pela aplicação de questionários a um total de 19 alunos matriculados no Curso Técnico em Programação de Computadores, situado no eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, ofertado por uma instituição de ensino particular localizada na cidade de Sapiranga – RS. No caso, foram aplicados os questionários em três momentos – um para avaliar o conhecimento prévio, o segundo após expor o grupo ao método tradicional, e o ultimo após uma aula com métodos ativos. Analisando os dados coletados, observou-se indícios de gradativas mudanças nos resultados dos questionários, onde, na etapa de conhecimento prévio a média da amostragem foi de 27 pontos (em uma escala de 0 a 100), partindo para 44 pontos após submetidos ao método tradicional de ensino e, chegando a 66 pontos quando expostos aos métodos ativos. Frente a esses resultados, entende-se que quando os alunos participam ativamente no processo de aprendizagem, ao mesmo tempo em que eles prendem a atenção no assunto, acabam criando muitas estratégias de compreensão e assimilação do conteúdo, deixando de ser um mero replicador e se tornando um aluno crítico. As metodologias ativas por sua vez, apresentaram rendimentos superiores ou equivalente, quando comparados com as etapas anteriores da pesquisa. Sendo assim, é indiscutível que as metodologias ativas apresentaram um desempenho mais satisfatório na obtenção de conhecimento. Os autores também concluíram que não existe um método perfeito de ensino, porém, o docente deve estar em constante aprimoramento para o mais próximo possível disso.

O estudo realizado por Hauschild e Vivian (2018) por sua vez teve por objetivo verificar se o uso de metodologias ativas nos cursos técnicos em Automação Industrial e Eletroeletrônica de uma escola de nível técnico do estado do Rio Grande do Sul colabora para motivar os alunos na construção da educação, tornando-os participantes ativos e responsáveis pela sua formação discente. Foram utilizadas metodologias ativas do tipo estudo de caso e aprendizagem baseada em problemas. Esse

estudo de abordagem qualitativa foi promovido por intermédio de uma pesquisa de campo através de questionário respondido por sete professores e 14 alunos do curso supracitado, onde através dos dados analisados na pesquisa percebeu-se que há alunos com perfil inovador, ativo e se desenvolvendo com facilidade através de metodologias ativas promovidas em sala de aula, mas há aqueles que ainda resistem e preferem ficar repetindo os ensinamentos aplicados pelas escolas tradicionais, uma herança cultural e histórica que merece a devida atenção. Ficou visível que diferentes metodologias estão sendo implementadas nos cursos técnicos supracitados, porém haverá um amadurecimento tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos professores para tornar este processo cada vez mais harmonioso, onde o aluno se sentirá responsável pela própria formação técnica, não havendo mais espaço para as velhas reclamações de culpar o professor, dizer que o conteúdo era muito difícil, que aquela aula era muito chata, ou seja, as metodologias ativas irão auxiliar neste processo de mudança na área do ensino.

A pesquisa desenvolvida por D´Agostini e Vivian (2018) teve por objetivo refletir sobre o planejamento de uma prática pedagógica aplicada em sala de aula, inspirada nas metodologias ativas juntamente com aulas expositivas dialogadas, buscando analisar as potencialidades no processo de ensino e aprendizagem dos acadêmicos, com aquisição de análise crítica para se utilizar no mercado de trabalho. Através de uma pesquisa qualitativa, com caracterização descritiva, aplicada através de um questionário aos alunos do Ensino Técnico de uma Universidade do interior do Rio Grande do Sul, atestou-se a satisfação do aluno com a metodologia aplicada. Os resultados registrados com a pesquisa comprovam que os alunos acreditam que a compreensão do conteúdo estudado e a facilidade de aprendizado está fundamentada em uma aula planejada, que utiliza algumas metodologias ativas, alcançando assim resultados positivos no ensino e aprendizagem. Verificou-se também que as metodologias ativas têm por objetivo desenvolver a promoção da autonomia do aluno, estímulo à problematização da realidade, à constante reflexão e ao trabalho em equipe, entretanto, ainda há espaço para melhoras no modelo de aula, podendo-se incluir outras metodologias e recursos no planejamento para um maior enriquecimento do ensino e, para uma interação mais completa da turma.

A pesquisa realizada por Hächler e Vivian (2018) teve por objetivo compreender de que forma é possível trabalhar, significativamente, o conteúdo da condução da corrente elétrica até o chuveiro, nas aulas de Instalações Elétricas, Telefônicas e de Lógica II de um curso Técnico de Edificações e compreender o que os alunos pensam sobre esta forma de ensinagem a partir das metodologias

baseadas em projeto. Desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa e um questionário através do google forms, enviado a 23 alunos desta disciplina, para saber a opinião dos mesmos sobre as aprendizagens e se há aceitação das metodologias aplicadas. Sabe-se, hoje, da necessidade de buscar a motivação do aluno para lhe integrar a turma e socializar os conhecimentos, pois todas as aulas podem ser divertidas e envolventes com os colegas e suas atividades. Como resultado deste estudo, percebeu-se que os alunos estão pedindo para ter mais aulas práticas e ao mesmo tempo gostando do estilo da aprendizagem. Além disso, observou-se que a forma de ensinagem está bem absorvida pelos alunos, estão visualizando e compreendendo as maneiras inovadoras trabalhadas dentro de sala de aula. Acredita-se que, apesar de alguns estudantes estarem satisfeitos com o aprendizado proposto, alguns acadêmicos que já possuíam algum conhecimento, relataram o fortalecimento da aprendizagem e percebe-se que assimilaram bem as atividades entre condutor, condução de corrente e disjuntores de proteção.

Por meio da análise desses estudos já realizados, fica visível que diferentes tipos de metodologias ativas estão sendo implementadas na Educação Profissional e Tecnológica, em diferentes Cursos Técnicos, o que sem dúvidas ajudará para a formação de profissionais realmente aptos e preparados para atuar na sociedade em que vivemos e que possam levar adiante essas novas práticas pedagógicas de ensino, que não são a solução do problema da educação, mas colaboram nesta tão necessária transição.

De acordo com Barbosa e Moura (2013, p.54) apud D´Agostini e Vivian (2018, p. 389) a expressão Metodologias Ativas de Aprendizagem pode parecer novidade para o professor que atua na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), porém, sem dúvidas os professores conhecem meios de ensinar e aprender que podem ser considerados como um tipo de metodologia ativa, ainda que não sejam conhecidas por essa expressão. A adoção dessas metodologias se torna urgente e os profissionais que não estão “familiarizados” com a temática precisam o quanto antes buscar essa inserção. Libâneo (1994) apud D´Agostini e Vivian (2018) aponta para a importância de conhecer o alunado, sua ocupação profissional, seus anseios e perspectivas com os assuntos abordados na disciplina, a fim de definir, ajustar e estabelecer o conteúdo a ser discutido no processo de ensino e aprendizagem, bem como conhecer e saber utilizar os recursos didáticos disponíveis. Os conteúdos devem ser direcionados para o universo de aplicação que esses alunos vivem, ou viverão nas suas profissões, em relação ao curso que estão frequentando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das considerações expostas percebe-se que a pesquisa ofereceu suporte teórico para a compreensão da aplicação das Metodologias Ativas na EPT, assim como apontamentos sobre o seu uso efetivo na prática escolar nos cursos técnicos e aceitabilidade por parte do corpo discente. Com isso mostrou-se a possiblidade de uso dessas metodologias em outros componentes curriculares como forma de melhorar a obtenção do conhecimento.

Ainda, as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas presenciadas no mundo contemporâneo têm exigido mudanças no perfil dos trabalhadores, bem como competências que os habilitem à inserção produtiva digna. Nesse sentido, é necessário que os docentes compreendam melhor sobre os saberes e práticas do professor, sobre os processos de ensino e as situações de aprendizagem, sobre as especificidades do ensino profissionalizante para que assim possam entender às novas configurações do mundo do trabalho, e melhor se estruturem no exercício da profissão docente para a modalidade de Educação Profissional e Tecnológica.

Pôde-se perceber que o emprego de metodologias ativas em instituições de Educação Profissional e Tecnológica já é uma realidade e vem sendo aplicado por professores de diferentes Cursos Técnicos, mostrando-se que de fato ajudam na formação desses profissionais, tornando-os mais capacitados para viver e atuar na sociedade contemporânea. Entretanto, é importante frisar que os estudos apontam para as particularidades do emprego dessas metodologias, como, por exemplo, que deve haver um alinhamento do professor, alunos e instituições a fim de que essas metodologias sejam realmente efetivas.

Ensinar pressupõe uma consciência da formação humana que se deseja garantir para a atuação na sociedade. Assim, o ato de ensinar é político e inevitavelmente compartilha com um ou outro projeto educativo. Em síntese, é importante estimular nos estudantes o compromisso com a aprendizagem e o seu papel ativo nesse processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_ 03/Leis/L9394.htm>. Acesso em 29 de abril de 2020.

BAZANELLA, F; MAGEDANZ, A. METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO

PROFISSIONAL: ESTUDO DE CASO DE UMA DISCIPLINA DO CURSO TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA. In: MAGEDANZ, Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível em:

<https://www. univates.br/editora-univates/media /publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

D´AGOSTINI, M. C.; VIVIAN, D. PLANEJAMENTO DE AULA ESTRUTURANDO METODOLOGIAS ATIVAS. In: MAGEDANZ, Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível em: <https://www.

univates.br/editora-univates/media /publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

HÄCHLER, V; VIVIAN, D. METODOLOGIAS ATIVAS: UMA PROPOSTA DE

ENSINAGEM SIGNIFICATIVA PARA O TEMA DA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS. In:

MAGEDANZ, Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível

em: <https://www. univates.br/editora-univates/media /publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

HAUSCHILD, L. P.; VIVIAN, D. AS METODOLOGIAS ATIVAS E O SEU IMPACTO NA ÁREA DO ENSINO. In: MAGEDANZ, Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível em: <https://www.

univates.br/editora-univates/media /publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

KLEIN, L. B.; MAGEDANZ, A. METODOLOGIAS ATIVAS COMO AGENTE

FACILITADOR DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. In: MAGEDANZ,

Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível em: <https://www. univates.br/editora-univates/media/publicacoes/244 /pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

SCHEIBEL, D. L.; WILDNER, M. C. S. UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. In: MAGEDANZ, Adriana (org.). Docência na educação profissional: artigos e resumos. Lajeado: Univates, 2018. Disponível em:<https://www.univates.br/editora-univates/media /publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

Capítulo 15

10.37423/210403911

JÚRI SIMULADO APLICADO AO ENSINO DE QUÍMICA: DESENVOLVENDO A PRÁTICA DA ARGUMENTAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Abigail Noádia Barbalho da Silva — *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte*

Antonia Vanúzia Nunes da Silva Araújo — *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte*

Ana Clara de Oliveira Melo — *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte*

Resumo: Este artigo é um relato de uma experiência pedagógica denominada júri simulado aplicado ao ensino e aprendizagem de Química, que foi realizada entre os alunos do primeiro ano do ensino médio na Escola Estadual José Cláudio Alves, localizada em Taboleiro Grande/RN. O objetivo principal dessa experiência foi desenvolver a habilidade de argumentação, a fim de possibilitar uma educação que valorize a autonomia por meio do diálogo. O referencial teórico adotado foi a pedagogia sócio-interacionista. Avaliou-se a atividade de simulação do júri por meio de discussão oral em grupo único e de um questionário avaliativo. Verificou-se que a realização do júri simulado contribuiu para superação das formas de ensinar e aprender que ainda são marcadas pelas concepções tradicionais, baseadas na memorização mecânica dos conteúdos e na desarticulação entre saber científico e a realidade social.

Palavras–chave: argumentação, estratégia de aprendizagem, júri simulado.

1. INTRODUÇÃO

A química é uma área que apresenta vários conceitos abstratos, teorias e procedimentos técnicos que devem ser construídos pelos estudantes, assim sendo, a assimilação dos conhecimentos conceituais e procedimentais dessa área do saber se torna difícil e por essa razão requer do professor um planejamento de ensino e aprendizagem voltado para a construção de competências e habilidades, além de lançar mão de procedimentos metodológicos e recursos que podem tornar a construção do conhecimento mais dinâmica e facilitadora da aprendizagem.

Outro aspecto importante a se considerar no que diz respeito à prática de simulação de um júri aplicada na aprendizagem de conceitos da Química é que ela proporciona uma atividade interdisciplinar, pois se trata de um método do Direito aplicado a outra área do saber, a Química. Segundo Nicolescu (1999, p.10), o surgimento de ligações entre outras disciplinas é indispensável, e que a partir dessas ligações surgiram a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade na metade do século XX. Isso indica que através da argumentação é possível interligar duas áreas de conhecimento e demonstrar para os alunos que uma área não se encontra desarticulada da outra. Em um julgamento no qual se discute a validade de uma resposta científica, por exemplo, o aluno precisa construir boas argumentações baseadas em evidências ou provas na tentativa de convencer os ouvintes presentes de que a resposta por ele dada é logicamente plausível. Fica claro a partir disso, a relevância da utilização da argumentação como meio de ensino-aprendizagem, pois estimula a interação entre os sujeitos da aprendizagem e promove a criticidade, auxiliando os alunos a expor opiniões próprias a respeito dos assuntos comentados em sala de aula e fora dela.

O presente trabalho é resultado de estudos no grupo de pesquisa sobre planejamento de ensino-aprendizagem numa abordagem sócio-interacionista, da Base de Pesquisa Parênklisis, do IFRN-Câmpus Pau dos Ferros. A pesquisa aqui relatada tem o seu foco na construção dos conhecimentos de Química, através de dinâmicas de grupos realizadas no 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual José Cláudio Alves, localizada no município de Taboleiro Grande/RN. Já que a Química contém saberes cheios de regras, fórmulas, procedimentos a serem aprendidos de forma crítica, escolheu-se, assim, a dinâmica de júri simulado, para trabalhar a habilidade de argumentação dos alunos, a fim de torná-los independentes na formulação de suas respostas, mais seguros ao debater variados assuntos e mais críticos com o que ouvem ou veem na mídia e/ou livros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos empregados na atividade de simulação de um júri foram realizados na Escola Estadual José Cláudio Alves (E. E. J. C. A.), por meio de três etapas: a primeira consiste na aplicação de uma oficina sobre o assunto "Química, matéria e suas transformações". O pesquisador, através de uma exposição oral, apresentou e discutiu o assunto em pauta com os alunos, preocupando-se em fazer perguntas para identificar o nível de compreensão da turma. No final da exposição foi solicitado aos alunos que escreverem em seus cadernos três perguntas retiradas do livro: Química e sociedade (2009, p.29), dos coordenadores Santos e Mól. Cada pergunta continha três a quatro alternativas, diante das quais deveria ser marcado "C" para as corretas e "E" para as erradas; foi sugerido ainda que os alunos argumentassem suas respostas para debate em outro momento.

A segunda etapa ocorreu em momento posterior, ocasião em que foi solicitado à turma que se dividisse em dois grupos para discutirem a validade e correção de suas respostas como se tivessem em um tribunal, no qual cada grupo poderia assumir diferentes papéis, ora representando advogado, ora representando o promotor; cabia ao professor assumir o papel de juiz. Essas funções eram assumidas conforme os alunos respondiam às questões objetivas justificando e defendendo suas opiniões com base no conhecimento previamente discutido. O professor, em algumas situações, tentava contradizer as respostas dos alunos, e por outras vezes reproduzia a seguinte fala para fazer os grupos interagirem: "Será que esta resposta está correta? O que o outro grupo acha?". A partir desse comentário começa então o debate entre os grupos, cada um defendendo sua resposta. E se as respostas eram semelhantes os dois grupos concordavam entre si e formulavam uma resposta única.

A terceira etapa, planejada para avaliar a atividade executada, foi realizada através de uma discussão em grupo único e da aplicação de um questionário individual. O professor pediu para a turma se organizar em forma de círculo e fez perguntas aos mesmos sobre a dinâmica proposta para a turma sobre o que pensavam da simulação do júri na aula de Química. Além disso, os alunos responderam ao questionário avaliativo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado da avaliação realizada com os alunos por meio de questionário, aplicado para saber a opinião dos alunos sobre o júri simulado, mostrou pelas afirmações que 100% dos alunos acharam uma metodologia ótima, por possibilitar aprendizagem de forma interativa. De acordo com a fala do aluno "A", quanto à aplicação dessa metodologia: "Foi interessante porque houve troca de

informações entre os alunos, não só do aluno com o professor". Assim, é cabível ressaltar que esta metodologia adotada para explicação do tema em estudo proporcionou aprendizagem crítica, interacionista e também ajudou os alunos a desenvolver a capacidade de argumentar suas opiniões conforme várias questões debatidas em sala de aula e realçou a inter-relação professor-aluno, pois havia discussão do assunto entre eles.

O aluno "B" afirmou o seguinte: "Eu achei uma metodologia de ensino inovadora e interativa. Uma boa forma de aprendizagem, fazendo com que os alunos aprendam mais de forma que eles se expressem". Tomando essa fala por base, podemos compreender que o aluno "B" gostou do júri simulado por ser algo novo, onde os alunos podem se expressar de acordo com o que conseguiu assimilar do conteúdo ensinado.

Essa aprovação dos alunos à atividade de júri simulado se deve pelo fato de que esta é uma dinâmica inovadora de aprendizagem, cuja finalidade é desenvolver a habilidade da argumentação nos alunos. Ao contrário das atividades do ensino tradicional que enfatizam aulas expositivas verbais sem levar em consideração a opinião dos alunos, o júri simulado aplicado ao ensino-aprendizagem de Química ajuda o aluno a desenvolver a habilidade da argumentação que, por sua vez, faz o aluno discursar sobre o que conseguiu assimilar nas aulas ministradas. Segundo Nuñez e Silva (2009, p.10) argumentação é estruturada através dos seguintes elementos: a) introdução, momento em que o aluno expõe brevemente o tema ao qual vai se defender; b) o corpo do discurso, onde o aluno faz argumentações sobre o tema solicitado e fazendo uso dos conhecimentos que assimilou na defesa ou aversão ao conteúdo justificando sua opinião de ser contra ou a favor; e, c) na conclusão, onde aluno fecha o tema por meio de síntese do conteúdo ao qual baseou seus argumentos.

Outro elemento importante diz respeito à utilização do livro didático no processo de simulação do júri concomitantemente com outras fontes. Os alunos puderam pesquisar no livro *Química na abordagem do cotidiano* dos autores Peruzzo e Canto, volume 1, adotado pela E. E. J. C. A. todo o conteúdo ministrado para a formulação de suas respostas, mas também podiam utilizar outras fontes caso fosse necessário. Assim, uma aluna debateu e defendeu a resposta do seu grupo por meio da argumentação que considerava duas fontes de consulta até conseguir deixar claro o que havia entendido ou mesmo convencer o outro grupo que a sua resposta estava mais "correta" por ser justificada de acordo com o conteúdo contido no livro.

Assim, a prática da argumentação estimula à consulta dos textos científicos, tornando-se uma proposta de superação aos métodos tradicionais que fundamentam a aprendizagem apenas na

memorização mecânica de conteúdos e fórmulas. Rezende e Valdes (2006, p. 1208) alertam para esse aspecto quando argumentam:

> Na escola, como o modelo de ensino tradicional adota uma forma de transmissão do conteúdo pautada no conceito em si mesmo (teoria), costuma-se utilizar um pequeno número de ações práticas, geralmente as do tipo mais simples, dirigidas apenas para aspectos materiais. Todo o resto do edifício do conhecimento é erigido com aspectos exclusivamente mentais e abstratos, totalmente dissociados das formas materiais onde se aplicam.

Considerando a afirmativa acima, podemos entender o motivo de o ensino tradicional ser conhecido como mecânico, pois não adianta o aluno memorizar o que o professor expôs em sala de aula se depois não sabe fazer uso do conhecimento "aprendido" fora do ambiente escolar ou mesmo para entender outros conteúdos relacionados. Através da uma prática tradicionalista de ensino o aluno dificilmente compreende a importância da química em seu cotidiano. Fundamentando-se em novas abordagens que consideram as interações sociais, o uso do diálogo como forma de construção do conhecimento, os educadores procuram superar os limites impostos pela pedagogia tradicional e articulam novas formas de ensinar e aprender ao trabalho docente.

Diante disso, podemos compreender porque a argumentação é tão importante quanto às aulas práticas, pois para que haja entendimento dos conceitos científicos é necessário não somente o aluno dominar manuais e processos, mas também a linguagem científica. Nuñez e Silva (2009, p.1) afirmam que: "Ensinar e aprender Química implica ter domínio dessa linguagem científica e o domínio de habilidades para fazer e aprender Química. Essas habilidades referem-se a discutir, raciocinar, argumentar, justificar, explicar, descrever, dentre outras". Fazendo uso dessa afirmação, podemos considerar que o aluno que domina tais habilidades, conseguiu entender o conteúdo e é capaz de discorrer sua opinião sobre o mesmo em qualquer que seja o debate.

O aluno "C" falou a respeito do júri simulado o seguinte: "Achei uma forma diferente e inteligente de interagir de forma educativa com os alunos, colocando conteúdos estudados da maneira fácil de ser entendida e compreendida pelo os estudantes. Bom seria também, se depois dos conteúdos estudados tivéssemos debates para por em prática o nosso entendimento". Segundo este aluno, a aplicação da dinâmica foi tão proveitosa que seria melhor se a cada conteúdo ministrado o professor fizesse uma prática de debate entre alunos-professor para que, dessa forma, a aprendizagem seja mais contextualizada. Convém observar também, que o mesmo ressaltou sobre a facilidade de assimilação ou compreensão dos conceitos científicos que o uso dessa metodologia trouxe.

A partir dessas ideias, podemos verificar que a argumentação exerce importante função no ensino de ciências, aprimorando o processo de ensino-aprendizagem, fazendo valer as opiniões que são expressas pelos alunos. Nesse sentido, ela estimula a busca e a aquisição do conhecimento partindo do cotidiano do aluno. Corroborando com essa afirmação Villani e Nascimento (2003, p. 188) afirmam que: "[...] a utilização de uma linguagem que deve ser compartilhada por todos os sujeitos que participam do processo de ensino e aprendizagem para promover a aquisição do conhecimento científico escolar a partir do conhecimento cotidiano na sala de aula em questão". Então, fazendo uso do sua compreensão sobre determinado saber, o aluno pode expor sua opinião pela argumentação se colocando a favor ou contra os assuntos debatidos em sala de aula.

Cabe então frisar que a linguagem nesse âmbito se classifica como essencial para identificar o que o aluno aprendeu ou não, pois conforme o aluno debate em sala de aula sobre o que conseguiu assimilar, é possível o professor identificar as maiores lacunas do aluno. Nuñez e Silva (2009?, p. 1) afirmam que: "A linguagem é uma ferramenta essencial nos processos de apropriação do conhecimento químico e consiste em uma das atividades de aprendizagem".

4. CONCLUSÃO

A experiência relatada nos leva a afirmar que através da argumentação, os posicionamentos dos alunos com relação aos conhecimentos científicos são explicitados e discutidos de forma contextualizada, valorizando os conhecimentos prévios existentes e superando a perspectiva procedente do senso comum, contribuindo para uma atuação crítica na sociedade, pois a química não está desvinculada das questões sociais. Em consequência disso, cabe ao professor instigar a curiosidade do aluno na tentativa de fazê-lo visualizar a química de forma contextualizada, a partir da observação e interpretação do mundo que o rodeia. Dessa forma, a argumentação é uma atividade válida no alcance desse objetivo. Dada relevância da argumentação no ensino de ciências, podemos afirmar que o júri simulado aplicado ao ensino de química auxilia no desenvolvimento das atividades cognitivas e permite aos alunos a liberdade de expressão. Ao passo que esta prática é aplicada em sala de aula, os alunos poderão ser tonar cidadãos mais críticos e seguros na exposição de suas opiniões utilizando o poder da argumentação baseado no que conseguiu assimilar do conteúdo no decorrer das aulas. Podemos concluir que com a aplicação do júri simulado contribuiu para desenvolvimento do potencial de argumentação, debate e discussão de determinados assuntos do seu cotidiano fazendo uso da criticidade. E que essa ferramenta foi considerada pelos alunos como algo inovador que facilita a aprendizagem dos mesmos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte pelo suporte e apoio financeiro para essa pesquisa, através de sua Base de Pesquisa Parênklisis – Campus Pau dos Ferros/RN.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. In: Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000. Part. 3. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf. Acesso em: 12 set. 2011.

NICOLESCU, B. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. In: NICOLESCU, B et. al. Educação e Transdisciplinaridade. Brasília, DF: UNESCO, 2000. Disponível em:

http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf. Acesso em: 12 de jun. 2012.

NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. (Orgs.). Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática: o Novo Ensino Médio. Porto Alegre: Sulina, 2004, 300p.

_____. A formação de habilidades no contexto escolar: contribuições da teoria de P. YA. GALPERIN. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 34, 2011. Natal, RN. Anais eletrônicos... Natal, RN: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2011, p. 17. Disponível em:

http://www.anped.org.br/app/webroot/34reuniao/images/trabalhos/GT04/GT04-799%20int.pdf. Acesso em: 12 jun. 2012.

_____.; SILVA, M. G. L. Instrumentação para o ensino de química. Apostila do Programa Universidade a Distância da Unidis Grad. Natal, RN: UFRN/SEDIS. [2009?].

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

REZENDE, Alexandre; VALDES, Hiram. Galperin: implicações educacionais da teoria de formação das ações mentais por estágios. In: Revista Educação e Sociedade. Campinas, SP, vol. 27, n.97, p.1205-1232, set/dez. 2006. Disponível em: http://www.cedes.unicamp.br. Acesso em: 12 jun. 2012.

VILLANI, C. E. P.; NASCIMENTO, S. S. A argumentação e o ensino de ciências: uma atividade experimental no laboratório didático de física do ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências, v. 8 (3), p. 187-209, 2003. Disponível em:

http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID104/v8_n3_a2003.pdf. Acesso em: 01 de jul. 2012.

WILDSON, L. P. S.; MÓL, G. S. Química e Sociedade. São Paulo: Nova Geração, 2005.

ZANELLA, L. C. H. Metodologia de estudo e de pesquisa em administração. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração. UFSC; Brasília: CAPES: UAB, 2009.

Capítulo 16

10.37423/210403912

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA ANÁLISE DO PERFIL PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Marília Gabriela Ferreira de Miranda Oliveira — *Universidade de Pernambuco*

José Edvaldo de Oliveira Nunes — *Universidade de Pernambuco*

Danielly Roberta da Silva — *Universidade de Pernambuco*

Bruno de Freitas Assunção — *Universidade de Pernambuco*

Marilene Rosa dos Santos — *Universidade de Pernambuco*

INTRODUÇÃO

Os professores assumem um papel importante na sociedade em que vivemos, onde desempenham um pilar fundamental na educação, sendo profissionais capazes de construir e reconstruir conhecimento, fazendo com que seus alunos reflitam no seu modo de agir diante a sociedade.

Segundo DEMO (2004) o professor tem duplo desafio: o de fazer o conhecimento progredir, e, sobretudo o de humanizar. Com isso, além de formar futuros profissionais, também formam cidadãos atuantes na sociedade. Portanto, diante de tamanha responsabilidade é necessário que o professor, enquanto exerce a sua função, seja reflexivo sobre a sua prática docente, pois o conhecimento repassado em sala de aula reflete ativamente na vida dos alunos.

A partir disso, surge o seguinte questionamento: qual o perfil profissional dos professores de matemática de uma escola pública do município de Garanhuns/PE? É com esse questionamento que temos por objetivo geral traçar o perfil desses profissionais analisando se estes desempenham um bom papel dentro da sala de aula, contribuindo significativamente na aprendizagem dos alunos, utilizando novos recursos e novas metodologias.

EMBASAMENTO TEÓRICO

O perfil do professor do futuro estudado por Demo (2004) dá ênfase na pesquisa como um ambiente de aprendizagem, no qual o profissional deve estar inserido e atuando. Devido ao grau de importância da pesquisa, ela pode ser entendida como uma noção de 'questionamento reconstrutivo'.

Para Demo (2004), o questionamento reconstrutivo admite todas as sofisticações imagináveis que podemos encontrar em profissionais da pesquisa, bem como o gesto simples da criança que indaga, duvida, pergunta e quer saber. Desta forma, surge a importância do professor como um mediador do conhecimento.

Neste mesmo sentido, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (BRASIL,1998, p. 36).

> Para desempenhar seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, o professor precisa ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos dessa área e uma concepção de Matemática como ciência que não trata de verdades infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos.

Nesse cenário, permitir que o aluno questione é essencial para o processo de ensino e de aprendizagem, além disso, o uso de materiais e ferramentas educacionais torna-se algo viável para o ensino. Neste ponto, surge o papel do professor do futuro, um profissional pesquisador que busca conhecimento e material para o trabalho em sala de aula. Em reforço a isto, Demo (2004) afirma que a pesquisa começa quando se questiona esse material, desconstrói-se e reconstrói-se.

Assim, é imprescindível a atenção do professor na hora de escolher os temas a serem ensinados e de sistematizar as atividades, podendo trabalhar de forma interdisciplinar, o que é importante para que o aluno formule conceitos. Segundo os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2012, p. 120), "as escolhas do professor devem priorizar conceitos e procedimentos que permitam as conexões entre diversas ideias matemáticas, diferentes formas de pensamento matemático e vários campos do conhecimento".

METODOLOGIA

Nossa metodologia tem uma abordagem qualitativa e de caráter diagnóstico, a qual foi realizada em uma escola pública estadual do município de Garanhuns/PE. Os participantes foram os professores de Matemática da instituição, no total de três professores, nos quais chamaremos de P1, P2 e P3, respectivamente.

P1, que leciona no 6º e 7º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio, possui dez anos de Magistério e tem Graduação em Licenciatura em Ciências com habilidade em Matemática, especialização em Educação Matemática. P2, lecionando no 7º ano do ensino fundamental, 2º e 3º do ensino médio, com 16 anos de magistério e também formado em Licenciatura em Ciências com habilidade em Matemática. Por fim, P3, que leciona no 8º e 9º ano do ensino fundamental, e 1º ano do ensino médio, licenciado em Matemática e especialização em ensino de Matemática e Ciências.

A pesquisa foi realizada com o auxílio de cinco questões escolhidas pelos estudantes de matemática do 5º período da universidade de Pernambuco, durante as aulas teóricas de Estágio Supervisionado. Os temas propostos no questionário são relacionados à prática docente; busca de materiais diferenciados para uma melhor aprendizagem dos estudantes; reflexão sobre esses materiais; atividades interdisciplinares e a relação das teorias aprendidas na universidade no exercício da prática docente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo DEMO (2004), o professor precisa compor-se de atualização permanente, pois, se o conhecimento inova, ele também envelhece. Com isso, ao analisar a primeira pergunta, notamos que dois dos três professores, afirmam que melhoram a sua prática docente participando de formações que são oferecidas pela rede de ensino, além de buscar outras fontes de conteúdo na internet como uma forma de inovar dentro de sala de aula, com o uso de jogos e brincadeiras.

Sabemos que os professores, durante sua formação, vivenciam diversas disciplinas pedagógicas, as quais estudam teorias que ajudam a lidar com diferentes situações encontradas em sala de aula, assim, nesse cenário, foi notório que P1 e P2 afirmam que as teorias vistas na universidade nem sempre são aplicadas quando exercem a profissão, apenas em alguns momentos, dependendo do ocorrido. Já P3, faz sempre essa relação, tentando identificar as diferentes formas de aprendizagem, de acordo com a teoria.

Nos dias atuais, com a globalização, temos acesso a todo tipo de informação que precisamos, logo, surge a necessidade de pesquisar novas metodologias e novos materiais. Diante disso, os três professores entrevistados asseguram que não se prendem ao uso do livro didático dentro da sala de aula, mas buscam outras fontes como vídeos, jogos, tecnologias, visando a melhor aprendizagem dos seus discentes.

Entendemos que o trabalho com esses materiais devem ser sistematizados e com objetivos a serem cumpridos, caso contrário, será irrelevante para o processo de ensino e de aprendizagem. Pois, os professores dentro da sala de aula assumem um papel fundamental, além de formar o cidadão ele atua como um facilitador da aprendizagem. Nesse sentido, os professores foram convidados a pensar na forma em que esses materiais são escolhidos e consequentemente, como refletem na aprendizagem dos alunos. Constatamos que todos os professores entrevistados possuem a consciência de que esses materiais diferenciados ajudam na formação dos alunos, pois, possuem uma relação com o cotidiano e os ajudam a assimilar os conteúdos com mais clareza, além de proporcionar uma linguagem nova e diversão para as aulas de matemática, que é uma disciplina vista como “bicho de sete cabeças” perante os alunos.

Em relação à interdisciplinaridade, entendemos que é uma das estratégias mais importantes para o processo de ensino e de aprendizagem, pois permite a união e relação de duas ou mais disciplinas. Com esse ponto de vista, os professores P1 e P2, afirmam que trabalham com a interdisciplinaridade,

no entanto, essa interdisciplinaridade só é trabalhada com a resolução de situações - problemas referentes ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), como também no tratamento de informações. Enquanto P3, que também realiza atividades interdisciplinares, busca trabalhar em paralelo com questões de outras disciplinas. Logo, compreendemos que a interdisciplinaridade precisa ser melhor vivenciada nessa escola.

CONCLUSÃO

Ao analisar o perfil dos professores de uma escola pública no município de Garanhuns, notamos que os profissionais formados em Matemática, apresentam características positivas de professores do futuro citados pelo autor Pedro Demo (2004). Mostrando que procuram sempre se atualizar de todos os conteúdos, trazendo novas metodologias e materiais para dentro de sala de aula a fim de contribuir para o ensino aprendizagem dos alunos da instituição. No entanto, ainda existem alguns aspectos que podem ser melhorados em relação à interdisciplinaridade, que é uma chave muito importante na educação dos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais : Matemática /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC /SEF, 1998.148 p.

DEMO, Pedro. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento / Pedro Demo - Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

PERNAMBUCO, Secretaria de educação. Parâmetros para a educação básica do estado de Pernambuco. Parâmetros Curriculares de matemática para o Ensino fundamental e médio. 2012.

Capítulo 17

10.37423/210403914

"PLANTÃO ALEGRE: UM PROJETO, UMA EXPERIÊNCIA, UM DESAFIO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA SOBRE MULTIDISCIPLINARIDADE ”

Andréa Stopiglia Guedes Braide — *Centro Universitário Christus - Unichristus*

Wládia Guimarães Pereira Nogueira — *Centro Universitario Christus - Unichristus*

Resumo: Com o avanço técnico-científico do século XXI na área da saúde, a Medicina definida como conjunto de conhecimentos relativos à manutenção da saúde vem se subdividindo e gerando novas especialidades. Inserida neste movimento contemporâneo de saúde, a pessoa enferma busca desafiadoramente o que a ciência médica propõe: prevenção, tratamento e cuidado interligados pela multidisciplinaridade. Neste contexto, o paciente é acompanhado por acadêmicos de diversas categorias, múltiplos olhares e preocupação interdisciplinar. A necessidade do trabalho multiprofissional e transdisciplinar tem o objetivo de um atendimento global, abordando a pessoa de forma individualizada e humanizada. De acordo com as suas necessidades, respeita suas demandas e limitações aperfeiçoando o serviço prestado não só ao paciente mas também à sua família. É preciso considerar o processo saúde doença, seus determinantes e a influência destas variáveis no dia a dia do cuidado como um diferencial na formação acadêmica na área da saúde. Através do Projeto de Extensão e responsabilidade social denominado Plantão Alegre, o acadêmico experimenta a multidisciplinaridade de forma lúdica, criativa e dinâmica ao longo de sua consolidação na prática coletiva com seu grupo de trabalho. Acontece por seleção de edital interno, sob a supervisão de docentes de um centro universitário privado e ofertado para os cursos da saúde: Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia, técnico em Radiologia e Odontologia. Durante seu desenvolvimento são trabalhados paralelamente capacitações como palhaçaria, contação de histórias e espiritualidade entre outras. O foco principal do trabalho é estimular o discente em formação na saúde a se envolver com a sociedade sem considerar o olhar clínico e medicalizado, mas sim conduzir atividades que transformem um local de tratamento da doença em um espaço para relembrar a alegria. Nos locais onde a experiencia é vivida, Lar amigos de Jesus e Associação Peter Pan, as crianças em tratamento do câncer são convidadas a sorrir e a partilhar suas dores de forma lúdica, obedecendo demandas de cada paciente e família como brincar com o binômio saúde-doença, a morte e o luto. Por meio da multidisciplinaridade, ao longo do ano de 2019 foi percebido que os alunos se apoiavam contribuindo para uma reflexão das esferas biológica, psicológica, social, cultural, ética e política, respeitando cada um. A ação de um pode ser sentida pelo colega de outra forma, desencadeando uma ajuda mútua a cada gesto, olhar e sorriso com as crianças, os familiares ou profissionais que estão inseridos no cuidado destas pessoas. Expressar a tristeza, receber um abraço, desenhar os desejos ou adivinhar os sonhos, neste projeto é assim, somos muitos e diferentes na busca de sermos melhores juntos pelo outro ainda na formação acadêmica.

Palavras-chave: Multidisciplinar. Acadêmica. Profissionais da Saúde. Humanização.

Capítulo 18

10.37423/210403916

ENSINO MÉDIO E COVID-19: REFLEXOS DO ENSINO REMOTO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Heloisa Fonseca Barbosa — *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*

Géssica Mesquita de Almeida — *Universidade Federal do Ceará*

Beatriz Greenhalgh de Melo Braun — *Universidade Estadual Vale do Acaraú e Instituto Dom José*

Robéria Vieira Barreto Gomes — *Universidade Federal do Paraná*

Resumo: No presente estudo, objetivou-se identificar os recursos digitais utilizados por professores do ensino médio de Fortaleza/CE no ensino remoto realizado durante a pandemia do Covid-19, assim como conhecer as práticas pedagógicas remotas por eles desenvolvidas. Em função dos objetivos estabelecidos e das particularidades da problemática em questão, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa para nortear o processo investigativo. Para alcançar o maior número de participantes, optou-se pela aplicação de um questionário na plataforma Google Formulários como instrumento para coleta de dados. No total, oito professores participaram do estudo, dos quais, um atua no segmento privado, seis no público e um em ambos. Os dados obtidos evidenciaram que, durante o ensino remoto, os professores adaptaram, aprenderam e utilizaram plataformas digitais para as aulas e o contato com os alunos, sem muitas vezes contar com o apoio técnico e financeiro por parte da gestão escolar da instituição que atuam. Os professores também relataram que apesar das tentativas de deixar os conteúdos mais dinâmicos, por meio do uso de recursos digitais visuais, o engajamento dos discentes no ensino remoto foi baixo, quando comparado ao ensino presencial. Ademais, a forma de avaliar também precisou passar por mudanças significativas, sendo realizada, principalmente, por meio da participação dos alunos nas aulas.

Palavras - Chave: Tecnologias Educacionais; Ensino Médio; Prática Pedagógica; Pandemia; Covid-19.

INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, em Wuhan, foram detectados os primeiros casos de uma nova doença respiratória aguda, de fácil contágio, denominada Covid-19. A doença espalhou-se rapidamente em praticamente todos os países e atingiu milhões de pessoas, o que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a decretar situação de pandemia em 11 de março de 2020. Em virtude da crise sanitária deflagrada pela disseminação da Covid-19, das orientações de isolamento e de distanciamento social realizados pela OMS para contenção da disseminação do vírus, a sociedade vivenciou mudanças abruptas nas relações sociais. No âmbito educacional mundial, a pandemia ocasionou o fechamento provisório de instituições escolares, de modo que a grande maioria dos estudantes foi impactada. Conforme a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO):

> A maioria dos governos de todo o mundo fecharam temporariamente as instituições educacionais na tentativa de conter a pandemia de COVID-19. Esses fechamentos em todos os países estão provocando impacto em mais de 70% da população estudantil do mundo. Vários outros países implementaram o fechamento de escolas de forma localizada, impactando milhões de estudantes a mais (UNESCO, 2020, p.1).

Esse fechamento alterou a organização dos calendários letivos e as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, razão pela qual a formação docente, o planejamento didático e a utilização de recursos pedagógicos sofreram modificações e se redirecionaram com vistas à utilização remota das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no cotidiano escolar.

Nas últimas décadas, as TICS têm suscitado transformações significativas no modo de organização da vida social, uma vez que esses recursos têm estado presente na realidade de parcela considerável da população e trazido contribuições e novos desafios às atividades diárias, seja na comunicação, na difusão de informações, na organização do cotidiano ou nos momentos de lazer.

Na esfera educacional, essas mudanças podem ser identificadas, principalmente, nos aspectos que se relacionam ao planejamento e ao desenvolvimento das práticas pedagógicas. Nessa conjuntura, em que há dinamicidade e rápida propagação de informações, muitos professores precisam, constantemente, aliar seus saberes docentes a novas ferramentas e formas de trabalhar para contemplar as necessidades educacionais dos estudantes que, por diversas vezes, são nativos digitais. Barbosa, Lopes e Alencar (2020, p. 1) aduzem que, na atualidade:

> [...] as crianças, desde muito pequenas, estão imersas na cultura digital e começam a utilizar recursos tecnológicos cada vez mais cedo e com maior frequência. Esse aspecto decorre, principalmente, da popularização das novas tecnologias que ampliam a acessibilidade do uso da internet para diferentes públicos.

A utilização e os impactos das TICs em contextos escolares são temáticas que vêm sendo constante objeto de estudo em pesquisas acadêmicas há alguns anos, especialmente a partir dos anos 1990 (BITTENCOURT; ALBINO, 2017; KIMBERLY; ABREU, 2018). Todavia, em 2020, com o advento do isolamento social e do fechamento emergencial das instituições presenciais de ensino, essa temática passou a receber maior visibilidade da comunidade acadêmica e escolar, bem como da sociedade em geral, ao passo que muitas instituições de ensino no mundo todo optaram por dar continuidade às atividades escolares por meio do ensino remoto.

O ensino remoto é um modelo educacional mediado pelas tecnologias digitais, caracterizado por sua essência emergencial e provisória, compreendido conceitualmente como: "[...] aulas/ou atividades não presenciais, que utilizam,como principal ferramenta, a internet, cuja operacionalização pode ser de forma síncrona ou assíncrona" (AGUIAR, NOGUEIRA; CUNHA, 2020, p.02).

Essa proposta educacional difere-se, profundamente, da modalidade Educação à Distância (Ead), pois nesta última há diversos profissionais envolvidos, de forma permanente, no processo de planejamento, gravação e edição das aulas, enquanto no ensino remoto, geralmente, o professor é o único responsável em gerir todos esses processos (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020). Diante dessa perspectiva, compreende-se que, no ensino remoto, o professor deve compilar estratégias pedagógicas e mobilizar saberes docentes que utilizam TICs para alcançar finalidades educacionais. Para tanto, o docente pode incluir em sua prática pedagógica recursos que, originalmente, possuem ou não caráter educacional.

Ademais, é incumbência do professor (ou da instituição de ensino em que ele leciona) selecionar plataformas virtuais que viabilizem a comunicação entre alunos e professores, na qual sejam compartilhados materiais para estudo e resolução de exercícios, bem como a transmissão síncrona e/ou assíncrona das aulas. Para tanto, o ensino remoto exige do docente e dos alunos o letramento digital, ou seja: "[...] as habilidades necessárias e desejáveis desenvolvidas em indivíduos ou grupos em direção à ação e à comunicação eficientes em ambientes digitais, sejam eles suportados pelo computador ou por outras tecnologias de mesma natureza" (RIBEIRO, 2009, p. 30).

No Brasil, durante a pandemia de Covid-19, esse modelo de ensino foi implementado por muitas instituições escolares, principalmente, para que se pudesse atender aos alunos em diferentes localidades e para dar continuidade ao calendário letivo. Assim, muitos professores, mesmo sem ter formação específica para atuar em contextos educacionais virtuais, depararam-se com a necessidade

de conhecer novas estratégias e recursos que pudessem favorecer o aprendizado de seus estudantes, bem como de encontrar novos meios para avaliar o desenvolvimento desses.

Embora todos os níveis e modalidades de ensino tenham sido, de algum modo, impactados com a implementação do ensino remoto, cabe a reflexão sobre como essas mudanças na vivência e dinâmica escolar impactaram os professores e estudantes do ensino médio. O ensino médio é a etapa da vida escolar na qual se intensifica a preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e, consequentemente, há aumento na quantidade de conteúdos estudados e no limite da carga horária máxima de aulas. Além disso, nessa etapa outras questões permeiam o cotidiano dos estudantes como a escolha de carreiras e de projetos de vida.

Diante dessa problemática, surgiram os seguintes questionamentos: quais recursos digitais foram utilizados por professores do ensino médio de Fortaleza/CE na adaptação das atividades para o ensino remoto durante a pandemia de Covid-19? Quais estratégias foram implementadas por estes na adaptação das atividades para o ensino remoto durante o período?

Portanto, com o propósito de alcançar respostas a essas problematizações, objetivou-se identificar recursos digitais utilizados por professores do ensino médio de Fortaleza/CE no ensino remoto realizado durante a pandemia do Covid-19 e conhecer as práticas pedagógicas remotas por eles desenvolvidas, de maneira a dialogar reflexões e resultados com um cenário mais amplo de pesquisas sobre os impactos da pandemia na educação e como os trabalhadores da educação estão atuando a partir do presente contexto.

Desse modo, esta investigação está organizada em cinco partes, iniciada por introdução, seguida da metodologia da pesquisa, dos aspectos teóricos que fundamentam o ensino remoto e as tecnologias da comunicação e informação, dos resultados e discussões que apontam as estratégias pedagógicas e os recursos digitais utilizados pelos professores do ensino médio de Fortaleza/Ce no período do Covid-19 no ano de 2020, finalizando com as considerações acerca dessa temática.

METODOLOGIA

Em função dos objetivos estabelecidos e das particularidades da problemática em questão, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa para nortear o processo investigativo. Essa escolha justifica-se em razão de a pesquisa qualitativa possibilitar uma aproximação mais significativa com o cotidiano e com as experiências vivenciadas pelos sujeitos (MINAYO, 1993). Para alcançar o maior número de participantes, optou-se pela aplicação de um questionário na plataforma Google

Formulários como instrumento para coleta de dados. A aplicação do questionário foi realizada entre os dias 18 e 22 de janeiro de 2021.

Os critérios de elegibilidade dos participantes deste estudo foram: a) Ter exercido a função de magistério, por vias remotas, durante a pandemia de Covid-19; b) Atuar como docente no município de Fortaleza/CE; e c) Atuar no ensino médio. No total, oito sujeitos participaram do estudo, dos quais, um atua no segmento privado, seis no público, e um em ambos.

FORMAÇÃO DOCENTE, ENSINO REMOTO E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Atualmente, a sociedade encontra-se em um momento ímpar da história marcado por significativos avanços tecnológicos e pela ampliação virtual das relações sociais. Com o advento da pandemia de Covid-19, as relações em ambientes virtuais, que eram opcionais e não tão frequentes para parcela considerável da população, passaram a ser fundamentais, com destaque ao setor da educação básica[1].

Nesse contexto, o uso significativo das tecnologias em contextos escolares se tornou um grande desafio a ser superado pelos docentes para a realização de suas práticas pedagógicas. Esse desafio passou pela formação docente, pois tornou-se necessário aos professores repensar, rever e elaborar práticas pedagógicas que dialogassem com o cenário pandêmico. De acordo com Aguiar, Nogueira e Ribeiro (2020, p.06):

> [...] não há como negar ou resistir ao uso das tecnologias, ao contrário, é fundamental fazer uso delas e compreender que há diversas formas de disseminar o conhecimento aos alunos, formando-os, de maneira consciente, ao uso de informações, sendo que a internet é o caminho mais rápido e eficaz nesse momento.

O papel do professor no ensino remoto precisa ser o de mediador, ou seja, de trabalhar com os alunos de maneira que estes possam reconstruir e reformular seus conhecimentos a partir de intervenções que acontecerão de forma virtual. No entanto, no Brasil, a ausência de uma política pública nacional, regulamentada pelo Governo Federal para o enfrentamento dos desafios no processo de ensino e para a formação continuada de professores, fez com que as redes de ensino municipais e estaduais fossem "abandonadas", e com que muitos professores não encontrassem o suporte necessário para formações voltadas ao ensino remoto (WENCZENOVICZ, 2020).

Ao vivenciar-se uma mudança abrupta do fazer pedagógico em decorrência do fechamento presencial das instituições escolares por período indeterminado, esperava-se do poder público, por meio do Ministério da Educação e Cultura (MEC), a formação de uma força-tarefa para repensar junto com os

sistemas de ensino “o que fazer“ e “como fazer” para dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem de forma reflexiva, crítica e compartilhada.

A ausência de uma política pública a nível nacional para a formação docente com eixo no ensino remoto fez com que as secretarias de educação se organizassem separadamente para oferecer e orientar seus professores sobre as práticas pedagógicas a serem desenvolvidas de forma remota e quais recursos poderiam ser utilizados pelos alunos e professores. Nesse contexto, o ensino remoto foi uma alternativa encontrada por muitos sistemas de ensino para colocar em prática a educação escolar. Mas, o que significa ensino remoto? Existem diferenças entre ensino remoto e Ead?

Conforme apresentado na introdução deste estudo, o ensino remoto é uma proposta educacional emergencial, na qual o docente oferece aos estudantes acesso aos conteúdos escolares por meio de plataformas digitais, redes sociais, vídeos, livros e cadernos. Geralmente, o professor é o único que realiza todas as ações da prática pedagógica, com aulas no formato síncrono (professor e alunos de forma online) e/ou assíncrono (aulas gravadas, disponibilização de materiais e atividades planejadas). Também há o formato de atendimento tutorial, que acontece quando o professor orienta o aluno de forma individual a distância.

Já a Ead, é uma modalidade de ensino que possui estrutura em plataformas online, uma equipe de trabalho e divisão do trabalho de acordo com cada proposta educativa.

> [...] a EAD conta com recursos e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas, por meio de diferentes mídias em plataformas on-line. Em contrapartida, para esses autores, o intuito do ensino remoto não é estruturar um ecossistema educacional robusto, mas ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente. Assim, em decorrência da pandemia, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa de instituições educacionais de todos os níveis de ensino, caracterizando-se como uma mudança temporária em circunstâncias de crise (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020, p.43).

Como o Ead possui uma organização específica, que demanda organização prévia e contratação de múltiplos profissionais, o ensino remoto foi a alternativa implementada em muitas redes de ensino brasileiras para suprimir a ausência das aulas presenciais de forma mais ágil. Nesse cenário, cada rede de ensino se organizou, na medida do possível, para oportunizar a continuidade do processo de ensino e aprendizagem.

Nessa conjuntura, os professores precisaram se reorganizar para trabalhar os conteúdos escolares que estavam, originalmente, planejados para o presencial. Todavia, o ensino remoto não é caracterizado

como uma simples transposição da aula presencial para plataformas digitais. No ensino remoto, é necessário planejar as intervenções, os conteúdos, mobilizar temas, de forma que ocorra a participação do aluno durante a realização das aulas síncronas e o desenvolvimento da sua autonomia na realização das atividades assíncronas, sendo necessário o acompanhamento destas por parte do professor. Nessas circunstâncias, surge a importância em conhecer e saber usar as TICs no ensino remoto, que em maioria não foram feitas com caráter educacional, embora tenha sido possível adaptá-las ao uso emergencial.

ENSINO MÉDIO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NO ENSINO REMOTO

Atualmente, o ensino médio é a etapa final da educação básica, direito de todo cidadão brasileiro assegurado pela Constituição Brasileira de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996. Entretanto, nas últimas décadas, a realidade educacional do país tem demonstrado que essa etapa ainda apresenta obstáculos à garantia do direito à educação, pois é nela que há o maior número de evasão escolar (IBGE, 2019). A situação ainda se agrava quando se consideram os alunos que frequentam a escola no período noturno (RIFFEL; MALACARNE, 2010).

No Brasil, conforme um estudo conduzido pela equipe de Pesquisa e Avaliação da Fundação Roberto Marinho em 2020, a evasão escolar no ensino médio decorre de vários fatores, com destaque a necessidade de trabalhar, dificuldades logísticas, gravidez na adolescência, desmotivação e falta de expectativa dos discentes e de seus familiares em relação ao futuro, todos estes, em decorrência da profunda desigualdade social brasileira. Nesse sentido, tem-se mostrado fundamental que as instâncias governamentais, em parceria com as redes de ensino e escolas, encontrem estratégias que favoreçam a permanência e as aprendizagens dos estudantes do ensino médio, de modo que se atendam às suas demandas e aspirações.

Apesar dessa necessidade emergente, a literatura da área educacional (AGUIAR; CONCEIÇÃO, 2013) demonstra que muitas instituições escolares preocupam-se, exclusivamente, com o desenvolvimento cognitivo dos alunos e, em função disso, realizam preparações intensas para exames admissionais de vestibular, com enfoque no ENEM. Nessa conjuntura, os alunos são submetidos a simulados avaliativos e a ampla carga horária anual de aulas. Todavia, pouco ou nada se discute em relação à preparação para a vida adulta e à orientação vocacional, aspecto esse que desmotiva os estudantes e, por diversas vezes, leva-os a abandonar a escola (RIFFEL; MALACARNE, 2010).

Consoante os dados do censo de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE), a evasão escolar é mais presente na realidade de indivíduos das classes sociais mais baixas, atingindo a população mais pobre em até oito vezes mais que o estrato mais rico (IBGE, 2019). Para Riffel e Malarne (2010, p. 3):

> É preciso compreender que existe um modelo de escola para os adolescentes que pertencem aos grupos econômicos e culturais que têm garantia de acesso e outro para aqueles dos grupos populares, para os quais essa garantia não existe. Para os primeiros a saída está na escola, sendo através dela que eles e seus pais esperam alcançar sucesso, terem dinheiro e realização profissional, na sua continuidade, é através da universidade que a maioria deles pretende concretizar seu projeto de futuro. Assim, para estes a escola está presente e os interessa como única possibilidade de concretização desse projeto que já está em andamento desde seu ingresso na escola. Por outro lado, o grupo dos adolescentes filhos de classes menos abastadas tem seu dia-a-dia muito parecido com os de seus pais, que trabalham numa extensa jornada, acrescida, muitas vezes, da freqüência na escola noturna. Para estes a frustração e as dificuldades começam muito cedo, pois são excluídos do modelo anterior, embora teoricamente tenham acesso a ele.

Dessarte, em tempos de pandemia, esse histórico abismo social pode impactar diretamente os estudantes das camadas populares que, antes das medidas de isolamento e distanciamento social, frequentavam regularmente a escola. Esse aspecto decorre de os discentes dependerem das TICs para participar das aulas remotas e realizar as atividades avaliativas. Diante dessa perspectiva, uma parcela deles enfrentará dificuldades para permanecer vinculado à escola por não ter acesso a esses bens (CUNHA; SILVA; SILVA, 2020). Ademais, a ausência do contato presencial com os professores, somada aos impactos econômicos negativos da Covid-19, pode agravar três dos principais motivos de evasão escolar no ensino médio: a necessidade de trabalhar, o desinteresse e a falta de expectativa dos discentes e de seus familiares em relação ao futuro.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o alcance dos objetivos delineados neste estudo, inicialmente buscou-se identificar quais foram os recursos mais utilizados pelos professores durante o ensino remoto. Nesse sentido, constatou-se, por meio da aplicação do questionário, a predominância das seguintes ferramentas na prática pedagógica dos docentes: *Google Meet, Google Classroom* e *WhatsApp.*

O uso do *Google Meet* foi unânime entre os professores que participaram deste estudo. Esse recurso digital é uma ferramenta síncrona de videoconferência na qual o professor agenda as aulas e envia o link para os alunos terem acesso. Assim, a aula acontece em tempo real e pode ocorrer interação direta entre os participantes.

A segunda ferramenta mais utilizada foi o *Google Classroom*, de uso educacional assíncrono, é uma plataforma na qual o docente pode disponibilizar atividades, vídeos, discussões e questões que o aluno tem livre acesso em qualquer momento. A interação entre docentes e discentes nesta plataforma é importante para o desenvolvimento da autonomia dos alunos ao participar das atividades colocadas, que podem gerar notas e comentários diretamente a eles. De acordo com Franco et al (2020, p.3): "Embora os recursos digitais para videoconferência já sejam muito utilizados no meio empresarial, pode-se dizer que sua difusão no contexto escolar foi deflagrada pela pandemia da COVID-19".

A terceira ferramenta mais presente na prática dos professores foi o *WhatsApp.* Para Kaieski, Grings e Fetter (2015, p. 8): "*O WhatsApp*, embora seja uma ferramenta de comunicação amplamente conhecida em todo o mundo, ainda tem sido pouco explorada em projetos educacionais". Constatou-se neste estudo que, apesar de o *WhatsApp* não ser um aplicativo que possui, originalmente, uma finalidade educacional, no contexto do ensino remoto ele foi amplamente utilizado pelos professores para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas e também como instrumento de comunicação com a escola, alunos e suas famílias.

Em seguida, perguntou-se aos educadores participantes do estudo se a escola em que eles atuam forneceu recursos para viabilizar a realização de atividades remotas durante a pandemia de Covid-19. Dos oito participantes, cinco afirmaram ter recebido algum tipo de apoio, enquanto os demais tiveram que buscar de forma autônoma os recursos que utilizariam nesse período.

> Apenas a escola pública apresentou as salas de aula Google e durante os meses iniciais, tivemos formação para a utilização dessas plataformas. Google Meet, Sala de Aula (S.P.1).
>
> Não tive nenhum tipo de suporte (S.P.3).
>
> Não. Usamos o celular próprio para comunicar com os alunos (S.P.4). Sim, havia a possibilidades do professor gravar a aula na escola, se quisesse (S.P.5).

No contexto do ensino remoto, a gestão escolar das instituições de ensino deve realizar formações continuadas com os professores para viabilizar a adaptação ao meio online, como também deve fornecer os recursos necessários para a realização das atividades pedagógicas (FÉLIX; BARBOSA, 2020). Essas ações são imprescindíveis, pois, a partir delas, os docentes conseguem planejar ações pedagógicas de forma mais organizada e alinhada às demandas dos estudantes.

Apesar da relevância da gestão escolar para o desenvolvimento de práticas pedagógicas significativas no ensino remoto, neste estudo constatou-se que a maioria dos professores participantes não recebeu nenhuma formação e suporte e, consequentemente, precisaram buscar informações de forma

independente, sendo responsabilizados por uma grande quantidade de ações para garantir o funcionamento do ensino remoto.

No penúltimo questionamento, perguntou-se aos professores como eles adaptaram o uso de recursos digitais à sua prática docente durante o ensino remoto em decorrência da pandemia de Covid-19. Diante desse questionamento, dois aspectos foram mais presentes na fala dos entrevistados: 1) O uso de plataformas digitais nas quais o aluno pudesse construir o conhecimento junto ao professor e tivesse acesso a materiais didáticos fora do horário da aula; e 2) A preparação de slides e questionários para o aluno interagir melhor no momento da aula.

> Usando plataformas que permitissem que os alunos construíssem conteúdo comigo (S.P.2).
>
> Os recursos digitais antes eram feitos para preparar exercícios e se tornaram práticas do dia a dia, reuniões ficaram mais proveitosas por poderem ser feitas via softwares online (S.P.4).
>
> Procurei disponibilizar o máximo de material didático (powerpoint, formulários de exercícios, roteiro de estudos com textos complementares, confecção de apostila) nas plataformas. A ideia era que as aulas não se limitassem nos encontros online, que se resumia a apenas uma hora por semana, talvez pouco tempo para o aluno, mas exaustivo para nós professores que concentramos muitas aulas em um único dia (S.P.8).
>
> Na base da pressão mesmo, tentei manter o diálogo e fazer os slides de formas dinâmicas para não ser algo extremamente conteudista e expositivo (S.P.7).

A fala dos professores entrevistados evidencia o uso de recursos visuais com a finalidade de tornar os conteúdos das disciplinas mais atrativos e, consequentemente, de aumentar a retenção dos alunos nas aulas remotas. Para tanto, os docentes elaboraram e/ou utilizaram materiais didáticos que auxiliassem no processo de aprendizado, como slides, questionários e plataformas online.

A adaptação de plataformas e ferramentas digitais que não possuem caráter educacional foi um aspecto importante, pois o ensino remoto vai além da transmissão aulas online, haja vista que há intenção de o aluno se sentir participante do processo de aprendizagem, com a construção e diálogo do conteúdo além dos momentos de aula online, mas na aplicação de demais atividades educativas.

No último questionamento, perguntou-se aos docentes, em suas percepções, quais foram as maiores mudanças em sua prática pedagógica em decorrência do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. Diante dessa pergunta, constatou-se que dois aspectos foram mais presentes nos discursos dos professores: 1) a falta de engajamento e de participação dos alunos nas atividades propostas e 2) a necessidade de redução na quantidade de conteúdos e de mudanças na forma de avaliação.

> O distanciamento em relação aos alunos atrapalhou o processo de aprendizagem (S.P.5)

> Tive que reduzir muito os conteúdos e avaliar mais pela interação do que pelo próprio desempenho(S.P.3).

> A preocupação com a abordagem, visto que online a aula precisa ser mais enxuta e dinâmica pela facilidade e quantidade de distrações (S.P.4).

A dificuldade em conseguir engajamento dos alunos alterou a rotina das aulas, uma vez que, quando a participação em uma turma não se dava de maneira tão presente, os docentes participantes deste estudo relataram a necessidade de reduzir os conteúdos escolares e de avaliar o desempenho dos alunos com base na participação nas aulas.

Além das dificuldades relacionadas a conseguir engajamento dos alunos e a apresentar os conteúdos escolares, um dos sujeitos participantes desta pesquisa elencou o aumento da carga horária de trabalho e a exaustão mental como as mudanças mais significativas para o trabalho docente decorrente do ensino remoto. Conforme o entrevistado:

> Com o ensino remoto era impossível desligar. Não tinha horário para chegada de mensagens, dúvidas (muitas vezes bobas) o WhatsApp virou institucional, centenas de mensagens, precisei comprar outro celular. O volume de atividades aumentou significativamente, o retrabalho também, fechar um lançamento de notas pode durar semanas no ensino remoto já que, constantemente, precisamos receber atividades atrasadas. As “buscas ativas” eram exaustivas e estressantes (S.P.8).

Desse modo, constatou-se que o ensino remoto causou sobrecarga de trabalho docente, já que esses profissionais precisaram modificar, sem remunerações adicionais, a forma habitual de exercer as atividades inerentes ao magistério como também ampliar as formas de comunicação com os estudantes para além do horário regular de expediente, não sendo possível estabelecer um limite entre o pessoal e o profissional (SOUZA, 2020; GONÇALVES; GUIMARÃES, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo pretendeu-se identificar os recursos digitais utilizados por professores do ensino médio de Fortaleza/CE no ensino remoto realizado durante a pandemia do Covid-19, assim como conhecer as práticas pedagógicas remotas por eles desenvolvidas. Esta pesquisa se idealizou e se desenvolveu com a finalidade de compreender o processo, ainda em curso, do ensino em meio a uma grave crise sanitária, política e socioeconômica no país, de forma a contribuir para os estudos que vêm sendo realizados sobre esta temática nos diversos estados brasileiros.

Os dados obtidos evidenciaram que, durante o ensino remoto, os professores precisaram adaptar, aprender e utilizar plataformas digitais para as aulas e o contato com os alunos, muitas vezes sem nenhum suporte técnico e financeiro por parte da gestão escolar. A inclusão desses meios tecnológicos na realidade dos professores levou-os a buscar estratégias pedagógicas para que o aluno possa interagir com o conteúdo de maneira mais autônoma e leve, pensando na especificidade de aprender virtualmente e em toda a carga a mais embutida. Mesmo assim, os docentes relatam baixo engajamento nas aulas por parte dos discentes e a necessidade de avaliar com base na participação.

Para além da reflexão sobre os usos das TICs na implementação do ensino remoto nas escolas brasileiras e, em particular, na cidade de Fortaleza, em decorrência da pandemia que segue em curso, é importante perceber como essa discussão dialoga com o contexto social atual. Levando em consideração que a escola não é uma instituição apartada da realidade, a suspensão das aulas presenciais alterou a rotina de professores, dos demais profissionais da educação, dos estudantes e das suas famílias, acentuou desigualdades no acesso à educação e permanência nos estudos e também trouxe novos elementos a serem problematizados na dinâmica de trabalho dos professores.

Deve-se, portanto, refletir a partir de quais circunstâncias o trabalho dos professores vem sendo desenvolvido no ensino remoto e quais são as dificuldades concretas enfrentadas, para além da questão dos usos e acessos às tecnologias virtuais, como, por exemplo, as condições nas quais se dará (ou se deram) o retorno ao modo presencial ou ao ensino híbrido, mesmo em face das condições sanitárias atuais (LUIGI, FRIGÉRIO, 2020). É imprescindível lembrar que uma pandemia é um momento de perdas, incertezas, medos, crise, e essas dimensões precisam ser contempladas ao se pensar sobre o trabalho de educadores realizado em meio a estas condições.

Por fim, para não concluir o tema, deixam-se apontamentos para futuros aprofundamentos e diálogos, entendendo os professores como trabalhadores em um país que cada vez mais os precariza, é crucial, portanto, entender não só como o ensino remoto vem se ocorrendo, mas quais suas consequências na vida dos professores, tendo em vista, inclusive, que esse, mesmo que medida provisória, não se encontra findo, em meio às incertezas decorrentes da pandemia que, adentrando o ano de 2021, se agrava no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. H. R; CONCEIÇÃO, M.I.G. Orientação vocacional e promoção da saúde integral em adolescentes. Estudos & Pesquisas em Psicologia. v. 13, n. 1, 2013.

AGUIAR, L; NOGUEIRA, P. R; RIBEIRO, C. F. S. Os impactos do coronavírus no saber fazer docente dos professores do ensino médio integral. Itinerarius Reflectionis, 16(1), 01-22.

https://doi.org/10.5216/rir.v16i1.65352. 2020.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. EmRede: Revista de Educação a Distância. v.7, n.1, 2020, 8 p. 257-275.

BARBOSA, H. F; LOPES, I. F. R; ALENCAR; H, F. Formação inicial do pedagogo para o uso das TICs no contexto escolar: subsídios práticos e teóricos no exercício da docência. Revista Pesquisa e Ensino, v. 1, p. 1-23, 2020.

BITTENCOURT, P. A. S; ALBINO, J. P. (2017). O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação, p. 205–214.

CUNHA, L. F. F. da; SILVA, A. de S; SILVA, A. P. da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. Disponível em: http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924. Acesso em: 03 fev. 2021.

FÉLIX, J. A; BARBOSA, H.F. A inclusão escolar remota de estudantes com TEA durante a pandemia de Covid-19: possibilidades e desafios. Anais IV CINTEDI, 2020.

GARCIA, T. C. M, et al. Ensino remoto emergencial: Proposta de design para organização de aulas. Sedis/UFRN, 2020.

GONÇALVES, G. B. B; GUIMARÃES, J. M. de M. Aulas remotas, escolas vazias e a carga de trabalho docente. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 14, n. 30, p. 772-787, set./dez. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde> Acesso em 14/03/2021.

IBGE. Síntese de indicadores sociais 2019: educação. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=25875&t=downloads. Acesso em 21 abr. 2021.

JOYE, C. S; MOREIRA, M. M; ROCHA, S. S. D. (2020). Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID -19. Research, Society and Development, 9(7), 1-29.

KAIESKI, N; GRINGS, J, A; FETTER, S.A. Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 13 nº 2, 2015.

KIMBERLY, S. Y; ABREU, C. N. (Org.). Dependência de internet em crianças e adolescentes. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. v. 1. 306p .

LUIGI, R; FRIGÉRIO, R. C. Narrativas de professores na pandemia: o projeto Diálogos Docentes pelo Brasil. Anais do IX Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades (CONINTER), modalidade virtual, 2020.

MINAYO, M.C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco, 1993.

OLIVEIRA, D. A. PEREIRA; JÚNIOR, E. A. Trabalho docente em tempos de pandemia: mais um retrato da desigualdade educacional brasileira. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 14, n. 30, p. 719-735, set./dez. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde> Acesso em 14/03/2021.

RIFFEL, S. M; MALACARNE, V. Evasão escolar no ensino médio: o caso do Colégio Estadual Santo Agostinho no Município de Palotina PR, 2010.

RIBEIRO, A. E. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. Revista da ABRALIN, v. 8, n. 1, p. 15-38, 2009.

RONDINI, C. A., PEDRO, K. M., & DUARTE, C. DOS S. (2020). PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE. Interfaces Científicas - Educação, 10(1), 41-57. https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57.

SOUZA, G. A. de. O professor e seus desafios na pandemia de Covid - 19. Revista Científica Cognitions, 13 out, 2020.

UNESCO, 2020. Educação: da interrupção à recuperação. Disponível em:

https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse. Acesso: Jan, 2021.

WENCZENOVICZ, T. J. Ensino a distância, dificuldades presencias: perspectivas em tempos de COVID-19. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1750–1768, 2020.

Capítulo 19

10.37423/210403919

PENSANDO A MÚSICA CORPORAL: REFLEXÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DO CORPO NO FAZER MUSICAL ATIVO

Flávia Maiara Lima Fagundes

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Gustavo Gomes Pereira

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Resumo: Este trabalho envereda-se por uma reflexão acerca da utilização do corpo no fazer musical ativo. A temática em tela foi objeto de estudo no componente curricular Didática da Iniciação Musical II, da Licenciatura em Música da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), a partir da qual foi apresentado um seminário sobre Percussão Corporal, que culminou no debate sobre o corpo e o fazer musical ativo. Nessa perspectiva, percebeu-se a importância de discutir sobre a música corporal e o fazer musical com o corpo, de modo a considera-lo como uma potente fonte de exploração sonora. A concepção de fazer música de maneira ativa, utilizando principalmente o corpo como forma de expressão e construção musical já era apresentada e defendida por pedagogos musicais como Carl Off e Dalcroze no século XX. Consonante a isso e, partindo do pressuposto de que crianças ditas "normais" ou sem deficiência física e/ou mental apresentavam notáveis dificuldades rítmicas em aulas de músicas, os citados pedagogos musicais pensaram o fazer musical ativo, a partir do qual entende-se que a música sentida através do movimento corporal é melhor trabalhada e interiorizada. Diante do exposto, percebe-se que principalmente nos processos de formação docente do educador musical, a reflexão aqui apresentada se mostra consistente e necessária, pois, considerando os diferentes contextos que tal profissional pode atuar, o trabalho corporal surge como algo importante, acessível e essencial. As discussões e reflexões que surgiram a partir do componente curricular e no seminário em questão, mostraram que o corpo, por vezes, exerce papel secundário na construção musical, de modo a ficar submisso à utilização de um instrumento/objeto externo nesse percurso. Frisa-se aqui, então, reflexões sobre o fazer musical corporal ativo e a percepção da sua importância para os processos de ensino e aprendizagem musical, como algo essencial à formação do licenciando/licenciado em música, especialmente no que diz respeito ao conhecimento e a exploração de possibilidades sonoras das quais o corpo humano dispõe.

Palavras-chave: Percussão corporal. Fazer musical ativo. Formação docente.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Acreditamos que o corpo e a mente são os principais responsáveis pelo fazer musical em sua totalidade, isto é, o corpo não é um instrumento vazio e inanimado, mas sim, o meio que, juntamente com a mente, permitem o desenvolvimento técnico e o domínio de instrumentos musicais, bem como a aquisição de novos saberes, sejam eles no âmbito da música ou em outras áreas.

Partindo desse pressuposto, este artigo envereda-se por uma reflexão acerca da utilização do corpo no fazer musical ativo. A temática em tela foi objeto de estudo no componente curricular Didática da iniciação musical II[1] , da Licenciatura em Música da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), a partir da qual foi apresentado um seminário sobre Percussão Corporal, que culminou no debate sobre o corpo e o fazer musical ativo.

Em meio a isso, compreender e reconhecer o corpo que, por vezes, passa despercebido nos processos de construção e de ensino e aprendizagem musical, surge como uma necessidade válida e crucial, pois, se tratando do fazer musical consistente e consciente, o trabalho corporal flui como reflexão elementar para a formação do(a) professor(a) de música. Desse modo, refletir sobre essa temática, principalmente no que diz respeito à formação docente do educador musical, se mostra necessário e pertinente, pois, considerando os diferentes contextos que tal profissional pode atuar, a exploração das possibilidades sonoro-musicais pode se constituir como um meio viável ao fazer musical em diversos contextos.

As discussões e reflexões realizadas no componente curricular e no seminário em questão, mostraram que o corpo, por vezes, exerce papel secundário na construção musical, de modo a ficar submisso à utilização de um instrumento/objeto externo nesse percurso. Frisa-se aqui, então, que meditar sobre o fazer musical corporal ativo e perceber a sua importância para os processos de construção musical, é algo essencial à formação do licenciando/licenciado em música, especialmente no que diz respeito ao conhecimento e a exploração de possibilidades sonoras das quais o corpo humano dispõe.

Nesse raciocínio, pode-se considerar que, inerente ao corpo há aspectos essenciais à música, como a pulsação e o ritmo, que estão presentes tanto na corrente sanguínea, como na própria respiração e nos batimentos cardíacos. Nas palavras de Wisnik (1989, p. 19), nota-se que “No nível somático, temos principalmente o pulso sanguíneo e certas disposições musculares (que se relacionam sobretudo com o andar e suas velocidades), além da respiração”. Assim, potencializar o processo de conscientização acerca de ações como andar, respirar, ou até mesmo falar, de modo a perceber as dimensões que se

relacionam com pulsação e ritmo, podem tornar o processo de percepção de aspectos musicais mais efetivo, favorecendo o desenvolvimento da sensibilidade ao universo sonoro-musical.

Em continuidade, também se pode notar a importância do uso corporal no âmbito sonoro desde os primórdios da humanidade, pois como afirma Storolli (2011, p. 132),

> Podemos imaginar a manifestação musical no âmbito das primeiras *performances* e rituais humanos, envolvendo sons e movimentos, tendo o corpo como o principal condutor da ação e do processo de criação. Longe de ser apenas um instrumento a ser treinado para se obter certos resultados, o corpo pode ser considerado como o principal responsável pela realização musical. Muitas vezes, além de agente, ele é o próprio local do processo de criação, transfigurando-se em música, revelando assim toda sua potencialidade criativa (STOROLLI, 2011, p. 132).

Diante disso, compreender que o corpo é agente ativo e elementar nos aspectos que correspondem aos processos de construção e de ensino e aprendizagem musical, constitui-se enquanto meio possível para tornar reflexões e práticas em música mais efetivas. Em ampliação, observa-se que corpo e cérebro são biologicamente ligados, de modo que juntos tornam possível a construção de conhecimentos, assim como a execução de diversas práticas. Desse modo, torna-se imprescindível desenvolver atividades que explorem as possibilidades de interação e estimulem a sincronia entre eles, tornando sua constituição e efetividade bem mais consistente e abrangente. Como frisa Goes (2015),

> [...] na realidade, mente e corpo nunca se desintegram e que qualquer processo cognitivo de aprendizado em música – como em qualquer outro contexto – dá-se através do corpo, é possível afirmar que todas as atividades musicais são corporais, portanto, aqui se apresenta o conceito *musicorporal,* inerente à música em si (GOES, 2015, p. 96).

A partir dessa ótica, o seminário desenvolvido no componente curricular Didática da iniciação musical II trouxe discussões e reflexões sobre a concepção secundária do corpo frente aos processos de constituição musical, como também abordou questões relacionadas a instrumentalização do corpo, sendo este, por vezes, utilizado como um mero objeto.

Nessa perspectiva, observa-se que há direcionamentos a uma concepção tecnicista, que considera o instrumento/objeto musical como algo essencial às construções musicais, de maneira que o corpo é, por vezes, treinado de forma mecânica e concebido como uma ferramenta inanimada que pressupõe exaustiva repetição para se chegar ao aperfeiçoamento. Ao contrário desse raciocínio, Storolli (2011, p. 136) defende que “o corpo não pode mais ser visto como mero instrumento, a ser treinado de forma

mecânica e repetitiva. Tampouco pode ser compreendido como um recipiente, onde são acumulados conhecimentos para serem reproduzidos".

Ainda que partisse de uma concepção mais tecnicista, é percebível que, para se obter o domínio de instrumentos musicais em sua maior excelência, faz-se necessário trabalhar primeiramente os principais agentes responsáveis pelos os atos em questão, neste caso, o corpo e a mente. De acordo com as afirmações de Goes (2015),

> Em diversos contextos musicais, o que acontece, supostamente, é que com a necessidade de se possuir um instrumento (objeto) para produzir música, o fato de que precisamos do corpo para que todo o processo transforme-se, então, em resultado sonoro pode passar despercebido (GOES, 2015, p. 94).

Relacionado a esse pensamento, nota-se que a ação corporal pode passar despercebida frente aos processos de construção musical que utiliza instrumentos e/ou objetos sonoros. Este fato reafirma a necessidade de provocar discussões e reflexões no que corresponde a conscientização sobre a importância do trabalho e preparo corporal para as construções no âmbito do universo sonoro-musical.

PERCUSSÃO CORPORAL COMO POSSIBILIDADE PARA O FAZER MUSICAL ATIVO

A percussão corporal potencializa a exploração e o descobrimento dos sons e das possibilidades sonoro-musicais-corporais, permitindo o trabalho do domínio básico e complexo de atividades psicomotoras que, por sua vez, são fundamentais ao desenvolvimento humano e, à técnica para tocar instrumentos musicais e, consequentemente, na consumação do fazer musical. Nesse sentido, "[...] O corpo passa a ser compreendido como local e agente do processo de conhecimento, provocando transformações nele próprio e ao redor a partir de sua atuação" (STOROLLI, 2011, p. 136). Assim, tem-se a perspectiva de perceber e considerar que o trabalho corporal é essencial aos processos de construções no âmbito musical.

Nessa linha de pensamento, destaca-se a necessidade de compreender e atribuir a devida importância ao trabalho corporal, sendo este algo imprescindível ao fazer musical em sua totalidade. Acerca disso, Goes (2015) afirma que

> O conceito de música corporal pode partir do entendimento de um corpo que produz teor musical através dele mesmo, considerando a percussão corporal ou mesmo a utilização da voz, ou seja, toda música que possa ser produzida diretamente no corpo e pelo corpo, excluindo a necessidade de outros objetos/ferramentas (GOES, 2015, p. 92).

De uma forma geral, não se pretende defender aqui uma ideia radicalista, no sentido de eliminar o trabalho do desenvolvimento do corpo para a execução técnica de instrumentos musicais, até porque, tal trabalho é, por vezes, essencial. A reflexão aqui feita consiste, então, no alerta à concepção do corpo como ferramenta, sendo este treinado somente de forma mecânica e posto em segundo plano no que diz respeito ao fazer musical. Como bem destacado por Storolli (2011),

> Nem instrumento, nem recipiente, o corpo estabelece-se enquanto um sistema complexo e múltiplo em constante transformação. Essa informação gera como principal consequência para a prática e o ensino musical a postura de não se fazer do corpo apenas um mecanismo para se atingir determinados resultados (Storolli, 2011, p. 136).

Dito isto, defende-se aqui o fazer musical ativo, onde as abordagens utilizadas proporcionem maior desenvolvimento da consciência corporal, favorecendo práticas que estimulem a criatividade, a improvisação, a percepção, a descoberta e a exploração das possibilidades sonoras do corpo, pois "[...] tudo em música, que é de natureza motriz e dinâmica, depende não somente do ouvido, mas do corpo, como um todo" (KEBACH, 2011, p. 72). As potencialidades do corpo devem ser exploradas, descobertas, trabalhadas, para que a partir disso, possa-se estimular os processos de ensino e aprendizagem em música.

Nessa perspectiva, é possível discutir sobre as contribuições que o trabalho corporal pode proporcionar, de modo a perceber que uma construção musical que compreende a importância do corpo como principal agente nesse processo, pode refletir positivamente no fazer musical. Em consonância com isso, Goes (2015) argumenta que

> Pensar e viver práticas corporais partindo da perspectiva de intervenções significa perceber e aumentar o foco no que concerne à dimensão da percepção, da consciência e da sensibilidade humana, especificamente, na música, incluindo benefícios como: o desenvolvimento da coordenação motora, ativação da circulação do sangue, concentração e memória, sensibilização do toque, bem-estar físico e mental, assim como a redescoberta do próprio corpo (GOES, 2015, p. 98).

Ao notar as contribuições das práticas corporais para o desenvolvimento humano e partindo do pressuposto de que crianças ditas "normais" ou sem deficiência física e/ou mental apresentavam notáveis dificuldades rítmicas em aulas de músicas, grandes pedagogos musicais como Carl Off e Dalcroze já no século XX pensaram o fazer musical ativo, considerando que a música sentida através do movimento corporal é melhor trabalhada e interiorizada. Segundo Kebach (2011), os "Métodos Ativos que também pensam que o ser humano, para se apropriar da linguagem musical, precisa vivenciá-la com todo seu corpo, antes de transformá-la em uma audição interior" (KEBACH, 2011, p.

68). Assim, percebe-se que a preocupação advinda dos pedagogos musicais requeria ações na tentativa de melhor trabalhar as dificuldades de aprendizagem musical dos estudantes, pois "No século XIX, os mestres elaboravam, a partir da observação sobre as dificuldades específicas de seus discípulos, aprendizes de música, exercícios personalizados para que este músico iniciante pudesse se guiar e ultrapassar suas dificuldades (KEBACH, 2011, p. 69).

Essa abordagem implicava na busca pela superação gradual dos problemas encontrados. Assim, o trabalho corporal desenvolvido agia diretamente nesses agravantes que, por vezes, interferiam negativamente na aprendizagem musical dos alunos. A partir disso, a criação de meios que privilegiassem a utilização do corpo e de movimentos corporais em processos de aprendizagem em música passou a ser uma realidade disseminada, pela percepção dos benefícios que essas ações poderiam proporcionar. A esse respeito, Kebach (2011) esclarece que

> Os Métodos Ativos, por sua vez, centram sua preocupação na participação ativa do aluno, que deverá compreender os elementos musicais trabalhados, criar expressões sonoro-musicais diversificadas, através da realização de novas descobertas e investigações (KEBACH, 2011, p. 71).

Diante disso, é perceptível que os métodos ativos visam o fazer antes do "pensar sobre", isto é, primeiro se sente a música e os aspectos implícitos nela, para somente depois tomar consciência sobre tais. Dalcroze notou que um dos erros do fazer musical estava na passividade com que os alunos concebiam as aulas, pois "Ele percebeu que o erro da educação musical estava no fato de que os aprendizes não podiam experimentar sonoramente aquilo que escreviam" (KEBACH, 2011, p. 71). Desse modo, observa-se que a prática deve preceder a teoria, sendo ideal vivenciar as práticas musicais antes mesmos de conhecer, de forma teórica, os aspectos musicais nelas presentes.

REFLETINDO SOBRE MÚSICA CORPORAL NA LICENCIATURA EM MÚSICA

Como mencionado anteriormente, as discussões e reflexões que instigaram a construção deste trabalho partiram da apresentação de um seminário sobre percussão corporal, no componente curricular Didática da iniciação musical II do Curso de Licenciatura em Música da UERN. Frente a isso, depois da exposição na aula do tema aqui apresentado, começou-se uma discussão sobre a música corporal e a "instrumentalização" do corpo, no sentido de conceber o corpo como um "instrumento/objeto musical".

A partir das discussões iniciadas, foram realizadas algumas reflexões, que culminaram em considerações "precipitadas". Uma cantora e aluna do Curso de Licenciatura em Música, participante

do referido componente curricular, inicialmente defendeu que seu corpo é o seu instrumento musical, sendo sua voz também instrumento. Frente a isso, foi esclarecido que o seminário não tinha finalidade de criticar a concepção do corpo/voz como instrumento musical, mas sim, provocar reflexões sobre a compreensão secundária do corpo, sendo ele tratado como meio que possibilita o fazer musical através de um instrumento/objeto externo, como também incentivar a exploração das possibilidades sonoras corporais.

Em sequência, coletivamente se tornou possível as colocações sobre as possibilidades sonoras das quais o corpo dispõe, e que tais surgem como algo válido e essencial nos procedimentos de construção e de ensino e aprendizagem musical. A exemplo desse tipo de exploração, foram mostrados dois vídeos[2] do Grupo *Barbatuques*, retratando a exploração de sons corporais. Esse Grupo é de origem brasileira e foi criado em 1995 pelo músico paulistano Fernando Barba, falecido recentemente, infelizmente. A proposta da iniciativa consiste em pensar e fazer música utilizando o próprio corpo, explorando um leque de possibilidades sonoras e expressões corporais. Sobre o *Barbatuques*, Lima e Rüger (2007, p. 107) destacam que

> O grupo de percussão corporal prioriza o aquecimento vocal; o alongamento corporal; explora todos os sons possíveis de se extrair do corpo e da voz, com o intuito de obter uma boa percepção rítmica, consciência corporal e coordenação motora; preocupa-se com o aprendizado de ritmos brasileiros, utilizando sons corporais; emprega exercícios de imitação rítmica, jogos musicais e a improvisação como ferramentas de exploração da criatividade (LIMA; RÜGER, 2007, p. 107).

Após o momento de discussão descrito, foi desenvolvida uma atividade que objetivava a prática e exploração dos sons do corpo. Foi formada uma roda onde, gradualmente, cada pessoa era convidada a fazer um som corporal para compor um ritmo de *balada*, assim, cada pessoa foi estimulada a praticar os sensos de criatividade e improvisação. Seguidamente, em outra atividade pedagógica, manteve-se um ritmo corporal base, para cantar a música *Azul da cor do mar* de Tim Maia. Através disso, seguindo a proposta da criatividade e improvisação, cada pessoa tinha a possibilidade de escolher o som corporal que queria explorar/utilizar, contanto que o mesmo somasse consonantemente com o ritmo inicial proposto. Todas as pessoas presentes puderam explorar os sons do próprio corpo criativamente e coletivamente.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Frente ao percurso realizado neste trabalho, diante do seminário apresentado, de modo a considerar as discussões e reflexões feitas acerca do tema proposto, percebe-se que, principalmente em

contextos de Licenciaturas em Música, a consciência sobre a importância do fazer musical corporal é imprescindível à formação do docente de música. Nesse sentido, o professor, enquanto formador de opinião e fomentador da aprendizagem ativa, deve buscar explorar as diversas possibilidades, visando uma formação mais ampla e efetiva do estudante.

Diante disso, considera-se válida e crucial a formação musical ativa onde se possa sentir e vivenciar práticas musicais que antecedam a conscientização teórica e a percepção de conceitos. Nessa perspectiva, a aprendizagem feita de forma ativa mostra-se mais consistente, de maneira que compreender as potencialidades do corpo nos diversos contextos do fazer musical é algo elementar à aprendizagem musical.

Portanto, os (as) educadores (as) musicais podem estimular, conforme o seu contexto de atuação, as possibilidades sonoro-corporais de forma mais efetiva e consciente, tornando possível a exploração sonora do corpo e as contribuições que esse processo pode proporcionar, na tentativa de promover o fazer musical ativo em sala de aula, de modo que o estudante e seu corpo – nós somos o nosso corpo, sejam agentes principais nos percursos da aprendizagem musical.

Por fim, espera-se que as discussões e reflexões apresentadas neste trabalho possam provocar outros(as) pesquisadores(as), professores(as), estudiosos(as), a explorarem, compreenderem e expandirem esse universo de estudo. Que professores(as) de música possam buscar reflexões sobre o potencial que essa perspectiva apresenta e, que optem por desenvolvê-la com vistas a promover a formação integral de seus estudantes.

REFERÊNCIAS

GOES, Amanda A. Corpo percussivo e som em movimento: a prática da música corporal. Opus, Porto Alegre, v.12, n. 1, p. 89-100, jun. 2015.

KEBACH, Patrícia. Música é arte e o corpo faz parte: as relações entre movimento corporal e construção musical. Revista da ABEM, Porto Alegre, n. 23, 2011.

LIMA, Sonia Albano de; RÜGER, Alexandre Cintra Leite. O trabalho corporal nos processos de sensibilização musical. Opus, Goiânia, v. 13, n. 1, p. 97-118, jun. 2007.

STOROLLI, Wânia Mara Agostini. O corpo em ação: a experiência incorporada na prática musical. Revista da ABEM, v. 19, n. 25, 2011.

Capítulo 20

10.37423/210403925

ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM NA CIDADE DO RECIFE (PE): PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE UMA TURMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

José Elivelton Gomes de Oliveira — *Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Mayara Lopes de Freitas Lima — *Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Rômulo André Vicente — *Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Risonilta Germano Bezerra de Sá — *Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Zélia Maria Soares Jófili — *Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Resumo: Considerando a importância de ampliar os ambientes educativos para enriquecimento dos currículos é que recomenda-se a inclusão de visitas aos espaços não formais durante os cursos de formação inicial, visando trabalhar as linguagens e práticas específicas desses outros ambientes e oportunizar aos futuros professores um olhar pedagógico sobre as exposições. O presente trabalho tem como objetivo discutir a importância dos espaços não formais de aprendizagem, presentes na cidade do Recife (PE), para o ensino de Ciências, a partir da percepção dos estudantes de uma turma de pós-graduação em Ensino de Ciências. Para tanto, foi elaborado um questionário no formulário Google com cinco questões, respondidas por 23 participantes da turma de Teoria e Pesquisa em Formação de Professores na Contemporaneidade, ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UFRPE. Os resultados demonstram que 15 (ou 65,2%) dos estudantes residem ou estudam há mais de cinco anos na cidade do Recife, facilitando assim a experiência com esses espaços não formais. Ao observar os dados, constatou-se que 20 estudantes (86,96%) visitaram o parque de Dois Irmãos e 2 estudantes (8,70%) não visitaram nenhum dos espaços listados. Apesar das dificuldades encontradas (deslocamento, recursos e adaptação do conteúdo), entre 12 (52,17%) e 20 (86,96%) dos estudantes, conhecem os cinco espaços (Parque Dois Irmãos, Instituto Ricardo Brennand e Oficina Cerâmica Franciso Brennand, Espaço Ciência, Museu de Ciências Naturais (Dois Irmãos) e Jardim Botânico) mais bem visitados. Essas percepções associadas aos espaços não formais visitados durante a formação inicial desses sujeitos refletiu na quantidade de professores que desenvolveram práticas pedagógicas, com seus alunos, nesses espaços. Todos os participantes acreditam que os mesmos podem ser utilizados para o ensino de ciências, demonstrando assim suas potencialidades.

Palavras-chave: Espaços não formais, Ensino de Ciências, Formação de professores, Cidade do Recife.

INTRODUÇÃO

Se partirmos da perspectiva de que o processo de aprendizagem extrapola o ambiente da educação formal e se dá ao longo da vida, exige-se dos pesquisadores relacionados à temática da Educação um olhar mais abrangente, observando que existem variados espaços onde pode se dar a aprendizagem e compreender os processos de ensino-aprendizagem que podem ser desenvolvidos nesses ambientes.

Para discutirmos o tema é necessário fazer uma breve leitura temporal. Assim, notamos que é possível encontrar, já no início da década de setenta, as primeiras discussões acerca de espaços nos quais pode ocorrer a aprendizagem. Citamos, por exemplo, um documento produzido pela UNESCO, publicado em 1972, intitulado Learning to Be (FAURE et al., 2013), que teve como foco principal propor o conceito de educação ao longo da vida. Nessa proposta, surgia uma nova percepção: a educação formal e a educação informal.

Mesmo se passando mais de 40 anos, autores como Marques (2014) e França (2014), afirmam que a caracterização e os conceitos que envolvem os sistemas de ensino formal e informal estão longe de ser consenso e serem estáveis. A variedade de termos utilizados e a dificuldade de diferenciá-los, motivou Marques (2014) a elaborar uma pesquisa na qual encontrou 28 documentos que definem e tipificam diferentes tipos de aprendizagens e/ou educação. Em sua pesquisa foram utilizados três critérios na seleção dos documentos:

(i) Aceitação da comunidade científica, número de citações e referências;

(ii) Equilíbrio entre a literatura de língua portuguesa e a internacional;

(iii) Diversidade de fontes, artigos e relatórios, oriundos de pesquisas ou revisões feitas por instituições de referência na Educação (UNESCO, MEC, OCDE, dentre outros).

A autora, a partir dos dados coletados, encontrou duas terminologias: uma que diferencia a educação em dois aspectos, Formal e Informal; e outra que a divide em três aspectos: Formal, Não Formal e Informal. Contudo, segundo Marandino et al. (2009), dentro da literatura de língua portuguesa é majoritária a utilização da terminologia com três aspectos enquanto que, na literatura internacional predomina a diferenciação entre Formal e Informal.

Os espaços não formais se caracterizam por possuírem a intencionalidade na aprendizagem, em processo mais flexível quando comparado com o ensino formal e sem seguirem um currículo formal.

Devemos destacar que a utilização desses espaços aliada a estratégias também diferentes, permitem despertar nos alunos mais interesse e motivação em relação ao aprendizado.

Considerando a conceituação desses ambientes de aprendizagem, podemos pontuar que diversos pesquisadores têm se debruçado sobre o tema de educação em espaços não formais. Carvalho e Motta (2014), por exemplo, chamam a atenção para o fato de que a educação não ocorre somente nas escolas, mas também pode acontecer em espaços, como Jardim Botânico, Zoológico, Museus, entre outros. Silva (2015) destaca que quando o ensino de Ciências ocorre em espaços não formais isso faz com que os estudantes se tornem mais críticos e o ensino seja mais reflexivo e argumentativo, promovendo aprendizagens para a vida.

Essas pesquisas têm demonstrado que espaços não formais de aprendizagem possuem características próprias e sua utilização por professores pode superar a intencionalidade de complementar um conteúdo programático e expandir o acesso dos estudantes a outros tipos de conhecimentos, práticas e vivências, tornando-se suplementar. Para tal, é necessário que o professor conheça o espaço não formal e realize a mediação entre o que está disponível nas exposições, coleções e arquivos, às necessidades e/ou interesses dos estudantes. Sendo assim, é de suma importância que a formação docente favoreça vivências educativas em espaços não formais de ensino, visto que esses proporcionam uma visão bem mais contextualizada e humanizada dos conteúdos, demandando uma seleção mais cuidadosa das ferramentas metodológicas por serem ambientes educativos com público e atividades bem simbólicas.

Mas como utilizar os espaços não formais para o ensino de conteúdos curriculares? Quais são os espaços não formais disponíveis ao professor? Os professores conhecem os espaços não formais disponíveis no Recife? Tais espaços estão preparados para receber os professores e seus estudantes?

Diante desses questionamentos, o presente trabalho tem por objetivo discutir os espaços não formais de aprendizagem presentes na cidade do Recife (PE) para o ensino de Ciências a partir das percepções dos estudantes de uma turma de pós-graduação em Ensino de Ciências.

METODOLOGIA

Este trabalho foi fruto de uma atividade de ensino realizada no âmbito da disciplina Teoria e Pesquisa em Formação de Professores na Contemporaneidade. A turma é formada por 23 estudantes dentre mestrandos e doutorandos, todos eles com experiência em docência nos diferentes níveis de ensino.

A partir de campos de interesse, os autores pretenderam analisar as relações entre os estudantes da turma com os espaços não formais de ensino na região metropolitana do Recife.

A pesquisa qualitativa fornece a possibilidade, através da sua forma descritiva, de que as informações obtidas que não podem ser quantificadas, sejam bem aproveitadas. Ou seja, através de uma análise indutiva os dados obtidos podem ser decodificados. Neste tipo de pesquisa, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são condições básicas, conforme argumentam Silva e Menezes (2001):

> Na pesquisa qualitativa considera-se que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados, e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (SILVA; MENEZES, 2001, p. 19).

De acordo com os objetivos nomeados, a pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa com foco na identificação de quais são os espaços não formais, do Recife e região metropolitana, que os estudantes e professores conhecem e/ou já levaram seus alunos.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário, que de acordo com Oliveira (2010, p. 83) "é uma técnica para obtenção de informações sobre sentimentos, crenças, expectativas, situações vivenciadas e sobre todo e qualquer dado que o pesquisador(a) deseja registrar". Ele foi estruturado com cinco perguntas respondidas através dos formulários Google. Para as respostas fechadas foram construídos gráficos que ilustram a frequência das respostas. Para a quinta e única questão aberta, a construção dos resultados foi feita a partir do viés da análise de conteúdo de Bardin (2009), em que são identificadas as categorias de análise para inferências acerca do objeto de estudo.

DESENVOLVIMENTO

A cidade do Recife (PE) é conhecida por sua tradição de valorização cultural. As manifestações artísticas bem como os espaços para estudos científicos, como no caso da astronomia, por exemplo, são reconhecidas internacionalmente. Desta forma, espaços alternativos para a produção de cultura e conhecimento parecem ser mais abundantes, se comparadas às capitais dos estados vizinhos, por exemplo. Espera-se com isso, que as possibilidades de educação em espaços não formais sejam facilitadas.

Para melhor entendimento dos objetivos e abordagens voltados a aprendizagem nesses espaços, Montpetit (1998, apud FRANÇA, REGNIER, FERREIRA, 2011) sugere caracterizá- los em três enfoques: o enfoque ontológico que apresenta coleções vivas, e espécimes biológicos do mundo animal e vegetal presentes em parques, zoológicos e jardins botânicos); o enfoque histórico (museologia de artefatos relevantes da história da ciência e da tecnologia, apresentando um aspecto visual agradável e educativo na importância atribuída à narrativa, através da apresentação comentada de objetos); e o enfoque epistemológico (museologia da experiência científica, salas de anatomia, laboratórios universitários, que proporcionam o estímulo a curiosidade e onde os sujeitos atuam de forma ativa).

A partir desses pressupostos, o trabalho de França, Regnier, Ferreira (2011) buscou caracterizar o perfil educacional e de mediação dos museus de ciências da Região Metropolitana do Recife e, nos seus resultados, identificaram os enfoques de alguns museus, analisando a missão desses espaços e como suas atividades são organizadas pelos mediadores, conforme quadro 1.

Quadro 1. Levantamento de alguns espaços não formais do Recife

Museu	Missão	Trabalho educativo
ENFOQUE ONTOLÓGICO		
Museu de Minerais e Rochas	Expor, registrar, preservar e difundir o conhecimento mineralógico e geológico, com ênfase nas jazidas e ocorrências da região nordeste do Brasil.	Exposição de longa duração, visitação por agendamento.
Museu de História Natural Louis Jacques Brunet	Subsidiar a prática pedagógica docente e o fomento à pesquisa e investigação junto aos estudantes através do acervo museológico. Atender à população de outras entidades estudantis, agendando as visitações.	Exposição de longa duração, visita guiada para grupos escolares.
Jardim Botânico do Recife	Contribuir para a educação, conservação e preservação ambiental, através do desenvol-vimento de pesquisas científicas e banco genético da biodiversidade.	Exposição de longa duração, caminhada ecológica, visita a viveiros de plantas, formação de professores.
Parque Dois Irmãos	Proporcionar, ao visitante, conhecer o ecossistema de mata atlântica, vivência e contato direto com suas plantas e animais nativos.	Trilha, visita de grupos esco-lares.
ENFOQUE HISTÓRICO		
Museu do Homem do Nordeste	Pesquisar, registrar, preservar e difundir o patrimônio cultural do NE, através da criação e do diálogo. Contribuir para a inclusão social e para o fortalecimento da identidade cultural do povo brasileiro.	Exposições permanentes e temporárias, mediação de gru-pos escolares; Cursos para pesquisadores e professores; EJA no museu.
Museu de Medicina de PE	Guarda, manutenção e exposição de materiais, equipamentos, publicações e outros acervos, que retratam a história da Medicina em nosso Estado.	Exposição permanente media-da, mediação de grupos escolares.
ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO		

Espaço Ciência	Promover a popularização da Ciência, contribuir para o fortalecimento do saber científico, histórico e universalmente acumulado, através do estímulo à curiosidade científica e da popularização de informações significativas de Ciência e Tecnologia, destacando a cultura e o respeito à natureza.	Exposições temáticas; medi-ação para grupos escolares; oficinas para estudantes da educação básica; formação de professores.
Museu de Energia Nuclear – UFPE	Espaço interativo, didático e lúdico concebido para preservar, pesquisar e comunicar objetos e coleções referentes às ciências nucleares e sua história.	Exposição de longa duração, experimentos interativos, me-diação para grupos, curso para professores de ciências, feiras de ciências.
Torre Malakoff	Dar visibilidade à produção artística per-nambucana. Busca ser um porto de fomento à cultura através do desenvolvimento de projetos e realização de atividades em várias linguagens, oferecendo ao público um espaço de contínuo fluxo de arte e cultura.	Exposições de curta duração observatório astronômico, mediação para grupos escolares; seminários e palestras.

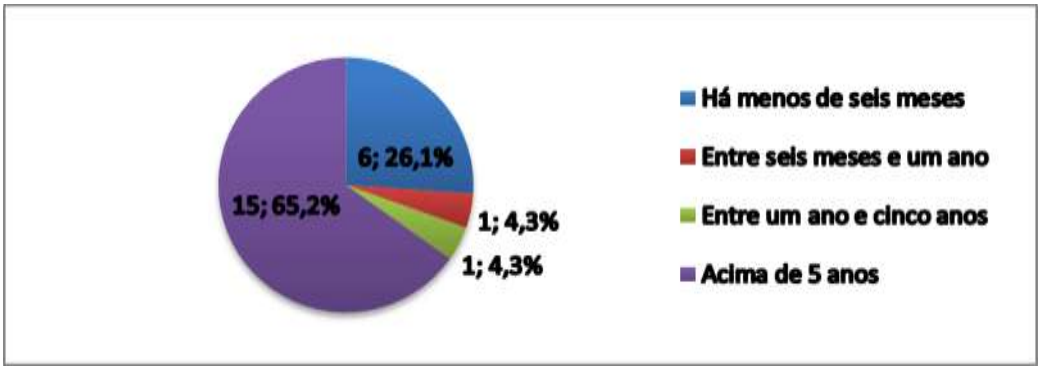
Fonte: França, Regnier, Ferreira (2011) adaptado.

Ao observar o quadro acima, percebe-se que independente do enfoque, alguns desses espaços proporcionam momentos para formação de professores, já que acreditam no enfoque educacional dessas instituições. Por esse motivo, torna-se essencial discutir, nas turmas de formação docente, os espaços disponíveis em suas cidades e como a exploração desses novos espaços facilita o enriquecimento cultural, social e tecnológico. Ao trabalhar as linguagens e práticas específicas dos espaços educativos não formais, os professores podem exercitar um olhar pedagógico sobre as exposições e ser estimulado a desenvolver suas práticas pedagógicas nesses espaços.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, para caracterizar melhor a turma, perguntamos por quanto tempo os discentes da turma residem ou estudam na Região Metropolitana do Recife. Supomos que aqueles que frequentam a região há menos tempo tenderiam a conhecer menos espaços. Os resultados (conforme a figura 1), mostram que 65,2% (ou 15 estudantes) residem (ou estudam) há mais de cinco anos na região, e 26,1% (ou seis estudantes) há menos de seis meses. Desta forma, podemos dizer que a maior parte do grupo em estudo, transita pela região tempo suficiente para conhecer, se não pessoalmente, ao menos para saber da existência de alguns espaços não formais de ensino.

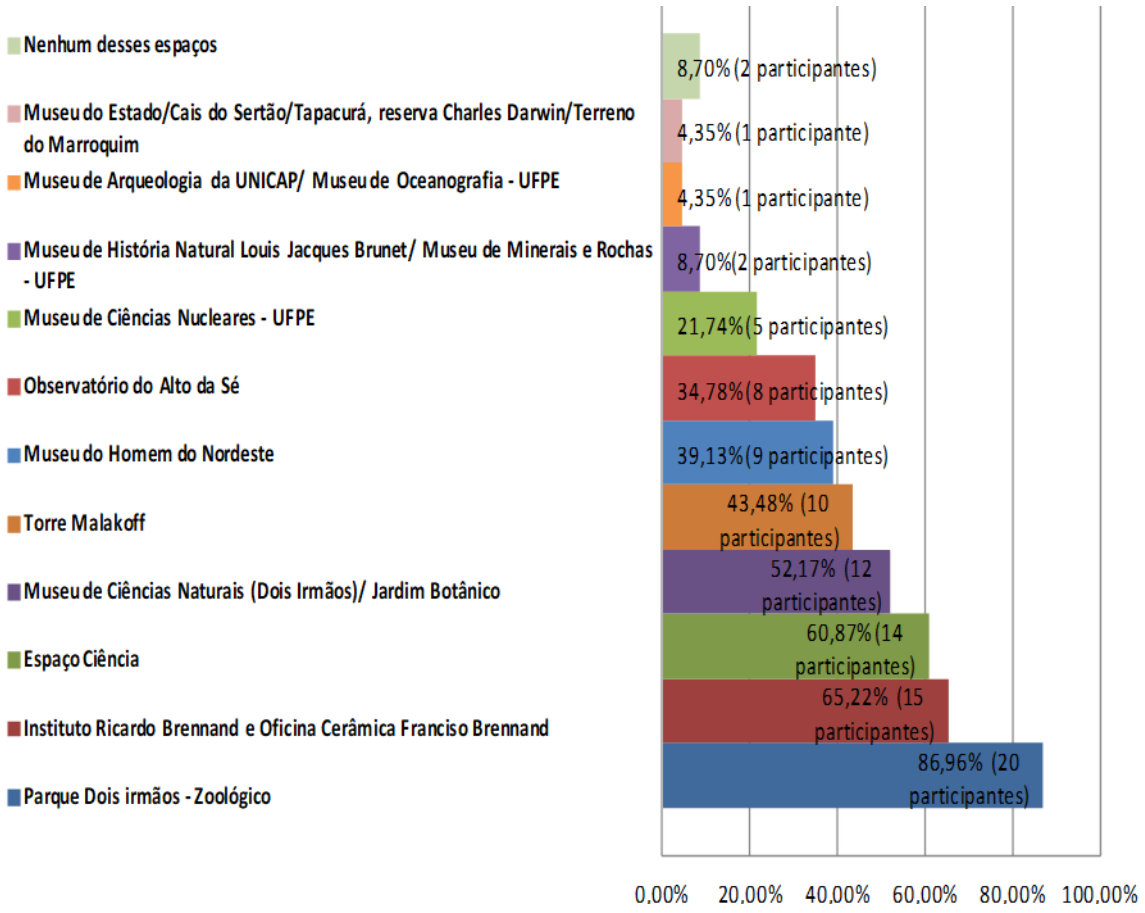
Figura 1. Tempo de residência ou de estudo na Região Metropolitana do Recife.



Fonte: Elaborada pelos autores

Em seguida, apresentamos uma lista com espaços não formais - que consideramos os mais conhecidos e relevantes para o contexto estudado - e solicitamos que os estudantes apontassem os conhecidos e visitados por eles. A figura 2, mostra em ordem crescente de citações, os espaços mais visitados: Museu de Ciências Naturais (Dois Irmãos) e Jardim Botânico (por 12 estudantes equivalendo a 52,17% do total); Espaço Ciência (por 14 estudantes, equivalendo a 60,87%); Instituto Ricardo Brennand e Oficina Cerâmica Franciso Brennand (por 15, equivalendo a 65,22%) e Parque Dois Irmãos (por 20 estudantes equivalendo a 86,96%). Não nos surpreende que o Parque Dois Irmãos seja o mais conhecido dos estudantes-professores, haja vista que sua área de atuação e/ou formação é localizada próxima à UFRPE, e que a divulgação e valorização desse espaço, como ambiente cultural e infantil, é feita pela mídia e já está consolidada.

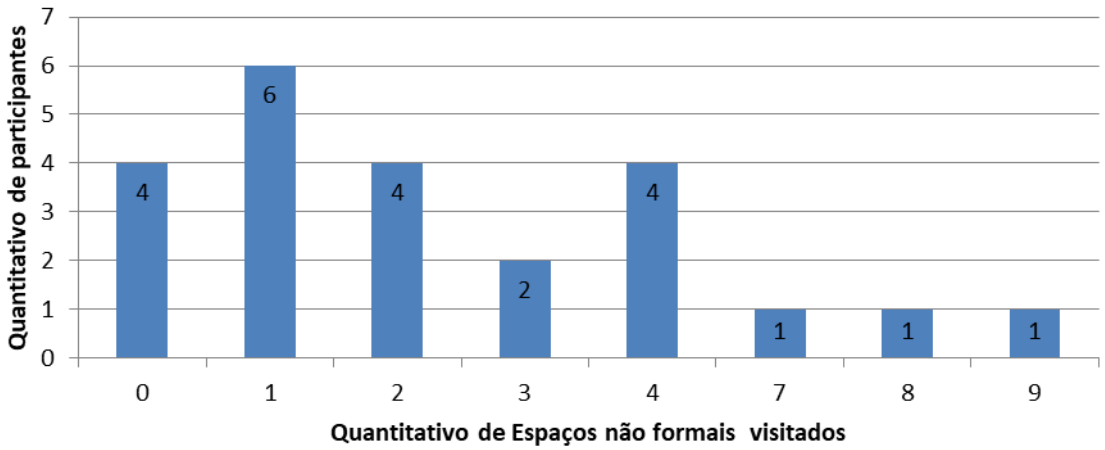
Figura 2. Espaços não formais de Recife visitados pelos participantes da pesquisa



Fonte: Elaborada pelos autores

Na tentativa de entender a relação dos estudantes com esses espaços, perguntamos quais destes foram visitados durante sua formação, ou seja, no período em que tiveram aulas durante a graduação ou a pós-graduação. Quatro (17,4%) responderam que não chegaram a visitar esses espaços e, os demais (dezenove), informaram que o quantitativo de visitação durante a formação, variou entre um (visitado por 6 estudantes) e nove (visitados por 1 estudante).

Figura 3. Quantitativo de espaços não formais visitados pelos participantes durante sua formação.



Fonte: Elaborada pelos autores

Ao analisar a figura 3 percebe-se uma maior concentração de estudantes (16) no lado esquerdo do gráfico, o que representa uma quantidade pequena de espaços não formais visitados durante sua formação. Apesar de pouco (se comparado ao quantitativo de espaços listados nesta pesquisa e a infinidade de espaços disponíveis), essa quantidade pode ser vista como positiva, haja vista que muitos professores encontram dificuldades e limitações para a realização de visitas a esses espaços.

No quadro 2, a seguir, estão listadas algumas das dificuldades encontradas pelos estudantes-professores para as visitas. Dentre elas se destaca a falta de recursos para transporte, encontrada nas três primeiras categorias.

Quadro 2. Categorias das respostas acerca das dificuldades e limitações para realização de visitas aos espaços não formais de aprendizagem

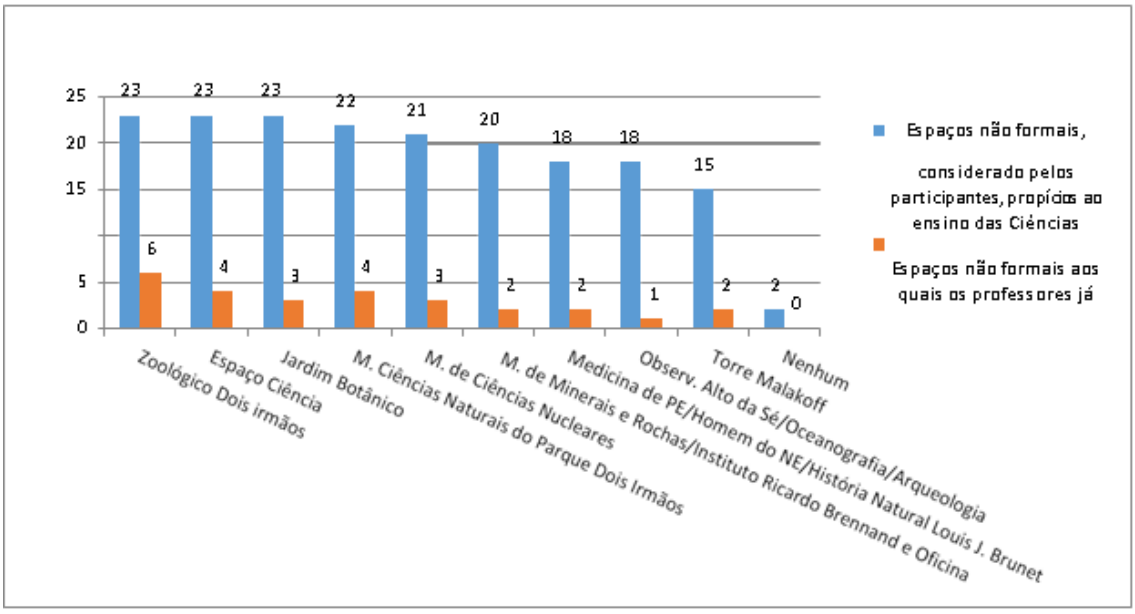
Categorias	Contexto	Quant.
Transporte/ônibus	Quando se trata de transporte veicular (ônibus) para levar os alunos aos espaços.	8
Recursos Financeiros	Falta de recursos destinados para esses fins tanto da escola pública como na privada e por falta de apoio da gestão escolar.	7
Distância/ Interior	A dificuldade é aumentada devido à distância entre as escolas (inclusive do interior do estado) e os espaços não formais citados.	7
Conteúdo(s)	Cumprimento e adaptação do conteúdo escolar.	7

Logística/Desloca-mento	Logística escolar para viabilizar o deslocamento.	5
Desconhecimento	Desconhecimento dos professores da riqueza desses espaços e do medo de não dominarem os conteúdos abordado (influenciados pelo desvio de função).	5
Horário	Horários inadequados de funcionamento ou indisponibilidades de agendamento em momentos oportunos.	2
Inter e transdisciplinaridade	Por não trabalharem os conteúdo de modo inter e transdisciplinar.	2
Passeio	Os alunos tendem a pensar que essas visitas são passeios escolares.	2

Fonte: Elaborado pelos autores

Apesar das limitações citadas, os participantes da pesquisa acreditam que esses espaços não formais podem ser utilizados no ensino de ciências e, conforme figura 4, o parque Dois Irmãos, o Espaço Ciência e o Jardim Botânico são considerados os espaços mais propícios para tal. No entanto, se observarmos o quantitativo de participantes que levaram seus alunos a tais espaços percebe-se um quantitativo bem menor (entre três e seis professores) ficando perceptíveis as dificuldades desses docentes em deslocar seus alunos para o desenvolvimento de atividades nesses espaços.

Figura 4. Relação entre os espaços não formais de aprendizagem e o quantitativo de visitas realizadas pelos professores



Fonte: Elaborada pelos autores

A compreensão dos entrevistados quanto à importância em utilizar os espaços não formais de aprendizagem, como atividade complementar às suas aulas, está de acordo com os resultados obtidos por Mota e Cantarino (2014). Essas autoras concluíram que o comportamento do professor pode influenciar o comportamento da turma. Elas reforçam esse argumento, concordando com Marandino (2001 apud Mota e Cantarino (*ibid*., p. 35), que o professor precisa adotar um papel de organizador e orientador da visita desde o preparo da atividade até a abordagem dos temas após a visitação, buscando articulações que minimizem as grandes dificuldades relatas pelos professores.

As autoras notaram ainda que, de acordo com as entrevistas realizadas em sua pesquisa, o principal motivo que levou as professoras a desenvolver atividades com seus alunos no espaço não formal (Praça da Ciência em Vitória-ES) foi uma forma de articular a teoria à prática. Elas relatam que isso está de acordo com o que ocorreu em outros Centros de Ciência, demonstrando que os professores realizaram a visita por motivo da ludicidade, da interdisciplinaridade e do estímulo da cultura, promovidos nesse espaço (Mota; Cantarino*, ibid*., p. 35). Elas acrescentam que:

> Nas entrevistas da Praça da Ciência, ficou marcada nos discursos a motivação da visita para a "complementação" do ensino formal. Este é apenas mais um contexto em que os professores ainda entendem a relação museu-escola como uma forma para atender às demandas da escola, tornando a necessidade de tornar recíproca a relação. [...] Marandino (2001, p.93) dialoga a respeito dessa questão quando destaca que uma visita a um espaço não formal não se resume exclusivamente aos conteúdos que estão sendo abordados em sala de aula, é imprescindível que essa saída da escola busque "[...] ampliar a cultura científica de seus alunos para além desses conteúdos".

Logo, podemos notar que nossos resultados quanto à percepção dos entrevistados (professores) encontram apoio na literatura científica sobre o assunto. Com relação ao estímulo que os estudantes desenvolvem ao visitar espaços não formais, particularmente naqueles que desenvolvem atividades ligadas às Ciências Naturais, verifica-se que a curiosidade científica aguça a intuição do aluno. Ao mesmo tempo, familiarizando-se com a natureza, o educando percebe fenômenos que lhes são apresentados numa ótica diferente, tornando-o mais apto a abstrair e compreender conceitos, considerando seus conhecimentos prévios na elucidação conceitual. Chagas (1993, p. 13) acrescenta que a colaboração entre os museus e as escolas é uma ação que pode assumir aspectos muito variados, dependendo da iniciativa e da criatividade dos intervenientes. O autor afirma ainda que:

> O sucesso destas formas de colaboração envolve não só a sensibilização dos professores e educadores do museu como também a sua preparação adequada. As universidades, através dos cursos de formação de professores, devem assumir papel ativo neste processo, incluindo nos seus programas temas de estudo em que o futuro professor tenha conhecimento dos recursos

> museológicos da região e das formas de explorar estes recursos. Esta exploração faz-se com o propósito de enriquecer as experiências dos alunos com aspectos concretos e interessantes dos conceitos científicos em estudo (CHAGAS, *ibid*., p. 13).

Nesse ponto, devemos destacar que a formação do professor deve preparar o mesmo para desenvolver adequadamente estas atividades. Segundo as pesquisas de Guimarães e Vasconcellos (2006, p. 150), muitos estudantes, ao se formarem e começarem suas atividades nas escolas, relatam que sua formação acadêmica apresentou uma versão simplificada das possibilidades educativas de espaços não formais de educação. Desse modo, à universidade cumpre também o papel de direcionar seus currículos e programas de extensão para que seus licenciandos estejam aptos a exercer sua futura profissão tanto em espaços formais como não formais de aprendizagem com a mesma qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados apresentados acima, percebemos que houve uma frequência significativa de visitas aos espaços não formais de aprendizagem pelo público alvo da pesquisa, que também considera esses espaços propícios ao ensino de ciências. O fato de alguns já terem levado seus alunos ao Parque Dois Irmãos, ao Jardim Botânico e ao Espaço Ciência, demonstra a potencialidade destes e de outros locais semelhantes para a educação não formal, que apesar das limitações impostas ao desenvolvimento de atividades em espaços longe das escolas, os participantes acreditam na suplementaridade entre as atividades desenvolvidas nos dois espaços (formais e não formais).

Dessa forma, apresentamos diversas oportunidades presentes na cidade do Recife (PE) para o Ensino de Ciências e os participantes demonstraram que não apenas conhecem os espaços descritos na presente pesquisa, como também poderiam utilizá-los no processo de ensino-aprendizagem. De fato, nos últimos anos, os espaços não formais têm direcionado suas atividades para processos dinâmicos que envolvem seu público, tornando-se muito mais que apenas uma simples exposição estática.

Hoje, os espaços não formais de aprendizagem são reconhecidos como importante aliado da prática pedagógica e, em especial, no ensino de ciências, uma vez que complementam a produção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades e competências dos educandos. Porém, a pesquisa aponta que a quantidade de espaços visitados por metade da turma, está concentrada em apenas quatro, conhecidos e utilizados pelos docentes participantes deste estudo.

Daí surge a necessidade de estabelecer a relação entre a educação formal e a não formal, proporcionada também, durante a formação desses profissionais, em atividades de ensino-

aprendizagem efetivas e capazes de tornar esse processo agradável e eficaz para o aluno, a partir de uma atividade que se apresenta como rica em significados na experiência de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto de France. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

CARVALHO, D. A. de; MOTTA, M. B. D. Ambientes Educativos Não Escolares Como Campo de Estágio Para Licenciandos em Biologia. Revista da SBEnBIO, n. 7, p. 1495-1505, out. 2014.

CHAGAS, M. I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, v. 3, n. 1, 1993, p. 51-59.

FAURE, E.; HERRERA, F.; KADDOURA, A.; R.; LOPES, H.; PETROVSKY, A. V.; RAHNEMA, M.; WARD, F. C. Learning to be: the world of education today and tomorrow. 2. ed. Paris: UNESCO, 2013.

FRANÇA, S. B.; ACIOLY-RÉGNIER, N. M., FERREIRA, H. S.. Caracterização do perfil educacional e de mediação dos museus de ciências da Região Metropolitana do Recife. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8. 2011, Campinas. Anais [...]. São Paulo: UEC, 2011.

FRANÇA, S. B. Aprendizagem da mediação em museus de ciências. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2014.

GUIMARÃES, M; VASCONCELLOS, M. M. N. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. Educar em Revista, n. 27, 2006.

MARANDINO, M; MARTINS, L. C; GRUZMAN, C; CAFFAGNI, C. W; ISZALAJI, C; CAMPOS, N. F; MÔNACO, L; SALGADO, M; FIGUEIROA, A. M; S; BIGATTO, M. Abordagem qualitativa nas pesquisas em educação em museus. VII ENPEC, Florianópolis, 2009. Anais do VII ENPEC, 2009.

MARQUES, J. B. V. Educação Não-Formal e Divulgação de Astronomia no Brasil: o que pensam os especialistas e o que diz a literatura. Dissertação de Mestrado.Programa de Pós- Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

MOTA, M. M; CANTARINO, S. J. Potencialidades e desafios da educação não formal: O que dizem os professores visitantes e os sujeitos que atuam na Praça da Ciência de Vitória – ES. 2014. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.

OLIVEIRA, M. M. de. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. 3 ed. revista e ampliada. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

SILVA, M. F. V. Interfaces entre CTS, ensino de ciências e espaços não formais. In: GONÇALVES, Terezinha Oliver; MACÊDO, Francisco Cristiano da Silva; SOUZA, Fábio Lustosa (org.). Educação em Ciências e Matemáticas: debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 207-219.

SILVA, E. L; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

Capítulo 21

10.37423/210403926

A CIDADANIA SUSTENTÁVEL EMBASADA NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Vagna da Silva Torres — *Instituto Federal de Alagoas/IFAL*

Leonides Silva Gomes de Mello — *Instituto Federal de Alagoas /IFAL*

Resumo: Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa etnográfica realizada no centro da cidade de Maceió, Alagoas, que teve como objetivo levantar dados sobre catadores de lixo – especificamente papelão -, seus problemas e anseios. Em um segundo momento, tem-se como finalidade apresentar estratégias para melhorar a qualidade de vida desses catadores de lixo, por meio de um programa de Alfabetização Científica e Tecnológica (ACT), inspirado em CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade, que tem como eixos norteadores a cidadania, a sustentabilidade e o sistema de logística reversa. O artigo, aqui apresentado, encontra-se fundamentado em teóricos da ACT, CTS e sustentabilidade, bem como em uma pesquisa etnográfica realizada com os catadores, no centro de Maceió. Com base nos dados teóricos e na pesquisa *in loco,* foi possível elaborar um programa de ACT, voltado às necessidades do grupo em estudo, por meio de uma educação não formal, onde a cidadania e a sustentabilidade estarão presentes, nas aulas e palestras a serem ministradas, considerando a sua importância para o grupo pesquisado.

Palavras-Chave: alfabetização científica e tecnológica, qualidade de vida, sistema de logística reversa, sustentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

O artigo aqui apresentado é parte de um projeto de extensão do Instituto Federal de Alagoas -IFAL, na cidade de Maceió, ainda em fase de desenvolvimento, mas com alguns resultados consistentes aqui relatados. Trata-se de uma investigação qualitativa, de caráter etnográfico, realizado junto a um grupo de catadores de lixo, especificamente papelão, no centro da cidade de Maceió.

Procurou-se conhecer e analisar a realidade destes catadores tendo em vista: a) desenvolver com eles um Programa de ACT visando o exercício da cidadania; b) estabelecer um diálogo entre o trabalho do grupo pesquisado e a educação em ciências de inspiração CTS. O foco deste Programa será a sustentabilidade como meio de exercício da cidadania, utilizando como ferramenta a ACT de cunho CTS.

Nesta perspectiva, a escola passa a ser entendida não como um espaço de transmissão de saberes alheios aqueles catadores de papelão, mas sim como potencializadora dos saberes/poderes daquele grupo. Para se traçar um perfil individual e coletivo dos catadores, foram realizadas entrevistas abertas com 6 (seis) catadores – perfaz 60% do grupo –, com os quais foi possível, mediante as análises, buscar respostas para a pergunta norteadora da pesquisa: como a Alfabetização Científica e Tecnológica oferece possibilidades de exercício da cidadania a um grupo de catadores de lixo, levando em consideração os aspectos que envolvem a relação entre sustentabilidade, trabalho e conhecimentos científicos e tecnológicos?

A Alfabetização Científica, segundo Chassot (2003), é o conjunto de conhecimentos que não apenas ajuda homens e mulheres a fazerem uma leitura do mundo onde vivem mas, também, a entenderem a necessidade de transformá-lo em uma sociedade melhor. Foi considerando esta perspectiva que se acreditou na possibilidade de desenvolver um Programa de ACT junto ao grupo de catadores de lixo. Desse modo, então, pode-se aliar a riqueza cultural dos saberes adquiridos (populares) ao conhecimento científico e tecnológico, apresentando possibilidades para o exercício da cidadania.

O Estado de Alagoas é um espaço privilegiado pela natureza e valorizado por seus habitantes, no entanto, é esquecido pelos poderes públicos. Essa realidade tem gerado imensa desigualdade econômica proveniente dos grandes latifúndios nas mãos de pouquíssimas famílias. Segundo Carvalho (1982), Alagoas possui recursos hidrográficos bastante favoráveis, aliados a um solo fértil, relevo propício, clima quente e úmido na maior parte do ano, com menor semi-aridez que o predominante nos demais estados nordestinos.

Para esse mesmo autor, essas condições fazem desse Estado excelente local para moradia, transformando-o em um dos Estados brasileiros de maior concentração demográfica.

Todavia, contrariando quaisquer expectativas de desenvolvimento em um Estado tão promissor, um diagnóstico, elaborado pelo Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade - IETS (2005) constatou que "Alagoas é o Estado mais pobre desta nação, possui a menor renda real média e a maior proporção de pobres" (URANI, 2005, p. 2) de toda região brasileira.

Ficou também comprovado que seus indicadores educacionais apontam para um crescimento inexpressivo nas últimas décadas e sua possibilidade de crescimento e melhoria na área da Educação está longe de atingir o patamar desejado.

Tomando como referência os Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010 (BRASIL, 2010, p. 1), Alagoas possui 44,2% de sua população com idades entre 20 a 60 anos na condição de alfabetizados. Dessa forma, 55,8% da população, nessa faixa etária, não se encontram alfabetizados.

Outro ponto que merece atenção e cuidados é o mercado de trabalho da região, que se encontra "extremamente desestruturado e vulnerável a choques de todos os tipos" e, ainda, sem vislumbrar perspectivas de expansão, pois não existem possibilidades de crescimento para um estado onde a educação não representa prioridade e o analfabetismo decresce a ritmos imperceptíveis (URANI, 2005, p. 2).

Ainda, no mesmo relatório, encontramos informações de que as taxas percentuais de acesso a água encanada e esgotamento sanitário, em relação ao número de domicílios, reduzem-se a menos da metade, situação calamitosa para a saúde pública. Tem-se, aí, uma razão para se compreender o crescente aumento da mortalidade infantil, aliada a uma das menores expectativas de vida do país.

Enfim, os indicadores de qualidade de vida – nível de escolaridade e acesso a água canalizada e a esgotamento sanitário – despencaram no Estado, pela irresponsabilidade de governantes inescrupulosos, descompromissados com a população alagoana, incapazes de adotar medidas saneadoras e implementar políticas públicas capazes de minimizar esse quadro. Índices desastrosos, como os apontados acima, fazem do alagoano um grupo de excluídos socioeconômico e profissionalmente, devido aos mais baixos índices de Desenvolvimento Humano (IDH) vigentes no país (URANI, 2005). Lembramos que o IDH representa a medida comparativa que engloba três dimensões: renda, taxa de alfabetização e longevidade de uma população.

A sujeição a qual alguns grupos de excluídos são submetidos, seja por meio da vontade de terceiros ou de membros do próprio grupo, atualmente tendem a encontrar resistências, considerandose a tomada de consciência que começa a surgir.

Por meio da conscientização surgem formas de resistência à discriminação, à exclusão, à violência e, consequentemente, novas conquistas são alcançadas favorecendo aquele grupo que trabalha em busca de sua autonomia e valorização.

Na busca por oferecer meios, a este grupo de catadores, para reduzir a discriminação a que estão sujeitos os seus membros, foi que nos disponibilizamos a realizar um trabalho de inserção, utilizando como ferramenta a ACT, enfatizando a cidadania intermediada pela sustentabilidade da logística reversa.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia adotada para esta pesquisa foi de caráter qualitativo, com abordagem etnográfica, definida por Lüdke e André (1986, p. 13) como aquela que envolve a obtenção de dados descritivos, no contato direto do pesquisador com a situação estudada e que enfatiza mais o processo do que o produto, preocupando-se em retratar a perspectiva dos participantes.

Inicialmente, lançamos mão da observação sistemática de alguns catadores de lixo no centro de Maceió, durante o mês de abril/2012. Dando continuidade ao trabalho de pesquisa e tendo como finalidade conhecer melhor a realidade do grupo em análise, foram realizadas entrevistas individuais, não estruturadas. Utilizou-se como estratégia a informalidade dos questionamentos para motivar um relato espontâneo sobre a formação do grupo, os motivos que levaram aquele grupo a escolher aquele trabalho e a relação que cada um estabeleceu com a escola e a educação formal. As entrevistas foram realizadas in loco – no centro da cidade – com 6 (seis) catadores de papelão, nos meses de abril, maio e junho/2012, com o objetivo de conhecer melhor a realidade de cada um. O critério utilizado para as entrevistas foi que participassem do grupo de catadores de papelão no centro de Maceió.

Por meio da observação sistemática e das entrevistas não estruturadas, foram conhecidos alguns aspectos daquele grupo, de grande relevância para este trabalho, pois estas técnicas de pesquisa têm como princípio possibilitar que as questões vão surgindo ao longo das conversas, encorajando e orientando a participação do entrevistado, permitindo ao entrevistador a percepção das individualidades e mudanças do grupo. Cabe ressaltar que todas as informações aqui colocadas foram autorizadas pelos catadores de papelão, ouvidos pelas autoras.

Alguns resultados da pesquisa estão aqui explicitados:

a) todos os entrevistados são analfabetos (o grupo entrevistado encontra-se composto por 2 mulheres e 4 homens) – fator que, além de ratificar a pesquisa explicitada no início deste trabalho, deixa claro que as possibilidades de crescimento profissional e pessoal deste grupo são escassas e raras, caso não seja desenvolvido, urgentemente, um Programa de inserção deste grupo visando melhorias nas dimensões que envolvem o saber, a qualidade de vida e a sustentabilidade;

b) possuem idades que variam entre 25 a 50 anos, ou seja, alguns ainda jovens e com grandes possibilidades de crescimento intelectual e pessoal, outros, no entanto, já com necessidades de maiores cuidados no item saúde;

c) todos têm filhos e/ou netos menores de idade sob sua tutela, o que se traduz em necessidade de uma profissionalização com a finalidade de melhorias financeiras e científicas na busca pelo sustento de sua prole, bem como de sua própria vida;

d) moram em uma favela localizada nas proximidades da lagoa – fator que implica diretamente nas questões que envolvem a falta de segurança e saúde da família;

e) vivem do que arrecadam com a venda do papelão recolhido na cidade, ou seja, numa situação de grande miséria.

De posse das informações coletadas percebeu-se que aquele grupo, de catadores de papelão, não divergia da maioria do grande percentual de discriminados da cidade de Maceió. Faz-se necessário, então, um trabalho de conscientização visando a inserção, também deste grupo, nos índices de usuários de Programas públicos e/ou privados na busca pela cidadania. Considerando que o Estado de Alagoas carece de tais Programas dentro de suas políticas educacionais, deve-se procurar em outras esferas.

Um Programa de ACT de cunho CTS para esse grupo de catadores de papelão deverá ser capaz de estabelecer a relação entre saberes populares e conhecimentos científicos (CHASSOT, 2003).

A Alfabetização Científica, de acordo com Fourez (1997), designa saberes e competências que visam à autonomia do indivíduo. Uma vez em posse dessa autonomia lhe será possível atuar e se comunicar adequadamente com o mundo em que vive, pois esse mundo exige que o cidadão seja capacitado para participar ativamente na construção da sua própria história, em prol de uma comunidade justa e igualitária.

Uma das ambições do movimento CTS é levar a alfabetização científica e tecnológica a todas as pessoas para que, sem limite de etnia, idade ou condição social, tenham acesso às novas formas que esse saber viabiliza e, ao mesmo tempo, sejam capazes de reavaliar, em relação à ciência e a tecnologia, a sociedade em que vivem, sua inserção e sua participação cidadã e pessoal.

Por outro lado, atualmente, existe amplo consenso sobre a necessidade de uma alfabetização científica e tecnológica voltada à preparação de cidadãs e cidadãos para a tomada de decisões (VILCHES et al., 2007). Essa tomada de decisões, embasada em uma formação em ACT e em princípios éticos e democráticos, exige-lhes conhecimentos sobre o assunto em discussão, caso contrário poderão adotar postura incorreta e/ou não condizente com a situação por desconhecimento das circunstâncias e da problemática envolvida (GIL-PÉREZ; VILCHES, 2005).

A conquista de uma comunidade justa e igualitária para a sociedade brasileira ainda é um grande desafio. As desigualdades sociais e econômicas têm aumentado a cada dia. Esse quadro leva as famílias mais carentes a retirarem suas crianças da escola e as colocarem em um emprego para reforçar a renda familiar (BRASIL, 2009). Tal realidade vem agravar a situação de escolarização dos jovens e futuros adultos no Brasil.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das questões que se propõe na alfabetização científica é que os sujeitos se tornem críticos, que saibam buscar aquilo que lhes é de direito sem, no entanto, perderem a noção de respeito com os outros. Para oferecer um trabalho focado nesse prisma, se faz necessário questionar: será que estamos preparados – professores e comunidade em geral – para enfrentar um desafio desse porte, especificamente em um estado nordestino em que as desigualdades socioeconômicas e culturais são imensas e têm deixado um grande fosso para essa população?

Portanto, foi objetivo desta pesquisa estudar possibilidades e limites na implementação de Programa de ACT, de cunho CTS no espaço de trabalho desse grupo de catadores e/ou localidade de fácil acesso, essencialmente voltado para adultos que se afastaram da escola prematuramente, cujo foco está centrado no apropriar-se de conhecimentos e na mudança de atitudes que contribuam para sua formação cidadã e a tomada de decisões conscientes.

A ACT deverá ter como um de seus eixos a questão ambiental e de sustentabilidade, pois esses catadores trabalham com a logística reversa, ou seja, no caso em estudo, consiste no reaproveitamento de embalagens de papelão na busca pela sustentabilidade do planeta, mas será que

eles sabem exatamente a importância do seu trabalho? Ou o fazem com um sub trabalho apenas como fonte de sustento?

O método etnográfico foi utilizado como ferramenta de trabalho e teve papel de grande relevância para que pudéssemos atingir os resultados aqui apresentados. Por meio da pesquisa etnográfica, desvendamos o mundo vivenciado pelos catadores, sua cultura, seus costumes e necessidades, pois um programa de ACT deve ser desenvolvido a partir de temas ou de situações- problema que digam respeito às relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e possibilitem a contextualização dos conteúdos. Pode-se discutir temas de interesse da sociedade e também da comunidade local que envolvam, por exemplo, saúde e ambiente, sustentabilidade, dentre outros.

Entende-se que a educação deve ser um processo social para promover a inserção das mais diversas comunidades e grupos no meio onde vivem e produzem. Ela tem como objetivo fortalecer a cidadania por meio de métodos e técnicas que impulsionem e transformem conhecimentos, atitudes e valores e, ainda, promover de forma ampla e democrática o diálogo intercultural. É essa a educação que se busca implementar junto àqueles catadores de papelão.

Cabe aos pesquisadores encontrar formas de agilizar e proporcionar a concretização de uma educação de qualidade, não apenas para o grupo aqui representado, mas para qualquer um que procure a sua contribuição; à medida que o pesquisador se envolve com uma pesquisa, ele, tanto quanto os pesquisados, adquire muitos conhecimentos; o crescimento é mútuo. Passa a ser um dever continuar oferecendo apoio e colaboração aos sujeitos pesquisados, mesmo após o término da pesquisa, também para continuar avaliando o impacto das ações desenvolvidas e saber se as mudanças permaneceram, ou não. Na realidade, esse retorno faz parte dos princípios éticos que devemos ter em relação aos cidadãos que dedicaram um tempo de suas vidas a nossa pesquisa.

Segundo (BRANDÃO, 2006, p. 9), em geral, os pesquisadores comprometidos na busca por uma sociedade mais justa e igualitária, costumam perguntar-se:

> Para o quê serve o conhecimento social que a minha ciência acumula com a participação do meu trabalho? Para quem, afinal? Para que usos e em nome de quem, de que poderes sobre mim e sobre aqueles a respeito *de quem, o que* eu conheço, diz alguma coisa? (BRANDÃO, 2006, p. 10 – grifos no original).

Quando um pesquisador se utiliza do conhecimento científico para fazer das pessoas, dos grupos e das classes populares o seu objeto de pesquisa, deve respeitar os pesquisados e ser fidedigno em suas análises e conclusões, de modo que permita que os dados obtidos estejam sempre voltados ao

bem comum. Para Brandão (2006), a pesquisa participante – modalidade que se pretende adotar em um segundo momento deste trabalho – deve oportunizar aos grupos observados o conhecimento da sua realidade e ser ferramenta para uma reconquista popular.

Assim, ao pesquisador cabe enfrentar os desafios de uma experiência permeada pelas situações do dia a dia e cercada de contradições e mudanças inerentes aos caminhos que a vida nos apresenta. Nisso consiste uma pesquisa participante que visa à construção de uma cidadania crítica, seja ela realizada em uma comunidade, em uma vila ou em uma grande cidade, como apontava Freire ao refletir sobre questões com as quais nos defrontamos no dia a dia, como pesquisadores e/ou educadores. Segundo Freire:

> Um destes problemas com que primeiro nos confrontamos quando nos obrigamos a conhecer uma dada realidade, seja a de uma área rural, ou a de uma área urbana, enquanto nela atuamos ou para nela atuar, é saber em que realmente consiste a *realidade concreta* (FREIRE, 2006, p. 34 – grifos no original).

Para esse mesmo autor (2006), essa realidade concreta vai muito além dos dados materiais. Ela consiste, também, na percepção de como tais dados e fatos são vivenciados pelos envolvidos. Não é possível dizer que se realizou uma pesquisa participante, em determinada área, se não forem considerados: a) o interesse e a compreensão dos envolvidos com a pesquisa; b) a sabedoria popular ali existente.

Freire (2006, p. 35) afirma também: “não posso reduzir os grupos populares a meros objetos de minha pesquisa. Simplesmente, não posso conhecer a realidade de que participam a não ser com eles como sujeitos também deste conhecimento”. Portanto, para esse educador, o pesquisado não será mero objeto de pesquisa, mas um crítico atuante e sedento para atuar na sua própria história, visando a transformações construtivas em prol da comunidade da qual ele participa.

Temos a obrigação de não apenas apresentar os resultados, mas de contribuir para que eles se solidifiquem e, aquilo que se iniciou como pesquisa, se torne algo definitivo e rotineiro na vida desses indivíduos.

As competências que, segundo Fourez (1997), mostram que uma pessoa pode ser considerada científica e tecnologicamente alfabetizada são a autonomia, a capacidade de comunicação e a responsabilidade frente a situações concretas.

6. CONCLUSÕES

A pesquisa etnográfica revelou distintas facetas das situações vivenciadas por aquele grupo de catadores de papelão, no centro de Maceió, que nos permitem concluir sobre a viabilidade e necessidade de um Programa de ACT de cunho CTS que possa contribuir para a construção da cidadania embasada sob os pilares da sustentabilidade, logística reversa e qualidade de vida.

Uma das possibilidades que vislumbro é a criação de um programa de ACT, com a mediação do IFAL através da Pró-Reitoria de Extensão, como continuidade de um trabalho já iniciado, voltado ao desenvolvimento sustentável da região e uma qualidade de vida digna para a população alagoana.

Trata-se de uma tentativa de alfabetizar, inicialmente, este pequeno grupo, que poderá, talvez, futuramente, disseminar este trabalho entre outros grupos. Fourez (2003) chama atenção para um aspecto fundamental da Alfabetização Científica: sua dimensão coletiva e não apenas individual. Os processos de formação fora do espaço escolar permitem perceber o quanto é fundamental levar-se em conta esta dimensão tanto na educação escolar como na educação em espaços comunitários.

A educação em ciências deve relacionar-se com a realidade do educando e ser trabalhada de forma contextualizada e interdisciplinar, não mais fragmentando conteúdos como se fossem partes que não se encaixam.

Considerando que a ACT deve ser um conhecimento contínuo que perpassa a vida de todas as pessoas, deverá acontecer nas escolas, comunidades, meios de comunicação, museus, ambiente de trabalho, enfim, em todos os espaços de educação formal e não formal nos quais pessoas estão presentes e atuantes.

A educação não ocorre, exclusivamente, em salas de aula tradicionais. Ela não está restrita apenas a esse espaço. Embora ele seja um componente importante, outros espaços complementam e contribuem para o crescimento dos cidadãos e cidadãs. Esse é o principal foco da ACT: formar cidadãos conscientes e capazes de tomarem as melhores decisões para embasar suas ações em qualquer espaço de atuação, pautados na ciência e tecnologia.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C. R. Pesquisar-participar. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). Pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Documento Base. Brasília, 2009

_____.Dados sobre o Estado de Alagoas. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=al>. Acesso em: 17 jul. 2010.

CARVALHO, C. P. Formação histórica de Alagoas. Maceió: Grafitex, 1982.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

FOUREZ, G. Alfabetización científica e tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de la ciencia. Trad. Elsa Sarria. Buenos Aires: Ediciones Colihue, 1997.

_____. Crise no ensino de ciências? Investigações em Ensino de Ciências, v. 8, n. 2, p. 109-123, 2003. Disponível em : <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID99/v8_n2_a2003.pdf>. Acesso em: 04 maio 2010.

FREIRE, P. Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). Pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 2006.

GIL-PÉREZ, D.; Vilches, A. Inmersión en la cultura científica para la toma de decisiones ¿necesidad o mito? Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de lãs Ciencias, v. 2, n. 3, p. 302-329, 2005.

LACERDA, L. LOGÍSTICA REVERSA: Uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais. SARGAS: competência em logística, 2009.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

URANI, A. Um diagnóstico socioeconômico do Estado de Alagoas a partir de uma leitura dos dados da pesquisa nacional por amostra de domicílios do IBGE (1992 – 2004). Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, 2005. Disponível em:

<http://www.iets.org.br/biblioteca/Um_diagnostico_socioeconomico_do_Estado_de_Alagoas.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2010.

VILCHES, A. et al. Da necessidade de uma formação científica para uma educação para a cidadania. In: I SIMPÓSIO DE PESQUISA EM ENSINO DE HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA; III

SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE ENSINO DE GEOLOGIA NO BRASIL, p. 421-426, 2007. Anais...

Disponível em: <http://www.ige.unicamp.br/simposioensino/artigos/003.pdf >. Acesso em: 04 maio 2010.

Capítulo 22

10.37423/210403929

MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NO FÓRUM DO AVA - MOODLE

FABIANA ARAUJO SOUSA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

Resumo: Este estudo é parte de uma pesquisa de mestrado que teve como objetivo investigar a avaliação de aprendizagem no fórum e a construção de novas sensibilidades educativa dos sujeitos do Curso Técnico Serviços Jurídico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, bem como identificar as mediações pedagógicas dos professores-tutores durante a prática avaliativa no fórum do Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle. Metodologicamente, utilizou-se a abordagem qualitativa e como instrumento de coleta de dados a observação não participativa na plataforma de aprendizagem do curso pesquisado. Resultados indicam que nas práticas pedagógicas no fórum, as mediações dos professores-tutores estavam focadas mais nas explicações sobre o assunto e em motivações com palavras de incentivos, as quais são fundamentais para fortalecer a interação e criar um clima afetivo entre os participantes de um curso no ambiente *online*. Todavia, não se visualizou os professores-tutores realizando significativamente nos fóruns, reflexões, discussões e problemáticas suficientes para instigar as participações ativas dos alunos.

INTRODUÇÃO

Os avanços das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC estão possibilitando o crescimento e melhoria da modalidade de ensino a distância. Neste contexto atual que intensifica e transformam as tecnologias em instrumentos pedagógicos, a Educação a Distância – EAD, modalidade de educação a qual os discentes e docentes encontram-se em lugares diferentes

(MOORE e KEARSKEY, 2011; CARLINI E TARCIA, 2010) "durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem ou ensinam" (MOORE e KEARSLEY, 2011, p.1), pode ser considerada uma grande oportunidade para as pessoas, que de alguma forma foram excluídas dos processos educacionais tradicionais, voltem a estudar.

Todavia, essa modalidade de ensino ainda é um grande desafio para os professores e alunos, pois o processo de ensino e aprendizagem requer, destes, autonomia e disciplina, e daqueles uma preparação para conduzirem o trabalho em grupo, desenvolver um cotidiano criativo na interface digital, saber guiar diversas situações simultâneas e dominar o conteúdo envolvido nos projetos.

Desse modo, este estudo justifica-se por compreender que a avaliação de aprendizagem nos fóruns do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA e as mediações pedagógicas do professores-tutores precisam ser refletidas e analisadas, porque as práticas pedagógicas em salas de aulas *online* ainda são vistas com desconfiança por aqueles que não compreendem o processo de ensino e aprendizagem na EAD.

Portanto, este estudo teve como objetivo: identificar e analisar as mediações pedagógicas dos professores-tutores no fórum do AVA – Moodle. Este AVA é bastante utilizado por instituições de ensino, por ser gratuito e de fácil manuseio, pois é "software livre que atua como ferramenta de processo dinâmico de aprendizagem por meio de trocas, orientado por uma filosofia de 'pedagogia social construtivista" (DUBEUX *et al*, 2008, p. 5).

Em relação ao papel do professor-tutor a distância, vale destacar que, é de fundamental importância para a efetivação do processo de ensino aprendizagem na sala de aula virtual, como afirma os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância (MEC, 2007, p. 21):

> O tutor deve ser compreendido como um dos sujeitos que participa ativamente da prática pedagógica. Suas atividades desenvolvidas a distância e/ou presencialmente devem contribuir para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem e para o acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico.

Diante disso, compreende-se que é impreterível a figura do professor-tutor no processo educacional da EAD, pois por meio de suas mediações pedagógicas no ambiente *online* de aprendizagem, como também presencialmente, contribuirá para o acompanhamento e desenvolvimento dos conhecimentos dos alunos.

PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Esta pesquisa de campo utilizou a abordagem qualitativa, que possibilita a aproximação do pesquisador com o objeto investigado. Para Oliveira (2008, p. 37) a pesquisa qualitativa possibilita:

> [...] processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação. Esse processo implica em estudos segundo a literatura pertinente ao tema, observações, aplicações de questionários, entrevistas e análise de dados, que deve ser apresentada de forma descritiva.

Portanto, foi necessário definir o instrumento para coleta dos dados fundamentais à sustentação das conclusões dessa investigação. Logo, ressalta Prodanov e Freitas (2013, p. 59) que um segundo momento da pesquisa é "determinamos as técnicas que serão empregadas na coleta de dados e na definição da amostra, que deverá ser representativa e suficiente para apoiar as conclusões".

Para tanto, o instrumento de coleta de dados utilizado nessa pesquisa foi a observação não participativa, a qual possibilita que o pesquisador presencie os fatos, porém sem interagir com os sujeitos observados. Conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 173):

> [...] a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Dessa maneira, por meio desse instrumento de coleta de dados, o pesquisador poderá através dos seus sentidos interpretar as informações observadas, conseguindo, assim, atingir dos objetivos almejados. Nesta pesquisa, realizou-se a observação não participativa no AVA - Moodle do curso Técnico a distância: Serviços Jurídicos, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, durante o ano de 2015, vivenciando seis disciplinas do módulo I (Metodologia em EAD, Introdução ao Estudo do Direito, Teoria Geral do Processo, Noções do Direito Constitucional, Gestão de Documentos e Arquivistas, Redação de Documentos Oficiais).

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

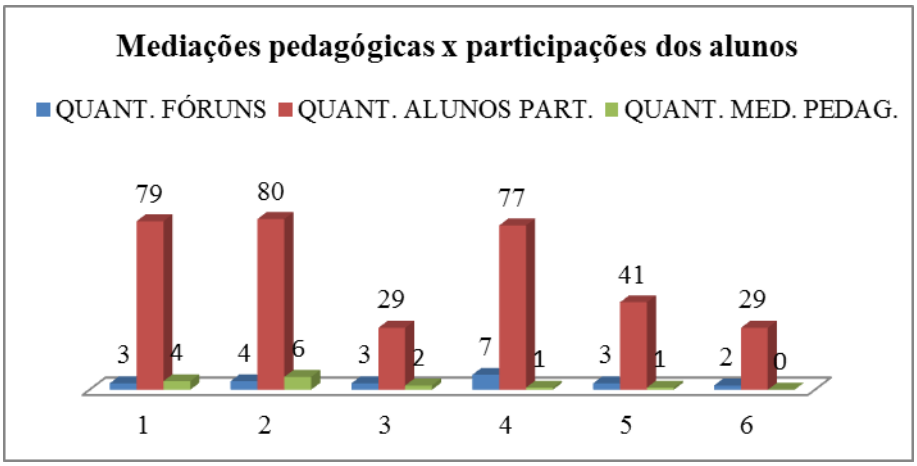
Nesta pesquisa, para a análise e interpretação dos dados coletados com base nas observações das práticas avaliativas dos professores-tutores no fórum do AVA- Moodle, aplicou-se o método conhecido na literatura como "análise de conteúdo", procedimento empregado para estudar material de tipo qualitativo e em alguns casos também quantitativos.

Organizou-se as informações em grupos, de forma que pudesse contribuir para responder as questões básicas do estudo, segundo os objetivos e problemática da pesquisa, como recomendam Bogdan e Biklen (1994). Posteriormente, foram organizados nos seguintes eixos de análise das mediações pedagógicas dos professores-tutores: (1) participações dos alunos nos fóruns das disciplinas e (2) mediações pedagógicas dos professores-tutores, demonstrados a seguir.

Inicialmente, para análise elaborou-se uma planilha do Excel contendo: nomes de alunos, disciplina, fóruns da disciplina, mediações do professor-tutor. Como foram seis disciplinas do módulo I do curso, e em média cada componente curricular havia entre 2 a 8 fóruns, as planilhas ficaram bastante extensas, inadequadas para se expor nesse trabalho. Em decorrência disto, elaborou-se gráficos de cada turma/professor-tutor, e para respeitar o anonimato desses educadores, nomeou-se com os codinomes (Percepção, Emoção, Empatia, Afetivo).

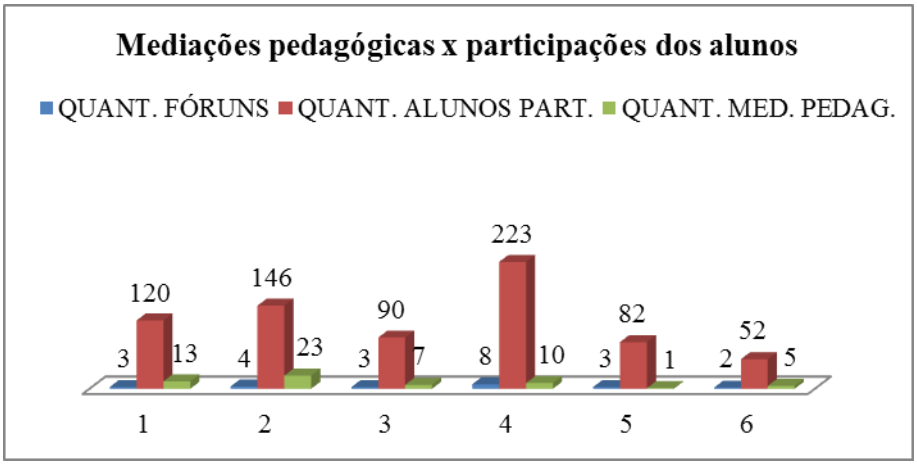
Vejamos os gráficos abaixo:

Gráfico 1 – Turma do professor-tutor: Percepção



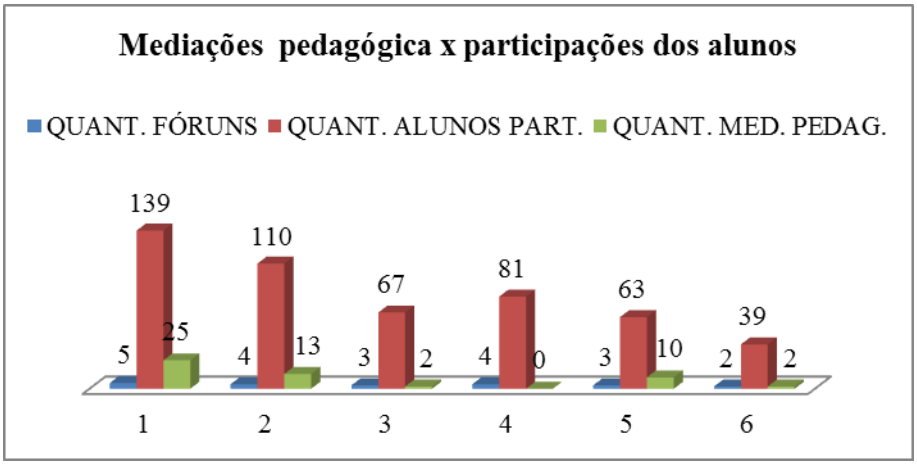
Fonte: pesquisa da autora

Gráfico 2 – Turma do professor-tutor: Emoção



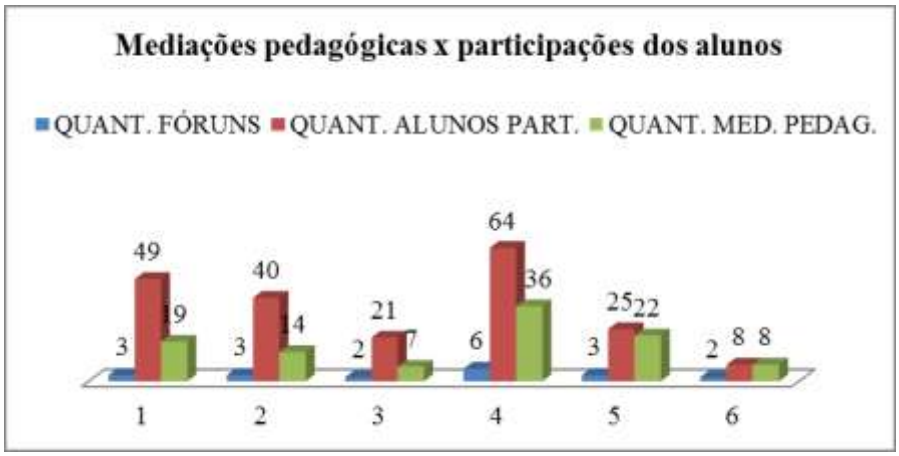
Fonte: pesquisa da autora

Gráfico 3 – Turma do professor-tutor: Empatia



Fonte: pesquisa da autora

Gráfico 4 – Turma do professor-tutor: Afetivo



Fonte: pesquisa da autora

Pelos dados analisados, observou-se que as mediações do professor-tutor a distância ainda são tímidas, e em geral, não coincidem com a quantidade das participações dos alunos. Todavia, fazendo um paralelo com o perfil profissional desses educadores, percebeu-se que os professores-tutores: Emoção, Empatia e Afetivo, os quais têm mais experiência com a EaD, realizaram uma quantidade maior de mediações nos fóruns avaliativos.

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Observou-se nas considerações tecidas na trajetória deste estudo, que a ferramenta fórum de discussão podem potencializar estratégias de avaliação, porque possibilita desenvolver discursos, autonomia e aprendizagem em rede, elementos essenciais da interatividade do AVA.

Constatou-se que, as mediações dos professores-tutores estavam focadas mais nas explicações sobre o assunto e motivação com palavras de incentivos, as quais são fundamentais para fortalecer a interação e criar um clima afetivo entre os participantes de um curso no ambiente online. No entanto, não se visualizou os professores-tutores, realizando significativamente nos fóruns, reflexões, discussões e problemáticas suficientes para instigar as participações ativas dos alunos.

Percebeu-se, por outro lado que, a EaD progrediu bastante com a utilização dos AVA, porém precisa avançar também nas práticas de mediação pedagógica do professor-tutor a distância para concretizar o processo de ensino e aprendizagem nesses ambientes educacionais.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. e BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais de qualidade para a educação superior. v. 1. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf /referen ciaisead. pdf>. Acesso em: 25 maio 2015.

CARLINI, A. L. e TARCIA, R. M. L. Contribuições didáticas para o uso das tecnologias de educação a distância no ensino presencial. IN. CARLINI, A. L. e TARCIA, R. M. L. 20% a distância e agora?: orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DUBEUX, L. S. et al. Formação de avaliadores na modalidade educação à distância: necessidade transformada em realidade. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, 2008. Disponível em: <http: //www.scielo.br>. Acesso em: 23 jan. 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração e interpretação de dados. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MOORE, Michael & KEARSLEY, Greg. Educação a Distância: uma visão integrada. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OLIVEIRA, Maria Marly de. Pressupostos básicos da pesquisa qualitativa. In:_____. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis – RJ: Vozes, 2008, p. 37-42.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

Capítulo 23

10.37423/210403930

REFLETINDO ACERCA DE PROJETOS E VALORES: EDUCAÇÃO E CIDADANIA

Alberes Lopes de Lima — *Colégio Militar do Recife*

Iracema Luzitânia de Freitas Lima — *Universidade Cruzeiro do Sul*

Resumo: Num paradigma de que o educando tem de aprender não apenas a fazer e conhecer, mas também a ser e viver, o Ensino da Matemática deve atingir uma ampla contextualização sociocultural. Ela deve estar presente num universo que esteja empenhado nos valores de cooperação, tolerância, compromisso e engajamento. Diante do exposto, no presente trabalho, buscamos relacionar as exigências dos PCNs à formação cidadã do educando. Uma discussão muito grande com relação à Educação para a Cidadania refere-se à melhoria na qualidade da Educação. O discurso começa com o que deve ser básico: aprender o indispensável para que o cidadão possa participar e produzir no mundo moderno. Apesar de muita controvérsia, alguns pontos são consensuais. Ao lado das políticas de Ciência e Tecnologia a Educação deve ocupar papel fundamental na qualificação dos recursos humanos necessários para um novo padrão de desenvolvimento. Dentro de uma visão voltada para a elaboração de projetos coletivos e dentro do respeito às liberdades individuais e coletivas não se admite mais que pensemos em Cidadania como algo que é concedido por outrem. O conceito de Cidadania é muito mais amplo e inclui também deveres e não só direitos ou a busca dos mesmos. Um olhar crítico ao que é informado pode tornar o indivíduo mais apto a tomar uma decisão num momento de incerteza de modo a poder melhor exercer sua Cidadania.

Palavras-chave: Cidadania; Educação e Cidadania; Qualidade de ensino; Ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Há alguns anos que, com a implantação da nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o Ensino Médio no Brasil tem tido um salto de qualidade. Isto porque este tem sido encarado como instrumento não apenas de consolidação e aprofundamento de conhecimentos adquiridos durante o Ensino Fundamental, mas também como fundamental para a preparação para o trabalho, para prosseguimento em estudos superiores e, num pensamento de projeto coletivo, para o exercício pleno da cidadania, dentre outros temas de relevância, que fazem com que as atenções de especialistas, acadêmicos e sociedade civil organizada voltem os olhos para sua qualificação e constante aperfeiçoamento.

O progresso tecnológico vigente tem sido rapidamente posto à disposição do educando numa verdadeira inclusão deste num mundo cada vez mais competitivo e digital. A ideia é que o Ensino Médio prepare o indivíduo para saber usar os conhecimentos adquiridos também para resolver problemas que lhe são apresentados no cotidiano, reconhecendo os saberes como um conhecimento social e historicamente construído.

Na busca de padrões de qualidade que estejam de acordo com as exigências de uma sociedade na qual o modo de organização do trabalho e as relações sociais apresentam fortes mudanças estruturais, é importante um Ensino Médio voltado, dentre outras finalidades, também para a Cidadania. Entendemos aqui que o educando deve ser preparado e orientado de forma a ser integrado ao mercado de trabalho. Mas não apenas isto, que ele se aprimore como pessoa humana, incluindo-se aí a dimensão ética, autônoma, crítica e solidária. Afinal de contas, os cidadãos numa democracia não têm somente direitos. Eles também têm o dever de participar das decisões políticas e estarem vigilantes ao cumprimento de seus direitos humanos, políticos e civis, mas também devem respeitar e cumprir seus deveres para com o próximo, a sociedade e o projeto coletivo de Nação.

Num paradigma de que o educando tem de aprender não apenas a fazer e conhecer, mas também a ser e viver, o Ensino das diversas áreas educacionais deve atingir uma ampla contextualização sociocultural. Mais do que isso, ela deve estar presente num universo que esteja empenhado nos valores de cooperação, tolerância, compromisso e engajamento. Diante do exposto, no presente trabalho, buscamos relacionar as exigências dos PCN à formação cidadã do educando.

No sentido descrito acima, trata-se de uma questão de cidadania tornar o educando apto a aplicar seus conhecimentos em quaisquer áreas do conhecimento humano em situações reais e do cotidiano

de modo a que o mesmo sinta que o seu conhecimento não está estagnado, mas é útil para o seu cotidiano. Ademais, entendemos ser importante também relacionar entre si as diversas áreas do conhecimento.

Entendemos ainda que sempre se pode fazer adequadamente a transposição didática, lembrando que a mesma relaciona-se intimamente com a ideia de contextualização. Estando as duas unidas, elas permitirão compreender a dinâmica de produção e a circulação dos saberes que chegarão à escola e que se farão presentes em nossas salas de aula.

No entanto, não podemos incorrer no erro de usar a contextualização apenas como uma "caricatura" para embelezar o enunciado de um problema e perder-se na falta de significado. Ao invés disso, ela deve dar sentido ao conteúdo apreendido na escola (MACHADO, 2000). É nessa dinâmica corretamente feita que o indivíduo seria capaz de construir o conhecimento com significado, podendo relacioná-lo com o mundo em sua volta, tanto no contexto da escola quanto no do exercício de sua Cidadania.

DISCUTINDO A IDEIA DE CIDADANIA

Pretendemos inicialmente apresentar o conceito, a noção e a ideia de cidadania para que possamos situar nosso trabalho dentro do cerne da questão: como poderemos contribuir para o ensino-aprendizagem no ensino médio de modo a colaborar com o dever de educar para a cidadania? No que se refere ao conceito, nada mais natural que apelarmos para um dicionário. Ele nos diz que cidadania é a qualidade ou estado de cidadão. E o que é cidadão? Cidadão, entre outras definições, é o indivíduo no gozo de direitos civis e políticos de um Estado, ou no desempenho de seus deveres para com este.

Foi importante a definição dada acima por dois motivos. Primeiro pelo fato de que ao longo de certo tempo a ênfase no que se diz respeito à cidadania recaia apenas nos direitos políticos, esquecendo-se dos direitos civis. O discurso dos candidatos a cargos eletivos fortaleceu em muito este aspecto. O segundo motivo é que, a partir de ações como os estatutos da criança e do adolescente, do idoso, do consumidor, do torcedor, entre outros, tomou impulso o aspecto de cidadania ligado aos direitos civis, porém só a partir de uma divulgação mais ampla dos mesmos é que a atenção tornou-se também dirigida para o desempenho dos deveres, ou seja, a cidadania também é exercida quando cumprimos nossos deveres para com o Estado e não apenas quando este cumpre os seus para conosco (MACHADO, 1997).

Etimologicamente, a palavra cidadão vem do grego civis que significava habitante de cidade possuidor do direito de participar de atividades políticas. É importante destacar que, na antiga Grécia, os habitantes eram divididos em políticos e idiotas. Sendo assim, quem não era político (não detinha direitos) era idiota. Também é mister notar que o conceito atual, em nossa língua, de idiota (pessoa estúpida, ignorante, amalucada, tola, etc.) não se refere ao caso grego.

Seja como for, a ideia de cidadania não deixa de ser relacionada à de ter-se direitos (MACHADO, 1997, 2000). Todavia, nos dias atuais o norte no que se refere aos direitos é comumente estabelecido pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). Esta adotou e proclamou em 10 de dezembro de 1948 a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH). A experiência cotidiana nos tem mostrado que diversas violações de tais direitos têm ocorrido, entretanto não podemos restringir a ideia de cidadania apenas à de terse direitos. Machado (2000, p. 41) afirma que "mesmo em países onde os direitos humanos não costumam ser violados, a necessidade da formação do cidadão permanece viva, relacionando-se com a semeadura de valores e a articulação entre os projetos individuais e os projetos coletivos."

No pensar de Machado (*id*.), nada aparenta ser mais característico da ideia de cidadania do que a construção destes instrumentos de articulação. Neste sentido, segundo ele, Educar para a Cidadania significa prover os indivíduos de tais instrumentos para que com os mesmos eles possam participar desta simbiose entre seus interesses particulares e os da coletividade.

Pensando-se na relação entre articulação de projetos individuais e coletivos com a cidadania, percebemos que esta última é conduzida a uma concepção que transcende o estatuto de uma postulação de direitos humanos ou outro similar. Essa associação leva o termo Educação para a Cidadania a um nível que ultrapassa aquele de apenas fiscalizar continuamente a garantia dos direitos estabelecidos.

Esta articulação, a que chamamos a atenção, trará condições para que os indivíduos em suas ações ordinárias, em seus lares, em seus trabalhos, em seus grupos de convívio, etc. participem ativamente do tecido social, passando a assumir responsabilidades relativamente aos interesses e ao destino de toda a coletividade. Machado (1997), a respeito disto, afirma:

> insistimos em que o imperativo de conjuminar o conhecimento dos direitos com a vontade de participação encontra-se diretamente relacionado com a necessidade de ultrapassar o conforto de uma ética apenas de convicção, onde a integridade pessoal encontra-se garantida mas não conduz a ações efetivas, aportando-se em uma ética da responsabilidade, onde crescermos junto com o

> crescimento dos riscos e dos encargos que assumimos (MACHADO, 1997, p. 107).

Um fato relacionado a esta discussão, que podemos recordar trata-se dos "fiscais" de um ex-presidente que, amparados pelos órgãos de proteção tiveram um papel relevante no controle de preços durante certo plano econômico. No entanto, com o passar do tempo, o afã pela garantia de direitos coletivos arrefeceu com os primeiros sinais de desabastecimento. Muitos indivíduos eximiram-se de certo sacrifício seu em detrimento de um bem maior para a coletividade.

EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA: ALFABETIZAÇÃO BÁSICA

Um dos mecanismos naturais de instrumentalizar a Educação para a Cidadania é a alfabetização relativa aos dois sistemas básicos de representação da realidade: a língua materna (quanto a isto não há nenhuma surpresa) e a Matemática, a qual consideramos uma língua erudita.

No que se refere à língua materna, sabemos que a inaptidão do indivíduo em ler ou escrever o privará de muitos outros aprendizados. Neste sentido, é importante salientar que a alfabetização encerra também a disponibilidade de material para leitura. Caso a pessoa supostamente alfabetizada não tenha acesso à leitura no seu amplo aspecto acabará por se tornar o chamado analfabeto funcional. Em algumas regiões é a censura econômica que agrava essa vertente de analfabetismo.

Quanto à língua erudita, a Matemática, não é de hoje que se sabe que a mesma guarda uma impregnação mútua com a língua materna, tanto que há um consenso de que, sem as duas, não se pode afirmar que houve uma alfabetização completa. Machado (1990, p. 15-16) comenta que até as mais simples noções de introdução à Matemática carecem de um certo conhecimento da língua materna, nem que apenas em sua forma oral. No entanto, ele vai mais além quando diz que

> Partindo do fato de que a Língua Materna é imprecisa, frequentemente de caráter polissêmico, é comum pretender-se que a Matemática represente para a Ciência o papel de uma linguagem precisa, monossêmica, depurada de ambiguidades. Assim, a aprendizagem da Língua Materna não viria simplesmente a reboque da Língua Materna, mas constituiria, em certo sentido, uma superação dessa linguagem (MACHADO, 1990, p. 15-16).

Por trás da fama de ser um assunto difícil ou até mesmo algo que apenas poucos intelectos bem dotados teriam acesso a ela, a Matemática parece ser diferente de uma linguagem como a materna. No entanto, ao longo dos anos, a Educação Matemática vem comprovando que tal carapuça recaiu sobre a Matemática não por razões endógenas, mas por abordagens inadequadas. Devemos recordar que, quanto se estuda a língua materna de uma forma não muito adequada, ela se torna

extremamente difícil. Na verdade, tanto a língua materna quanto a Matemática constitui-se em instrumentos de muito valor e fundamentais na busca da Educação para a Cidadania.

Cumpre destacar que o cerne da discussão passou de um universo no qual a leitura seria um privilégio de alguns poucos indivíduos passou a ser o de um contexto cultural de Educação para todos no qual a decodificação da língua escrita é fundamental para o trabalho, o lazer, o consumo, chamando a atenção inclusive de setores que antes ficavam alheios ao que acontecia nas escolas.

EDUCAÇÃO, CIDADANIA E QUALIDADE DE ENSINO

Uma discussão muito grande com relação à Educação para a Cidadania refere-se à melhoria na qualidade da Educação. O discurso começa com o que deve ser básico: aprender o indispensável para que o cidadão possa participar e produzir no mundo moderno. Apesar de muita controvérsia, alguns pontos são consensuais. Ao lado das políticas de Ciência e Tecnologia a Educação deve ocupar papel fundamental na qualificação dos recursos humanos necessários para um novo padrão de desenvolvimento. Nesse item, Mello (1994, p. 43), define esse padrão como aquele "no qual a produtividade e a qualidade dos bens e produtos são decisivos para a competitividade internacional". Mello apresenta uma visão de que os vínculos entre a Educação e a Economia são tão fortes, ou até mais, do que se possa imaginar, embora possa ser distinta a relação causal. No pensar de Mello uma nova cidadania só será alcançada se os sistemas educacionais forem possíveis de tornar os indivíduos capazes de enfrentar a revolução tecnológica que está ocorrendo no processo produtivo e seus desdobramentos políticos, éticos e sociais.

Outro fator aparentemente de consenso é que, mesmo que a Educação por si só não venha a garantir a equidade em relação às questões sociais, o controle da violência ou até mesmo a proteção ao meio ambiente, ela indubitavelmente é parte indispensável do esforço para tornar as sociedades mais justas, igualitárias, solidárias e integradas. É importante destacar que as informações nos chegam por todos os lados e o exercício da Cidadania implica na capacidade do indivíduo poder processá-las, criticá-las, discernir o que realmente é fundamental e usá-las como uma aquisição e manutenção de valores numa pluralidade de tolerância e de aceitação do outro. Nesse sentido, o exercício cidadão não permite a exclusão de gênero, raça, intolerância religiosa, etc.

Machado (1997) chama a atenção para o debate acerca da transferência da ideia de qualidade do universo das empresas para aquele das escolas. Ele também salienta que

> enquanto no mundo das empresas os projetos costumam ser muito bem delimitados, abrangendo apenas uma fatia do universo dos valores, quando não se restringem apenas ao valor econômico, no caso de projetos educacionais, mesmo no de uma única escola, é muito amplo e complexo o espectro de valores envolvidos. Quando se lida com seres humanos em formação, com seus sonhos, suas fantasias, seus projetos de vida, aumenta muito a responsabilidade pela escolha das metas, pela articulação entre as múltiplas aspirações individuais e o interesse coletivo (MACHADO, 1997, p. 98)

Diante do exposto, a mais complexa das empresas, do ponto de vista do projeto que persegue, finda tornando-se mais simples do que a mais simples das escolas. O projeto de formação cognitiva, de caráter, de preparo para o exercício da Cidadania vai muito além de projetos restritos, algumas vezes, apenas a objetivos nada louváveis para a coletividade.

A título de exemplo, podemos usar como ilustração o marketing empregado nas publicidades de brinquedos. Eles são tão agressivos que põem filhos contra pais, tornando estes últimos reféns dos primeiros. No início dos anos 1990, um comercial de TV causou muita polêmica: uma garota-propaganda exibia um produto e falava para o telespectador: “Eu tenho, você não tem!”. Foi por este e outros motivos que o Conar (Conselho Nacional de Auto-Regulação Publicitária) adotou mudanças no código de ética referente à publicidade para crianças e adolescentes. Para grande alívio dos pais, os comerciais não devem usar mais apelos imperativos, tais como: “Peça para sua mãe comprar” ou “Você precisa ter o seu”. Não se deve usar como modelos crianças ou adolescentes, principalmente aqueles famosos que utilizam frases como “Faça como eu, use tal produto” ou “Se você quer ser forte (bonito, “sarado”, esperto, bem sucedido, etc.) como eu use tal produto”. Um grande vilão dos comerciais tem sido o telefone celular. As empresas têm exercido forte apelo ao jovem consumidor, a cada ano induzindo-o a atualizar seu modelo de telefone móvel. Não seria exagero afirmar que hoje o que alguns jovens menos fazem com um telefone celular é usá-lo com a finalidade para o qual ele foi criado: comunicar-se em casos de urgência.

No que se refere ao uso inadequado de aparelhos de última tecnologia, uma crítica bastante contundente é feita por Setzer (2001). Ele descreve que organizou para alunos da 3ª. série do Ensino Médio uma atividade denominada “Dia da Computação”. Todavia, eis que por engano ele se viu diante de uma turma da 1ª série. Segundo ele, foi desastroso, pois os estudantes não levaram a sério as atividades. Apenas ficaram brincando com as máquinas sem seguir as tarefas estabelecidas. Críticas à parte, hoje talvez o resultado fosse diferente, pois quando isto ocorreu a “cultura digital’ era mais exclusiva do que no presente momento. O que chama a atenção é um comentário posterior que Setzer (2001) faz:

> Muitos pais creem que é imprescindível a seus filhos aprenderem computação o mais cedo possível (uma empresa, a ..., que tinha muitas franquias entre nós, conseguiu superar Papert: começava o ensino de computadores aos três anos de idade, o que, para mim, constitui verdadeiro mercenarismo). Isso é uma falácia. Não há qualquer necessidade de se aprender muito cedo a usar ou programar computadores. Seu uso está tornando-se cada vez mais simplificado, podendo-se aprender a empregá-los rapidamente, em qualquer idade (SETZER, 2001, p. 127).

O tema acima é polêmico, mas leva-nos a refletir se na busca para uma formação cidadã, um ou outro caminho que sigamos leva a um projeto coletivo ou à exclusão. Infelizmente, aqui não nos cabe aprofundar a discussão. Mas, certamente há muitos argumentos fortes de ambos os lados.

Torna-se imperativo, dentro da óptica de uma formação cidadã, o respeito a um conjunto de valores coletivos. Uma Educação para a Cidadania deve reconhecer que os homens nascem iguais e têm os mesmos direitos, devem ter a liberdade de ir e vir, ter direito a ter seus projetos, etc. No entanto, o indivíduo deve estar cônscio igualmente de seus deveres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro de uma visão voltada para a elaboração de projetos coletivos e dentro do respeito às liberdades individuais e coletivas não se admite mais que pensemos em Cidadania como algo que é concedido por outrem. Não é um prêmio por este ou aquele comportamento que alguém julgue mais adequado. Desse modo, pressupõe-se que, não obstante o fato do direito estar ou não presente na letra fria da legislação, sua conquista deve ser um mister da sociedade, particularmente na luta dos movimentos sociais e dos movimentos ativistas.

No entanto, convém alertar para o fato de que o conceito de Cidadania ser muito mais amplo e incluir também deveres e não só direitos ou a busca dos mesmos. Ela inclui, entre outros objetivos, escolhas de nossos governantes, escolhas de como vamos cuidar do nosso planeta, resolução de conflitos de direito e do respeito e inclusão entre as pessoas. Inclui também nossa posição diante de questões fundamentais relacionadas aos direitos humanos e a garantia dos mesmos.

É importante também salientarmos que a Cidadania nem sempre é acessível. Muitas vezes necessitamos de mobilizações da sociedade através de diversos órgãos (OAB, Ministério Público, PROCON, sindicatos, entidades profissionais, etc.) para buscar e conquistar a Cidadania em muitos de seus aspectos. Isso vem corroborar nossa afirmação de que se trata de um projeto coletivo e contínuo. Devemos estar sempre alertas não só pela busca de conquistas, mas também no sentido de manter o

que foi conquistado. Direitos trabalhistas, previdenciários, à vida e ao respeito, dentro outros, devem ser objetos constante de preocupação e mobilização. Nesse aspecto, a Cidadania sempre estará em permanente construção. Assim, as diferenças e os diversos conflitos de opiniões, interesses, vontades, expectativas, etc. existirão, até mesmo entre os membros de um grupo que, no todo, aspiram ao mesmo projeto coletivo. E, de fato, as ideias podem divergir, posto que o debate sempre é saudável. Afinal, enquanto as ideias ainda puderem divergir (não as pessoas), a democracia permanece viva.

Diante deste quadro, a construção de uma Educação para a Cidadania com escolas inclusivas, abertas às diferenças e à igualdade de oportunidades para todas as pessoas é fundamental numa sociedade democrática e de direito. Trata-se de uma questão de civismo a vivência da Cidadania. Meios de comunicação digitais cada vez mais aproximam a população. As questões que adquirem relevância nas discussões cada vez mais escapam do discurso oficial e do engessamento proposto pela mídia. Todavia, convém sabermos usá-las com discernimento e responsabilidade.

Em suma, educar para a Cidadania exige que o educando venha a ser capaz de saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos no sentido não só de adquirir, mas também de construir conhecimento. Ele deve também se capaz de questionar a realidade, desenvolvendo capacidade de análise crítica. Dentre as competências que se espera sejam desenvolvidas no estudante do Ensino Médio está a de selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados, informações e conceitos necessários para o exercício pleno de sua Cidadania. Um olhar crítico ao que é informado pode tornar o indivíduo mais apto a tomar uma decisão num momento de incerteza de modo a poder melhor exercer sua Cidadania.

Naturalmente, não se pode esgotar um tema de tamanha relevância assim tão facilmente. No entanto, o presente artigo propõe abrir perspectivas para que vários outros estudos possam ser desenvolvidos a partir da ideia aqui proposta, visto que é inerente às exigências do projeto coletivo brasileiro de Educação para o século XXI a busca contínua de uma Educação verdadeiramente voltada para a Cidadania.

REFERÊNCIAS

MACHADO, Nílson José. Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1990.

MACHADO, Nílson José. Cidadania e Educação. 2. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 1997.

MACHADO, Nílson José. Educação: Projetos e Valores. 2. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

MELLO, Guiomar Namo de. Social Democracia e Educação. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

MELLO, Guiomar Namo de. Cidadania e Competitividade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

SETZER, Valdemar W. Meios Eletrônicos e Educação: uma visão alternativa. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.

Capítulo 24

10.37423/210403931

DIÁLOGO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DA FORMAÇÃO HUMANA DO ALUNO

FARBÊNIA KÁTIA SANTOS DE MOURA *UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ*

DANIELA FERNANDES RODRIGUES *UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ*

Resumo: O presente artigo ressalta o papel do professor na formação humana do aluno, tomando por base os pensamentos de Freire, Arroyo e Gramsci, que mesmo não tendo escrito somente aos professores, deixaram escritas suas teorias que servem bastante de embasamento para a prática pedagógica dos mesmos. Os pensamentos destes autores são muito abrangentes e dão conta de vários aspectos que são necessários para o fazer docente, no entanto, neste trabalho, o foco será na formação humana do aluno, tendo o professor como mediador neste processo. Far-se-á um diálogo entre estes autores, a partir das respectivas obras: Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Docente (1996), Currículo, território em disputa (2013), Gramsci e a escola (1988) e A escola de Gramsci (2010), pois estes trazem à tona questões referentes à formação humana do ser, da conscientização, da superação do senso comum, do valor que se tem as experiências sociais, entre outras. Objetiva-se com este artigo, refletir sobre a importância do papel do professor na formação humana do aluno, sendo sujeito ativo e mediador neste processo e discutir sobre a formação do próprio professor como instrumento crucial nesta construção. Portanto, a preocupação de provocar tal reflexão acerca desta temática, se faz jus na realidade. Subentende-se que, a escola também é espaço de formação humana, que aprender valores e atitudes, não é “perder tempo”. O professor tem importante papel na construção da formação humana dos alunos, mas para isso, este professor precisa ter uma formação humana consistente, que inacabada, está em constante construção.

Palavras-chave: Formação humana, Professor, Aluno, Escola.

INTRODUÇÃO

Este artigo aborda uma questão muito pertinente para uma reflexão atual acerca da importância do papel do professor na construção da formação humana dos alunos, bem como, dele próprio, para que assim, possa mediar com êxito esse processo. Far-se-á um diálogo entre alguns autores a respeito da temática: Freire (1996), Arroyo (2013), Mochcovitch (1988) e Nosella (2010), aproximando suas teorias da temática a ser discutida. Ainda que, tais autores não tratem exclusivamente do assunto escolhido, mas certamente abrem espaços para que seus pensamentos se encaixem em vários aspectos, inclusive na formação humana do ser.

A sociedade capitalista atual demonstra tamanha importância nos conteúdos, por isso, a maioria das escolas está cada vez mais conteudista, preparando as crianças desde a mais tenra idade para o mercado de trabalho. Desde cedo, já se fala em "preparar para o vestibular", sufocando muitas vezes os alunos, por ocupar todo o tempo com atividades voltadas para o crescimento relacionado aos conteúdos científicos.

Diante de tal realidade, se questiona: qual tipo de pessoas a sociedade está mais carente? De excelentes profissionais individualistas e em alguns casos desumanos? Ou de "gentes", mais humanas, que lutem por uma sociedade melhor, que pensem no bem comum? Não seria uma preocupação da escola, para além de ensinar conteúdos, formar seres mais humanizados? Não seria necessário, preparar melhor os alunos para a vida e não somente para o mercado de trabalho? Por que se preocupar com tais questões, é considerado "tempo desperdiçado"? Tem o professor que se adequar as medidas cruéis do capitalismo, ou se contrapor as mesmas e lutar dentro e fora de sua sala de aula, por uma formação que objetive a luta por uma sociedade mais justa?

Pensar na importância do papel do professor na formação humana do aluno, não quer dizer que a cognoscibilidade não tenha valor algum, tampouco que seja o professor, único responsável por esse processo de formação humana. No entanto, o foco neste trabalho é o professor, como agente mediador e de papel importante nesta construção do ser. Partindo do pressuposto de que, sendo o professor, portador de uma formação humana consistente, que se faz e refaz a cada dia, este formará com muito mais propriedade seus alunos, e que em paralelo com os conteúdos, o mesmo se preocupa com a formação humana dos alunos, encarando-a como tão importante, quanto o saber formal.

Objetiva-se com este artigo, refletir sobre a importância do papel do professor na formação humana do aluno, sendo sujeito ativo e mediador neste processo e discutir sobre a formação do próprio professor como instrumento crucial nesta construção.

METODOLOGIA

Este artigo é somente de cunho bibliográfico, com revisão de literatura das seguintes obras: Freire (1996), Arroyo (2013), Mochcovitch (1988) e Nosella (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Educação Brasileira sempre foi planejada e executada de forma "interesseira", ou seja, por trás dos planos educacionais, Leis, reformas e políticas públicas, havia e ainda hoje há interesses voltados para os benefícios do Estado. Ao longo da história da Educação Brasileira, se percebe que esta oscila de acordo com as tendências pedagógicas que vão surgindo, em alguns momentos o que prevalece são os conteúdos e o professor, outros momentos, são os conteúdos e os alunos, por vezes, o psicologismo foi o foco, havendo um esvaziamento dos conteúdos. Todavia, é preciso também enfatizar que, no decorrer da história da Educação Brasileira, surgiam propostas de uma educação voltada para a vida, para a formação humana, sem anular a relevância que se têm os conteúdos, mas que as experiências de vida dos alunos ocupassem igual espaço na educação formal dos alunos.

Freire por exemplo, faz um alerta de que:

> Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a ele ensinar e não a de transferir conhecimento. (1996, p. 52)

Assim, fica claro que, ensinar vai bem além da simples tarefa de transferir conteúdos, para que os alunos posteriormente resolvam uma "prova" e demonstre se aprendeu ou não, consequentemente, sendo aprovado ou reprovado. O ser-aluno e o ser-professor significam muito mais que os conteúdos curriculares que aprende e que ensina. Estes seres são históricos, dotados de experiências múltiplas, que têm valor, que foram e são responsáveis pela construção do seu ser. Neste sentido, Arroyo defende que:

> Reconhecer e enfatizar a relação estreita entre experiência e conhecimento ou reconhecer que todo conhecimento tem sua origem na experiência social, como lembrávamos, não é apenas uma questão epistemológica a ser estudada nas teorias da produção do conhecimento. É um pré-requisito para entender por que as vivências dos educandos e dos educadores, as experiências das lutas, do trabalho e da condição docente são desprestigiadas e ignoradas, não apenas

> nos currículos, mas também nas políticas de valorização profissional. (2013, p. 117)

A forma como é construído os currículos escolares, descartando estas experiências sociais vivenciadas pelo educador e pelo educando, cooperam para que, cada vez menos se dê importância à formação humana do ser e que, cada vez mais se forme apenas mão de obra para o mercado de trabalho capitalista. Desse modo, a sociedade tende a se esvaziar de sujeitos ativos e críticos, que enxergam a realidade tal como ela é, mas que não se conformam diante dela, nem se adequam ao que o sistema capitalista os impõe. Gramsci, apesar de não ser brasileiro, mas que contribui com a reflexão que vem sendo feita neste texto, demonstra que a escola, mesmo com sua função reprodutora da sociedade, esta é capaz também de causar uma superação nos indivíduos, no que diz respeito à luta por uma sociedade melhor: "(...) a escola deve ser "capaz" de levar os indivíduos das mais diferentes classes sociais, sobretudo das classes subalternas, a uma condição de esclarecimento e de conhecimento de seus direitos e deveres em uma sociedade moderna." (MOCHCOVITCH, 1988, p. 7)

É pertinente discutir sobre a formação humana do professor, para que esta possa contribuir com a construção da formação humana do aluno, tendo em vista que, se o professor detém uma postura um tanto autoritária, se costuma ser incoerente, se se posiciona de forma acrítica diante da sociedade vigente, que supervaloriza os conteúdos, entre outras características existentes, dificilmente este professor formará seus alunos para a vida, de maneira mais humana, aliás, um professor que se porta dessas atitudes, não se revela preocupado em formar sujeitos ativos e críticos para lutar por uma sociedade mais justa. O que também não quer dizer que, o professor seja o único espelho para o aluno, pois existem casos de professores assim, em que os alunos decidem seguir por outros caminhos. No entanto, bem sabe-se que o professor tem a capacidade de deixar marcas fortes em seus alunos, sejam elas positivas ou negativas.

> O preparo científico do professor ou da professora deve coincidir com sua retidão ética. É uma lástima qualquer descompasso entre aquela e esta. Formação científica, correção ética, respeito aos outros, coerência, não permitir que o nosso mal-estar pessoal ou a nossa antipatia com relação ao outro nos façam acusá-lo do que não fez são obrigações a cujo cumprimento devemos humilde mas perseverantemente nos dedicar. (FREIRE, 1996, p. 15)

Então, é evidente que o fato de o professor ser dotado de conhecimentos científicos, não o isenta (se o mesmo for consciente disso) de buscar formar-se humanamente, ambas as formações podem existir e faz-se necessário no ser ao mesmo tempo. Ainda no pensamento de Freire, chama-se a atenção para esta questão:

> Não é certo, sobretudo do ponto de vista democrático, que serei tão melhor professor quanto mais severo, mais frio, mais distante e "cinzento" me ponha nas minhas relações com os alunos, no trato dos objetos cognoscíveis que devo ensinar. (1996, p. 159)

Se o Estado não está preocupado em promover uma proposta para as escolas, a fim de que estas deem espaço para a formação humana do ser-aluno e do ser-professor, a própria escola, em especial os professores é que devem se decidir por tal formação, na qualidade de inconformados com o tipo de ser em que o Estado Capitalista deseja formar.

Em meio a essa cultura conteudista das escolas, exigida pelo sistema, quem mais sofrem são os alunos de classe baixa, vítimas direta ou indiretamente dos mais diversos preconceitos, advindos de realidades muitas das vezes cruéis, com seus direitos negados, portadores de uma cultura em sua maioria não letrada, o que não quer dizer que sejam sem cultura, mas que chegam à escola com ânsia de atingir a conquista de uma vida mais digna, e que frequentemente se deparam com o contrário. A escola, a começar pelo currículo, nega a relevância das experiências vivenciadas pelos educandos e pelos educadores, como se estas não fossem conhecimentos, e como se os conhecimentos não partissem de experiências sociais. Nesta linha de raciocínio, afirma Arroyo:

> Constatamos que essa densidade teórica padece de um vazio por não ter avançado tanto no reconhecimento da base de todo saber, a experiência social. Uma das constatações mais destacadas nos encontros docentes, nos dias de estudo e nas oficinas sobre o currículo é que nele não são valorizadas as experiências sociais. Não apenas são ignoradas as experiências do trabalho docente que é necessário incorporar como é urgente trazer para os currículos mais experiências dos educandos e de seus coletivos de origem. Trazer as tensões postas na sociedade. (2013, p. 118-119)

O fato de a escola no geral não privilegiar a formação humana, inicia-se a partir do currículo, ao passo de que não se abre espaço para as experiências sociais, não se valoriza as vivências dos educandos e educadores, esta situação demonstra a carência de formação humana, pois o que se revela mais interessante, são os conteúdos sistematizados, transmitidos geralmente desconectados da realidade, onde boa parte de alunos se perguntam para quê serve aprender sobre tal assunto. Pois, como diz Arroyo: "Quando os currículos são pobres em experiências sociais seus conhecimentos se tornam pobres em significados sociais, políticos, econômicos e culturais para a sociedade". (idem, p. 119)

Pode parecer "romântico" tratar de formação humana, mas tal categoria, não se trata de preparar o ser-professor e o ser-aluno para exercer o papel de alienado, não se trata de calar diante dos conflitos sociais, ou até mesmo de se posicionar de forma neutra; pelo contrário, dizer sim a formação humana

é “assumirmos uma postura vigilante contra todas as práticas de desumanização”. (FREIRE, 1996, p. 11)

No pensamento de Gramsci, a escola poderia exercer justamente a oportunidade de fazer a classe subalterna superar-se do senso comum e chegar ao bom senso, para que assim, alcançasse os mesmos direitos, ou seja, atingisse a condição de intelectual orgânico. Destarte, Mochcovitch esclarece:

> (...) entende que é possível superar esse conformismo e essa adesão, na medida em que as classes subalternas, uma vez de posse dos códigos das classes dominantes transmitidos por uma escola eficiente, venham a saber manipulá-los contra a ordem dominante. É preciso, pois, saber se apoderar desses instrumentos impostos de cima para baixo e transformá-los em arma de luta. (1988, p. 8)

A classe dominante, de fato domina todo o entorno da escola, tanto burocraticamente, nos mais diversos documentos, nos currículos, nos livros didáticos, como no setor pedagógico, sufocando o professor de programas os mais diversos, com “interesses” quantitativos, não somente no que diz respeito ao nível dos alunos, por medidas de notas, mas economicamente mesmo. De encontro a esta realidade, Nosella explicita o pensamento de Gramsci, que:

> (...) destaca a relação profundamente orgânica da escola tradicional do passado com a sociedade (vida-história) tradicional passada. Elogia seu caráter “desinteressado”, uma vez que o ensino das línguas greco-latinas na escola tradicional não era um ensino “profissionalizante”, no sentido “interessado”, e sim “formativo-desinteressado”, porque se ensinava grego e latim não para o uso e necessidade imediatos e sim para assimilar valores ético-culturais (ciência histórica) das civilizações que falavam aquelas línguas e, ao mesmo tempo, para adquirir mecanismos lógicos e habilidades técnicas próprias da gramática daquelas línguas (ciência lógica). (2010, p. 160)

A esperança está nas escolas como um todo, mas especificamente, nos professores que não se adequam tal e qual o sistema impõe, mas que tendo um olhar crítico para a sociedade atual, a qual é adequada aos ensejos do Estado, na sua sala de aula, dentro do ambiente escolar e fora dos muros da escola, luta não somente com seus discursos, mas com suas atitudes coerentes. Como salienta Freire (1996, p. 11): “De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável às mudanças”. Enquanto não se modifica os currículos esvaziados de experiências sociais, enquanto se tem que cumprir todos os programas em determinados prazos, para prestação de contas, por outro lado, a luta por mudanças não pode se estagnar, as práticas pedagógicas podem ir além livro didático, além currículo exigido, além pressões do sistema e às vezes da própria gestão escolar.

No entanto, como reflete Arroyo:

> A preocupação dos (das) professores (as) é com o desinteresse dos alunos (as) pelos conhecimentos, o que suscita a questão: essa pobreza não levará ao desinteresse por sua aprendizagem e até por seu ensino? Não podemos ver aí uma das causas mais sérias do mal-estar docente e discente? Inclusive uma das causas dos baixos desempenhos nas avaliações escolares e nacionais. Que interesse podem ter crianças e adolescentes, jovens ou adultos de ouvir e aprender noções, conceitos, leis pobres em significados porque são pobres em experiências sociais, culturais, humanas que os tocam tão de perto? (2013, p. 120)

Em consonância com o que vem sendo refletido, é pertinente abordar o quão necessário se faz a formação continuada do docente, de qualidade, que proporcione ao docente, o crescimento de sua formação humana. Formações estas que levem em consideração as necessidades que os próprios docentes têm em relação ao seu entorno escolar; que se abra espaço para se discutir acerca do currículo; e que não seja apenas o nível de aprendizagem dos alunos, no que diz respeito aos conteúdos formais, que tenham maior prioridade. De acordo com Freire (1996), a formação docente deve caminhar ao lado "da reflexão sobre a prática educativo-progressiva em favor da autonomia do ser dos educandos". (p. 14) Pode-se dizer que, a formação continuada dos docentes poderia promover condições para que o professor se assumisse enquanto intelectual orgânico, que na visão de Gramsci, segundo Mochcovitch:

> Os intelectuais orgânicos não são apenas os grandes intelectuais, criadores de teorias, como Marx, Lenin, ou Trotski, ou os formuladores de estratégias políticas. São aqueles que difundem a concepção de mundo revolucionária entre as classes subalternas. São aqueles que se imiscuem na vida prática das massas e trabalham sobre o bom senso, procurando elevar a consciência dispersa e fragmentária das massas ao nível de uma concepção de mundo coerente e homogênea". (1988, p. 18)

Um professor intelectual orgânico não estaria preocupado somente com sua sala de aula, com suas disciplinas e com o nível de aprendizado dos alunos, mas em formar outros intelectuais orgânicos, com pretensões de mudanças, de ação para além dos muros da escola. No entanto, as políticas de formação continuada, embora tenham se ascendido, não têm priorizado situações mais emergentes, as quais estejam mais ligadas a uma transformação da prática pedagógica, em práxis pedagógica e formação humana. Boa parte das formações continuadas acontece em forma de "capacitações", "treinamentos" ou ainda "aperfeiçoamento" para os professores, com temas abordados, não dificilmente distantes da realidade dos professores e das escolas as quais lecionam, o que contribui para certo desânimo dos mesmos em relação a estas formações, e em consequência, isso acaba se refletindo em alguns casos, na sala de aula, onde os conteúdos curriculares se tornam primários e as experiências sociais sendo descartadas.

De encontro a estas posturas, Arroyo esclarece que:

> (...) se toda experiência social produz conhecimento uma das funções do tempo de escola será educar a sensibilidade dos (das) educadores (as) e dos (das) educandos (as) ao longo do percurso de formação para captar e conhecer a rica pluralidade de experiências sociais que tornam dinâmica e tensa a sociedade. Mostrar as relações sociais, políticas, culturais em que essa riqueza de experiências vão conformando nossa história. Em que se enreda a história dos (das) educadores (as) e dos (das) educandos (as) e as experiências individuais e coletivas que marcam suas experiências. (2013, p. 124)

A escola pode ser encarada como espaço de formação permanente, lugar onde se constroem saberes os mais diversos, através das trocas de ideias, de experiências e das diferentes realidades que se apresentam. Tais saberes têm seus valores e se faz necessário serem reconhecidos. Certamente, esses saberes produzidos no âmbito escolar, formam com mais consistência, tanto os educandos, como os educadores, do que essas formações continuadas promovidas em desconexão com as realidades das escolas. O cotidiano escolar ensina muito, ambos (professor e aluno) aprendem uns com os outros, com o que cada um traz, quase sempre havendo uma superação do senso comum para o bom senso, como trata Mochcovitch a respeito do pensamento de Gramsci:

> É, pois, sobre esse bom senso – núcleo sadio do senso comum – que se deve trabalhar, procurando desenvolvê-lo e transformá-lo em consciência de classe, ou seja, concepção de mundo coerente e homogênea. E trabalhá-lo contra o senso comum no qual está entranhado e do qual deve ser recuperado como núcleo de uma consciência que ultrapasse o senso comum. (1988, p. 16)

Em contrapartida, é real que nem toda escola é vista como espaço de formação, e que de fato, no interior não se abre espaço para a construção da formação humana. Para que isso aconteça, os professores ocupariam a posição de sujeitos ativos neste processo, comprometido com o ser aluno, mas também com o ser humano, humanizado, com o ser crítico e reflexivo, com o ser inconformado diante de situações desumanizadoras, com o ser que cumpre com seus deveres de cidadão, mas que luta pelos seus direitos e pelos direitos dos outros. Se assim não for o professor, tampouco se formará alunos comprometidos com as causas mais urgentes que estão destruindo a humanidade, tais como: a miséria, a fome, a seca, a desigualdade social, os preconceitos, o uso desequilibrado com as riquezas naturais, devastando o meio ambiente, a corrupção, etc. Se formará excelentes profissionais (talvez), que vão exercer seus cargos, com objetivos de crescimento individuais, um ser social, que nada tem com que se comprometer com as causas sociais, um ser alheio e neutro aos problemas existentes ao seu redor. Conforme o que vem sendo relatado, se questiona novamente: Qual tipo de ser humano, a sociedade atual mais precisa?

CONCLUSÃO

Diante dos pontos levantados acerca da formação humana, conclui-se que não é preocupação do sistema capitalista que move todos os setores, inclusive o setor educacional, de formar seres críticos que venham a "prejudicar" o próprio sistema; não é intenção do Estado, implantar políticas públicas de formação continuada para os docentes, para que estes fiquem cada vez mais "espertos" para com as artimanhas do sistema, e que mais capacitados, formem outros sujeitos ativos, que vão se opor ao sistema vigente; nem tampouco é pretensão do Estado capitalista elitista, elevar as massas a um nível além, nem nos conhecimentos, nem nas condições financeiras, afinal o capitalismo necessita do pobre para explorar, sem a exploração não existe capitalismo.

Diante disso, se faz jus enfatizar que, é através da conscientização, da superação do senso comum, na luta dos que já estão numa condição de maior esclarecimento, juntamente com os que vão tendo também esta oportunidade, que as mudanças podem ir acontecendo. É na sala de aula que o professor pode ir formando seus alunos para a vida, é fazendo um trabalho de conscientização da sociedade, como ela se mostra e de fato como ela é realmente, pois se sabe das máscaras que compõe o sistema capitalista como um todo. É no âmbito escolar, que o professor vai formando e sendo formado, concebendo a formação humana como urgente e tão importante, quanto os conteúdos escolares formais, por isso não a deixa de lado, sem espaço nas aulas. É também, fora da escola que as lutas devem acontecer, afinal, a formação se dar, afim de que haja um posicionamento dos sujeitos ativos, na sociedade de forma mais humanizadora, de outro modo, o que se ensina e se aprende na escola, é para ser praticado para além dos muros da própria escola, assim como o que se vivencia fora da escola, ou seja, as experiências sociais, devem ser refletidas dentro da escola, havendo uma maior conscientização.

Assim, ainda se confia que, a escola, ambiente composto de professores e alunos que tem voz e vez, unidos possam não se render às armadilhas que o Estado Capitalista coloca, inclusive, a questão de transformar os alunos e os professores em máquinas do conhecimento, para serem competidores no mercado de trabalho e servirem a este sistema, que desumaniza o ser humano, tornando-os seres individualistas, incapazes de lutar por uma sociedade mais justa e igualitária.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Currículo, território em disputa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, 1996.

MOCHCOVITCH, Luna Galano. Gramsci e a escola. São Paulo: Ática, 1988.

NOSELLA, Paolo. A escola de Gramsci. São Paulo: Cortez, 2010.

Capítulo 25

10.37423/210403934

ESCOLA X AVALIAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR: A AVALIAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O SUCESSO INSTITUCIONAL.

Idrlan Alves Batista — *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)*

Maiara Sobral Silva — *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)*

Quenízia Vieira Lopes — *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)*

Resumo: Este trabalho tem por objetivo identificar nas escolas municipais de Palmas/TO quais as estratégias e instrumentos, utilizados na avaliação da gestão escolar, a partir da legislação nacional da educação, na literatura, assim como no próprio sistema municipal de educação de Palmas/TO. O mesmo se justifica por se entender que a avaliação é um instrumento que pode revelar se a escola está cumprindo seu papel social e oferecendo educação de qualidade, e ainda revelar quanto a satisfação e insatisfação do servidor. As pesquisas foram realizadas em campo (secretaria Municipal de Educação, Conselho Municipal de Educação e Unidades Escolares), e continuaram por meio das bibliografias e sites da internet. Nas 6 (seis) escolas pesquisadas, ambas localizadas em regiões geográficas distintas da cidade de Palmas/TO, os dados foram obtidos "in loco", por meio de um questionário elaborado e utilizado internamente pelas escolas para avaliar não somente a gestão escolar, mas os servidores que dela participam. Dos resultados obtidos, constatou-se que o sistema municipal de educação de Palmas/TO, a literatura assim como a legislação nacional não dispõe explicitamente sobre a avaliação da gestão escolar. No entanto, enquanto o sistema municipal de educação de Palmas/TO, a literatura e a legislação nacional não proporcionam mecanismos de avaliação à gestão escolar e nem aos seus profissionais lotados nas Unidades de Ensino, algumas escolas municipais de educação de Palmas/TO inovam na metodologia de avaliação da sua gestão escolar, assim como dos seus servidores.

Palavras–chave: Avaliação, educação, gestão escolar.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação é parte de um processo que se faz necessário para melhorar o desempenho da função de qualquer profissional da educação e, conseqüentemente, o trabalho a ser prestado, com ênfase no bom andamento da instituição e na qualidade do ensino. Com base neste pressuposto, o problema deste trabalho é se a gestão escolar do Sistema Municipal de Educação de Palmas é avaliada. E, em caso positivo, quais as estratégias e instrumentos utilizados nessa avaliação.

Assim, seu objetivo geral é identificar nas escolas municipais de Palmas – TO quais as estratégias e instrumentos utilizados na avaliação da gestão escolar, e, em caso positivo, conhecer, compreender e analisar as estratégias e instrumentos utilizados nessa avaliação.

Para tanto, tem como objetivos específicos: a) identificar na legislação nacional da educação (CF/88 e LDB), disposições sobre a avaliação dos gestores escolares; b) identificar estratégias e instrumentos para a avaliação de gestores escolares na literatura da educação; c) verificar se há disposições, diretrizes, estratégias, instrumentos, planos, programas e projetos para a avaliação dos gestores escolares no Sistema Municipal de Educação de Palmas (SMEd de Palmas), nas normas, nas políticas públicas, nos planos, nos programas e nos projetos educacionais, tanto no âmbito da Secretaria quanto do Conselho Municipal de Educação e de instituições municipais de educação; d) analisar e discutir os mecanismos utilizados pelas escolas do Sistema Municipal de Palmas/TO (SME de Palmas) na avaliação da gestão escolar.

Partindo da premissa que a gestão educacional é a mola mestra para o desenvolvimento da instituição e, sobretudo, o meio para a garantia da aprendizagem com qualidade. Ainda, tendo em vista que na sociedade capitalista em que se vive o nível de escolaridade influi de maneira significativa para a aquisição de bens e serviços, surge a preocupação de saber se a gestão das instituições públicas municipais de educação de Palmas são avaliadas e quais as estratégias e instrumentos utilizados nessa avaliação.

Este trabalho também se justifica por se entender que a avaliação é um instrumento que pode revelar se a escola está cumprindo seu papel social e oferecendo educação de qualidade, e ainda revelar quanto a satisfação e insatisfação do servidor, pois este último, e não menos importante, é significativo para o crescimento de qualquer instituição.

Por fim, este tema contribui com o crescimento da instituição escolar, com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, com a prestação de serviços de qualidade, com melhores níveis de

produtividade, além de ampliar a abrangência, consolidar e aprofundar a gestão das escolas, visando à maior eficácia na atuação coletiva dos dirigentes, professores, funcionários, pais e alunos, melhorando assim, os resultados educacionais, com a progressiva superação do fracasso escolar.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa está em acordo ao alcance dos objetivos propostos.

Para Queiroz (1991, p.27), metodologia é a reflexão do caminho ou caminhos seguidos pelo cientista em seu trabalho, nas diversas fases da proposição da pesquisa e de sua realização. Assim, esta pesquisa caracteriza-se, do ponto de vista da abordagem, como qualitativa e quantitativa; do ponto de vista dos objetivos, como exploratória; do ponto de vista dos procedimentos para a coleta de dados e informações, como bibliográfica, documental e de campo, com o uso de questionário semi-estruturado.

Esta pesquisa foi realizada no período de fevereiro a setembro de 2010, iniciando com a pesquisa documental para identificar na legislação nacional da educação disposições sobre a avaliação da gestão escolar.

Abordou-se a legislação nacional, em especial, a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB – Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) a Lei nº 10.172/01 – Plano Nacional de Educação- PNE (BRASIL, 2001).

Investigou-se a existência de alguma iniciativa municipal de avaliação da gestão escolar, por meio de pesquisa bibliográfica, mas, sobretudo, pelo acesso a rede de computadores (internet).

No âmbito do Município de Palmas, buscou-se, na Secretaria e no Conselho Municipal de Educa- ção, documentos relativos a normas e/ou outros definidores da avaliação da gestão escolar.

Em se tratando da pesquisa bibliográfica, esta concentrou-se na fundamentação quanto aos temas da avaliação e da gestão escolar no campo da educação, baseadas em Marconi e Lakatos (1999), que confirma que o levantamento bibliográfico aponta à identificação das inúmeras informações em torno do assunto em discussão.

As buscas quanto às experiências municipais, se expressam no resultado encontrado em algumas escolas do Sistema Municipal de Ensino da cidade de Palmas-TO, que possui internamente estratégias e instrumentos de avaliação da sua gestão escolar.

Nas escolas pesquisadas os dados foram obtidos “in loco”, através de um questionário, elaborado e utilizado internamente pelas escolas, para avaliar não somente a gestão escolar, mas os servidores que dela participam.

Houve, também, conversas informais com os coordenadores das escolas, para se ter a percepção do funcionamento da instituição e o conhecimento de alguma estratégia e instrumento de avaliação da escola.

Os dados e informações idealizados foram encontrados em apenas três das seis escolas municipais pesquisadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação é parte de um processo que se faz necessário para melhorar o desempenho da função de qualquer profissional. Avaliar é parte integrante do contexto da educação e é por este meio que se levantam dados que contribuirão significativamente com o bom andamento da instituição e do processo ensino-aprendizagem.

O sucesso da instituição não acontece por acaso, é necessário que a escola como um todo passe por vários processos, dentre eles a avaliação, pois ela detecta os erros e as falhas e ainda permite saná-las. Embora este processo seja temido pela equipe institucional, tendo em vista a associação de avaliação com punição, o mesmo fornece elementos que beneficiam na qualidade dos serviços prestados, no nível de produtividade, na utilização dos recursos físicos, na satisfação e insatisfação do funcionário, na identificação das falhas e erros, além de proporcionar conhecimento, compreensão, aperfeiçoamento e orientar as ações individuais e coletivas, dentre outras.

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) define as diretrizes para a educação nacional em nove artigos (art. 205 a 214), porém, dentre esses, apenas um artigo trata da avaliação. Isto é, o artigo 209, no inciso II, trata da avaliação de qualidade das instituições privadas pelo Poder Público.

Embora o processo avaliativo seja composto por benefícios, há uma resistência em relação ao mesmo. Ainda que o bom andamento da instituição se reflita no processo ensino aprendizagem, é correto afirmar que a avaliação não se restringe somente a prática docente, é importante que a equipe que compõem a gestão escolar, assim como todos os funcionários da escola sejam avaliados, pois de acordo com Sant’Anna (1995, p. 7):

> "A avaliação escolar é o termômetro que permite confirmar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Ela tem um papel altamente significativo na educação tanto que nos arriscamos a dizer que a avaliação é a alma do processo educacional".

Para tanto, ainda afirma Sant'Anna (1995, p. 5): "O acerto é importante, mas o fracasso também. É preciso, no entanto, não cometer o mesmo erro duas vezes. Precisamos tirar vantagem de nossos erros para isso precisamos ser livres para errar [...]".

A importância da avaliação vem crescendo na medida em que a educação ganha mais espaço. No entanto, em uma época em que a sociedade cobra que as instituições públicas trabalhem seguindo os princípios da administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, a gestão tornou uma área de suma importância.

O presente trabalho parte de um estudo realizado na cidade de Palmas – TO. Seis escolas municipais serviram como amostra para esta pesquisa, sendo duas na região sul, três na região central e uma na região norte da capital.

ESCOLAS MUNICIPAIS DA REGIÃO CENTRAL COM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Uma das escolas pesquisadas da região central de Palmas elaborou internamente dois questionários avaliativos. Um deles tem como objetivo verificar o desempenho profissional de cada servidor, com intuito de contribuir com a qualidade do ensino e com o sucesso institucional. Este questionário avalia o desempenho do servidor em suas atividades laborais, sendo preenchido pelo chefe imediato e avaliado pela equipe diretiva.

O questionário inicia avaliando as condições de saúde do servidor, logo são questionados sobre o nível de produtividade, a qualidade dos serviços prestados, a utilização dos recursos físicos e, ainda, avalia quesitos indispensáveis ao desempenho das funções contemporâneas, como iniciativa, criatividade, disponibilidade, relações interpessoais, pontualidade e assiduidade.

Já o outro questionário de avaliação foi elaborado mediante o estabelecimento de metas para o desenvolvimento institucional e satisfação do funcionário. Esta avaliação objetiva atingir um bom nível de satisfação interna dos servidores, pois "este sentimento é uma das metas significativas para o crescimento de qualquer organização", assim afirmam.

Esta avaliação é uma iniciativa da secretaria da própria escola, que entende que o bem estar dos servidores deve ser uma meta prioritária em qualquer instituição. E percebe ainda que um ambiente

criativo, saudável e motivador, inspiram a produtividade e a qualidade nos serviços prestados, e é este ambiente que estão procurando proporcionar, afirmam.

Portanto, com o objetivo de conhecer o nível de satisfação de seus colaboradores/servidores, e, com os resultados obtidos, implementar ações que busquem contribuir para elevar os seus níveis de satisfação, é que este questionário foi elaborado. Busca conhecer por meio das opções questionadas o perfil do servidor, a sua categoria funcional, o tempo e o setor que trabalha na instituição, a função que desempenha, a sua remuneração e a satisfação quanto à mesma.

Ainda é questionado aos servidores da instituição, quanto a comunicação e o relacionamento no ambiente de trabalho. Quesitos quanto ao sentimento de satisfação e insatisfação, também, fazem parte do rol de perguntas destinadas aos funcionários expressando-se nas questões quanto a autonomia na execução dos trabalhos prestados, no sentimento em relação a realização profissional, no sentimento relacionado as ideias e sugestões propostas.

Para finalizar o instrumento de avaliação, três questões, considerando tudo o que foi perguntado anteriormente, tentam resumir e obter as informações desejadas. Isto é, os servidores são questionados quanto a satisfação em trabalhar na escola, mas, diante de quatorze opções propostas como respostas – que se referem a instalações físicas, treinamento oferecido, oportunidade de crescimento, integração, autonomia, salário, participação nas decisões, valorização, dentre outros – deverão escolher somente três, que no momento consideram como principais fatores que o motivam a trabalhar na escola.

Diante dos fatos, pode-se observar que a instituição dispõe de uma avaliação interna, por meio da qual todos os servidores efetivos ou não, lotados na instituição são avaliados. Isto é, todos os servidores são avaliados pelo mesmo processo, buscando atingir os mesmos objetivos, mas não há explicitamente alguma estratégia ou instrumento que avalie a gestão escolar diferenciadamente dos outros servidores.

Assim, como a Secretaria Municipal de Educação de Palmas, a escola também não possui uma estratégia ou instrumentos de avaliação que avalie a gestão escolar de forma diferenciada dos demais profissionais da escola.

Enfim, as questões elaboradas pela escola estão voltadas ao levantamento de dados que demonstre o real desempenho dos servidores e os beneficie na solução da problemática, que se resume em

contribuir com a qualidade do ensino e com o sucesso institucional, e ainda, atingir um bom nível de satisfação interna dos servidores, com o objetivo de contribuir com o crescimento da instituição.

Outra escola pesquisada, também, situada na região central de Palmas, elaborou internamente um questionário avaliativo, com o objetivo único e exclusivo de reestruturar a proposta pedagógica para o formato de atendimento integral da jornada, visto que a escola trabalha em tempo integral, a fim de proporcionar maior qualidade ao processo de ensino e aprendizagem.

Esta avaliação é realizada com todos os servidores da escola, e além de duas opções justificadas em que o servidor pode opinar entre discordar e concordar, todas as questões ainda dão oportunidade aos servidores de fazerem sugestões.

Um outro objetivo desta estratégia de avaliação é verificar a satisfação dos servidores quanto a ampliação da jornada e as atividades desenvolvidas dentro e fora da sala de aula.

Os questionamentos buscam verificar a satisfação dos servidores e seu posicionamento em relação ao atendimento realizado pela escola em relação a nova proposta curricular elaborada pela sua direção, visto que a instituição trabalha em um turno aulas de atendimento curricular e no outro turno oficinas em três dias na semana.

A produtividade de todos os funcionários da escola, ou melhor, de cada setor da instituição também está entre as questões que devem ser avaliadas por cada um dos servidores. Os setores avaliados são: biblioteca escolar, supervisão escolar, serviço de orientação educacional, assistência tecnológica, gestão escolar, coordenação financeira, secretaria escolar e coordenação de apoio e pátio. As opções oferecidas – ótimo, bom e regular – destacam como estão sendo desenvolvidas as atividade de cada setor.

Além das ações definidas anteriormente, ainda foram definidas algumas ações relacionadas somente ao setor, à supervisão escolar o suporte pedagógico aos planejamentos de ensino, à orientação educacional o trabalho conjunto e feedback das ações propostas, à gestão escolar os subsídios à participação democrática e a transparência quanto às ações implementadas

Portanto, conforme a estratégia de avaliação escolar, a instituição tem utilizado um instrumento de avaliação, por acreditar que todos os funcionários necessitam ser avaliados constantemente, para que busquem a excelência na prestação dos serviços, a fim de proporcionar maior qualidade ao processo de ensino e aprendizagem. Outro objetivo é a avaliação de cada setor da escola, para que seja demonstrada a satisfação ou a insatisfação dos servidores quanto às atividades desenvolvidas na

jornada ampliada. Mas o que se observa desta avaliação é que todos são avaliados pelo mesmo instrumento, e com o mesmo objetivo. Em outros termos, a escola não possui uma avaliação direcionada a gestão escolar que se diferencie da avaliação dos demais servidores.

ESCOLA MUNICIPAL DA REGIÃO SUL COM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Na região sul de Palmas, uma escola municipal pesquisada elaborou um questionário de avaliação do desempenho de todos os funcionários, inclusive da gestão escolar, pois acreditam que a avaliação é uma forma de observar a prática educacional e profissional e, a partir desse instrumento, repensar a postura enquanto profissional da educação.

A estratégia de avaliação desta escola se diferencia das estratégias das escolas abordadas anteriormente. Diante das opções, regular, bom e ótimo a avaliação se restringe única e exclusivamente a resposta do corpo discente, ou seja, os avaliadores que utilizam este instrumento de avaliação são os alunos matriculados na escola. Assim, de fato, aconteceu em todos os anos em que avaliação foi utilizada, mas no ano de 2009 foram propostas alterações na avaliação. E, a partir destas alterações, os servidores da escola passaram a ser avaliados pelo grêmio estudantil e pelos representantes de turma de alunos. No caso dos representantes de turma, há uma responsabilidade maior, pois devem se reunir com a turma representada para juntos avaliarem todos os profissionais da escola, sem exceções.

Em relação a gestão da escola, são questionados sobre o planejamento, o acompanhamento, a orientação e o controle das atividades da unidade de ensino, sobre a promoção da integração da unidade escolar com a comunidade, realizando atividades de caráter cívico, social e cultural e, ainda, sobre a promoção do desempenho dos alunos pelo cumprimento do calendário letivo, do regimento escolar, da proposta pedagógica e de outros projetos realizados na escola.

Relacionado a supervisão escolar, são questionados sobre o acompanhamento dos professores na elaboração, execução e avaliação do planejamento, bem como, na correta escrituração dos diários de classe, sobre o acompanhamento dos professores na condução do processo de avaliação do aproveitamento escolar e quanto ao uso do material e equipamento de ensino e de aprendizagem e, ainda, sobre o planejamento, a coordenação, a avaliação juntamente com a orientação educacional, diretor e professores todo o processo pedagógico.

Portanto, observa-se que a escola tem uma preocupação em avaliar o desempenho da gestão escolar e que essa avaliação seja realizada pelo seu público.

E, como o foco deste trabalho é a avaliação da gestão escolar, esta é de fato avaliada, embora esta avaliação se restrinja a três questionamentos: A gestão planeja, acompanha, orienta e controla todas as atividades da U.E.; a gestão promove a integração da U.E. com a comunidade, realizando atividades de caráter cívico, social e cultural e, a direção promove o desempenho dos alunos pelo cumprimento do calendário letivo, regimento escolar, proposta pedagógica e outros projetos realizados na escola. Contudo, pode se observar que o instrumento que avalia a direção escolar é o mesmo submetido aos demais funcionários.

Já a escola municipal pesquisada na região norte de Palmas não possui nenhum instrumento de avaliação de seus profissionais.

6. CONCLUSÕES

Dentre todas as funções da gestão escolar junto à escola e aos professores relevante seria se uma delas auxiliasse a repensar a questão da avaliação, subsidiando e orientando os professores para que possam ter mais clareza sobre o quê avaliar, para que avaliar e como avaliar. Assim a gestão escolar além de ajudar a si mesmo, ajudaria o professor bem como todos os funcionários da escola a afinar seu instrumento de avaliação aos objetivos propostos.

O olhar da gestão escolar para avaliação deve ser positivo, unir forças e elaborar internamente questionários avaliativos seria uma iniciativa plausível, no sentido de verificar o desempenho profissional de cada servidor, com intuito de contribuir com a qualidade do ensino e com o sucesso institucional.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 211 (BRASIL, 1988) e a LDB n° 9.394/96 no artigo 8º (BRASIL, 1996) definem o regime de colaboração não apenas entre os sistemas de ensino, mas, também, entre as próprias redes escolares. Nesse sentido, projetos, programas e ações sobre avaliação dos gestores escolares podem ser desenvolvidos em conjunto, de forma colaborada, com vistas a um mesmo objetivo.

Enfim, a avaliação permite desburocratizar as ações e ainda promove uma gestão democrática, participativa, transparente e ética.

REFERÊNCIAS

BRASIL,Presidência da República. Constituição Federal de 1988. Disponível em:

http://www.presidencia.gov.br/legislacao. Acesso em 23 de mar. 2009.

BRASIL, Congresso Nacional de Educação. Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília DF: D.O.U. de 22/12/1996.

_____. Lei nº 10.172/01 – Plano Nacional de Educação- PNE, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

SANT'ANNA, Ilza Martins. "Por que Avaliar? Como Avaliar? "Critérios e Instrumentos". 9ª edição, Petrópolis - RJ: Vozes, 1995.

Capítulo 26

10.37423/210403957

COMO ENSINAR GEOMETRIA PARA ESTUDANTES CEGOS CONGÊNITO? DESAFIOS VENCIDOS LUDICAMENTE ATRAVÉS DA DOBRADURA DE SACOLAS PLÁSTICAS

Tânia Maria Moratelli Pinho — *Instituto Benjamin Constant*

Neuza Rejane Wille Lima — *Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense*

Resumo: Diferente de muitas disciplinas, a Matemática se baseia em raciocínio lógico e abstrato dificultando a construção do conhecimento para muitos alunos, especialmente aqueles com impedimentos visuais. Porém, se pudermos demonstrar para o alunado qual é importância da Matemática no nosso cotidiano. Adicionalmente, o emprego de práticas didático-pedagógicas criativas com uso materiais de baixo custo, tais como dobrar sacolas de plástico para estocar e reutilizar pode auxiliar na desconstrução dessas adversidades do ensino de Geometria. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia de uma oficina que promoveu a dobradura de sacola de plástico no ensino dos elementos de um triângulo retângulo (lados, ângulo reto, ângulos agudos, catetos e hipotenusa). O estudo envolveu 14 educandos cegos congênitos do Instituto Benjamin Constant (RJ) que estavam cursando do 6º. ao 9º. ano do ensino fundamental no período do contraturno. Cada aluno recebeu uma sacola de plástico que eram fornecidas em mercados. A oficina realizada em outubro de 2015, durou 100 minutos e cada educando realizou a tarefa proposta pela educadora ao seu tempo, respondendo corretamente os nomes dos elementos do triângulo retângulo. Os resultados demonstraram a atividade lúdica realizada com materiais de baixo custo e mediada pelo educando possibilitou aos estudantes cegos construir o conhecimento básicos de Geometria através de uma aprendizagem não mecanicista, pois envolveu manuseio de um objeto (sacola plástica) e reflexões sobre o que está sendo compreendido.

Palavras-chave: triângulo retângulo, deficiência visual, atividade lúdica, oficina.

INTRODUÇÃO

A Geometria (em grego clássico: γεωμετρία) reúne os radicais geo- "terra" e metria "medida". Esta, juntamente com a Aritmética e a Álgebra, compõe os três ramos primários da Matemática e se ocupa com as questões que envolve as formas, os tamanhos e as posições relativas de figuras e suas propriedades espaciais.

Entre os historiadores há um consenso que a Geometria surgiu independentemente em várias culturas antigas como um conjunto de conhecimentos práticos sobre comprimento, área e volume que visavam solucionar problemas do cotidiano que, muitas vezes, deveriam ser geometrizados como era o caso de divisão de terras férteis às margens do Rio Nilo no Egito Antigo e geração de conhecimentos astrológicos (MONTEIRO, 2012).

Assim, "a Geometria desempenha um papel integrador entre as diversas partes da Matemática, além de ser um campo fértil para o exercício de aprender a fazer e aprender a pensar" (FAINGUELERNT, 1999, p. 49-50), possibilitando inúmeras aplicabilidades lúdicas e conceituais (PINHO, 2016; PINHO et al., 2016a).

De modo temerário,

> "Sabe-se que o ensino de Geometria, muitas vezes, tem sido realizado de forma equivocada nas escolas. O triângulo equilátero, por exemplo, é apresentado na mesma posição, frequentemente utilizado para introduzir fórmulas e realizar cálculos, e pouco destinado ao trabalho conceitual, sendo, além disso, o único exemplo de triângulo discutido em sala de aula" (PROENÇA; PIROLA, 2009, p. 142).

Para se solucionar tais questões deve-se estabelecer situações-problemas como pontos de partida para expor e explorar conceitos abstratos com objetos concretos e maleáveis como papeis e plásticos, favorecendo assim a construção de dos conceitos de forma lúdica, seja montando a cara de um coelho para celebrar a Páscoa ou uma bandeirinha de São João para comemorar as festas juninas brasileiras (PINHO et al., 2016a).

O presente estudo foi conduzido no sentido de desmistificar a crença que ensinar Matemática pode ser uma tarefa árdua por envolver preconceitos que colocam que sempre haverá dificuldades no aprendizado" (PINHO; LIMA, 2014; 2016a, b), pois a desmistificação desta crença deve-se lançar mão de estratégias de didáticas criativas, principalmente através de atividades lúdicas como o uso de músicas, dobraduras e colagens, montagem de origamis (ASCHENBACK et al., 1990; ONDER, 2009; CAVACAMI; FURUYA , 2010; PINHO, 2016. PINHO et al., 2016 a, b, c, PINHO; LIMA, 2017; PINHO; LIMA, 2014; 2016) que revivem questões do dia a dia (SANTOS e al. 2007), especialmente para crianças com

necessidades educacionais especiais como aqueles com deficiência auditiva (DESSBESEL et al., 2018; ou visual (TEDERIXE; LIMA, 2021; TEDERIXE et al., 2021).

Assim conforme enfatizou Santos e seus colaboradores:

> A tomada de consciência da dificuldade em aprender Matemática, não é nova. Acreditamos que depende da forma como o assunto é mostrado ao aluno em cada faixa etária. Na fase operatória ao passar do concreto para a abstração, o aluno pode encontrar barreiras ao desenvolver as atividades propostas pelo professor, que ele aprenderia melhor a somar contando balinhas ou qualquer outro material concreto. Porém, se lhe é exercido memorizar os resultados não sabendo como chegou a eles, como sempre, não adquiriu o conceito necessário para dar continuidade aos estudos (SANTOS et al., 2007, p. 27).

Nesse cenário, o educador deve considerar as bagagens e as dificuldades de cada um dos educandos para que sua estratégia didática possibilite que estes (re)organizem seus conceitos e desenvolvam suas próprias potencialidades no (re)conhecimento dos conteúdos matemáticos como a Geometria (PINHO, 2016; PINHO et al., 2016 a, b, c, PINHO; LIMA, 2017a, b; PINHO; LIMA, 2016a, b). Certamente, tais considerações devem ser mais especificas quando se trata de educandos com necessidades especiais cujas condições físicas e/ou mentais podem propiciar uma menor habilidade na compreensão dos conteúdos pedagógicos, criar mapas mentais cabendo ao professor a adoção de currículos inclusivos e a estimulação dos seus potenciais para que se obtenha um melhor rendimento escolar (PINHO, 2016; PINHO; LIMA, 2016a, b, 2017a, b).

A adequação de certos conteúdos teóricos de Matemática para cego deve levar em conta que existe entre os educandos com deficiência visual uma aversão exagerada a tal disciplina, principalmente no que diz respeito aos tópicos que dependem da visão para melhor compreensão e entendimento como é o caso das formas geométricas (retângulos, triângulos, entre outros) e seus componentes (número de lados, tipos de ângulos, hipotenusa, entre outros) (D'AMBROSIO, 1986; PINHO, 2016; PINHO et al., 2016a, b).

As atividades lúdicas envolvendo a confecção de pipas e a montagem de objetos e a construção de paisagens com gramado e flores foi eficaz para o ensino de geometria para educandos cegos do Instituto Benjamin Constant (PINHO, 2016; PINHO et al., 2016a; PINHO; LIMA, 2017).

O desenvolvimento de atividades de Matemática utilizando a dobradura de um modo geral ou o origami, mais especificamente, tem sido uma prática relativamente comum (ASCHENBACK et al., 1990; CAVACAMI; FURUYA, 2009; SUZUKI et al., 2006), tendo em vista que esses recursos têm aplicabilidades pedagógicas ilimitadas e relevantes. Porém, os resultados sobre tais atividades envolvendo educandos

com impedimentos visuais são escassos (PONTES, 2010; PINHO, 2016; PINHO et al., 2016a, b), especialmente com material de baixo custo (SOUZA et al., 2019, 2020; TEDERIXE et al., 2021).

Apesar da sua distribuição gratuita está restrita por lei desde 2019 as sacolas plásticas descartáveis ainda estão presentes em residências brasileiras e praticamente em todos os níveis socioeconômicos. Vale ressaltar que o Rio de Janeiro foi o primeiro Estado do Brasil a proibir a distribuição gratuita das sacolas plásticas em supermercados e restrita com redução progressiva em outros estabelecimentos comerciais através da Lei 8.472 que foi publicada em 15/7/2019 (RIO DE JANEIRO, 2019). Essa lei revogou a Lei 1.299, de 28 de abril de 1988 (RIO DE JANEIRO, 1988) que determinava a entrega gratuita de embalagens para acondicionamento de produtos adquiridos pelos consumidores. Ainda assim, as sacolas plásticas adquiridas nas comparas de produtos são geralmente acondicionadas em porta-sacos, ocupando mais espaço que o necessário se não forem dobradas.

Foi nesse contexto, surgiu a ideia de se trabalhar a geometria associada à dobra de sacolas de plástico que além do baixo custo são resistentes ao manuseio e a inúmeras dobras quando comparados com os papeis (PINHO; LIMA, 2016a; PINHO et al., 2016a).

Assim, o objetivo do presente estudo tanto foi realizar uma oficina com o propósito de abordar os seguintes conteúdos de geometria: a largura como unidade de medida, segmentos paralelos, o triângulo retângulo e seus lados (catetos e hipotenusa) utilizando sacolas plásticas.

METODOLOGIA

Antes de realizar as oficinas, o projeto “Novas perspectivas das práticas docentes na caminhada do estudante com deficiência visual” que envolveu o presente estudo foi submetido à apreciação ao comitê de ética da Plataforma Brasil e ao Instituto Benjamin Constant. A proposta do estudo foi submetida à Plataforma Brasil que foi aprovado pelo CAAE: 44054715.4.0000.5243 em 16 de junho de 2015 como o parecer número 1220127 de nove de setembro de 2015.

Na sequência, a realização da pesquisa foi deferida pelo Instituto Benjamin Constant, pois cumpriu os requisitos exigidos para realização de pesquisa nesse órgão federal de ensino. Todos os termos de consentimento foram assinados pelos responsáveis dos 14 educandos envolvidos na pesquisa e foram devidamente arquivados no IBC no setor responsável.

Esses educandos estavam cursando o segundo segmento do ensino fundamental entre o 6º. ao 9º. Ano, sendo sete membros do gênero feminino e sete do gênero masculino, com cegueira congênita, configurando, assim, um grupo caracteristicamente homogêneo.

OFICINA DE DOBRADURA

A oficina foi conduzida em 100 minutos ofertando aos educandos sacolas de plástico para que eles percebessem sua textura, tamanho, formato e maleabilidade destas e emitissem parecer sobre o seu contato prévio com este objeto.

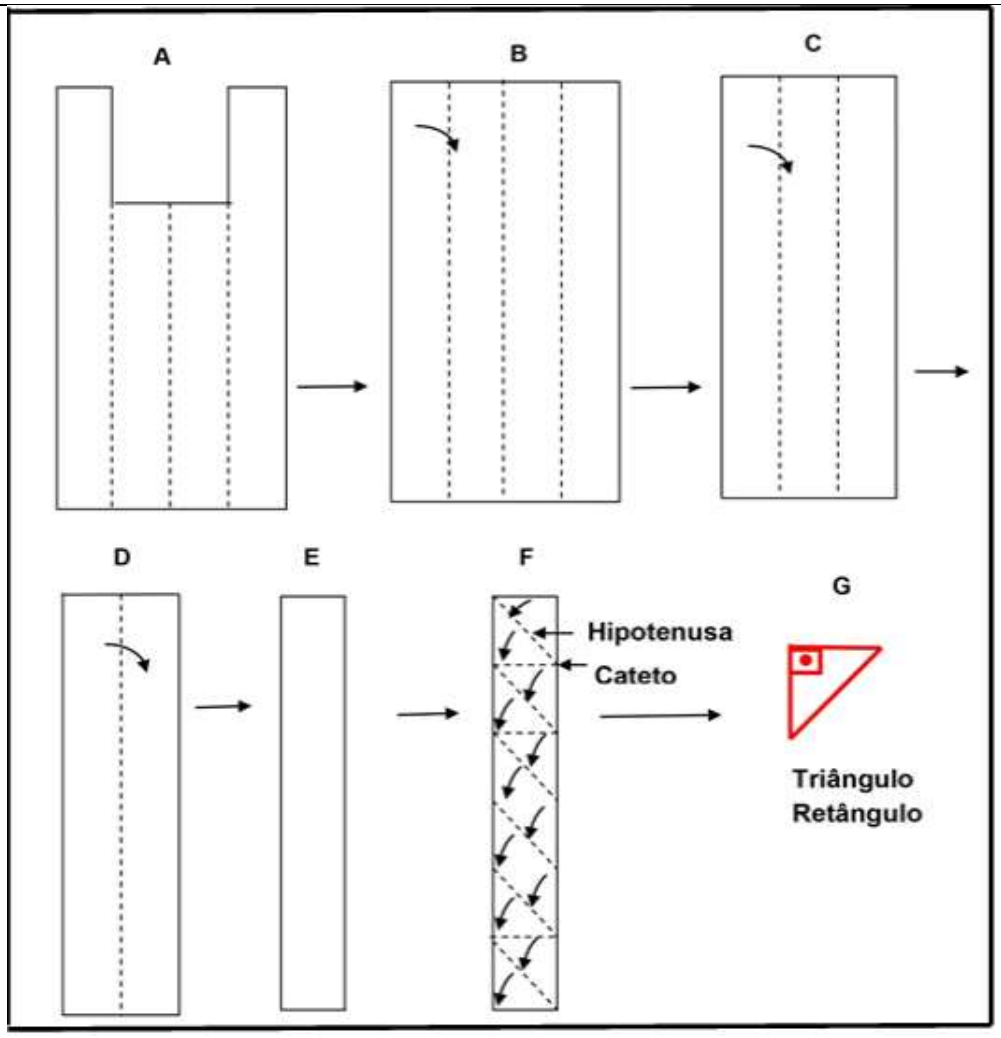
As etapas da oficina foram explicadas para a construção da figura proposta, no caso, o triangulo retângulo. Primeiramente, a educadora estabeleceu semelhança entre as alças destas e os ombros de uma blusa com alça. Os educandos foram orientados a utilizar a largura da alça, como unidade de medida para iniciarem a realizar as dobras para gerar o triângulo.

As primeiras dobras para construir o triângulo foram realizadas com o apoio da educadora, para que os educandos pudessem se familiarizar com a técnica proposta e respondessem que formas geométricas estavam sendo formandas. A cada etapa cumprida cada educando relatou sobre cada dobra executada e declarasse o nome aos lados do triângulo retângulo construído (catetos e hipotenusa).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades de dobrar sacolas de plástico teve início com a comparação da sacola plástica com uma camiseta sem mangas que possibilitou depois de duas dobre na construção de um retângulo (Figura 1 A e B). À medida que a oficina era conduzida os 14 educandos foram individualmente questionados sobre os elementos geométricos formados a cada passo.

Figura 1: Diagrama da dobradura da sacola de plástico.



ETAPAS
(A) Utilizar a largura de uma das alças como unidade de medida.
(B - E) Continuar dobrando utilizando a unidade de medida, até ficar com um retângulo com a largura da alça.
(F) Fazer uma sequência nessa ordem de dobras: cateto-hipotenusa- cateto até chegar no final.
(G) Obter o triângulo retângulo pronto.
(H) Encaixar as sobras que não derem para formar outro triângulo nas aberturas entre os catetos montado a peça de menor tamanho possível.

Fonte: Modificado de Pinho e Lima (2016a).

Verificamos que todos os educandos, a seu tempo, souberam identificar e descrever as cinco etapas:

1. Formação de um retângulo (sacola de plástico aberta);
2. Com as dobras subsequentes geraram um retângulo mais estreito (Figura 1C);
3. Que gerou um terceiro retângulo mais estreito (Figura 1D);

4. Que gerou um quarto retângulo ainda mais estreito (Figura 1E);
5. Ao final de várias dobras em diagonal realizadas conforme a Figura 1F, cada educando conseguiu gerar um triângulo retângulo que continhas os catetos e a hipotenusa (Figura G).

Para pessoas cegas tato é um dos principais aliados à construção do conhecimento. O estudo da geometria vê a dobradura ou o origami propriamente dito, como um relevante instrumento lúdico que possibilita a construção do aprendizado de formas geométricas planas, bi ou tridimensionais, que permitem que educandos têm um contato direto com diferentes tipos de materiais e com texturas e maleabilidades distintas que permitem que cada um a sua maneira poça dobrar, desdobrar, recortar, colar, encaixar as peças e até mesmo fazer uso como brinquedos (como as pipas e livros táteis) e, assim, consigam montar figuras e mentalmente reconstruir os componentes dos objetos trabalhados que informam sobre a Geometria de cada um deles (PONTES, 2010, PINHO et al., 2016a, b; PINHO; LIMA, 2017), até mesmo importâncias artística (TEDERIXE et al., 2021) e do cuidado com a saúde (SOUZA et al., 2019, 2020).

Nesse processo pode-se favorecer a construção do conhecimento sobre elementos da Geometria para educandos mesmo numa classe que envolva deficientes visuais e videntes, pois independente do educando "...ensinar é procurar descobrir interesses, gostos, necessidades e problemas do aluno; escolher conteúdo, técnicas e estratégias; prover materiais adequados e criar ambiente favorável para o estudo" (KARLING, 1991, p. 23).

As figuras geométricas sempre envolvem diversos conceitos Matemáticos como, planos, ângulos e formas que são de difícil percepção por parte dos educandos que enfrentam dificuldade por conta de impedimentos visuais. Segundo Reily (2004, p. 60), "...sem recursos especiais alunos com cegueira terão bastante dificuldade de acompanhar a matéria nas primeiras séries do ensino fundamental, bem como a partir da 5ª série, quando as exigências começam a aumentar."

Todo e qualquer ensino de conteúdos matemáticos que envolvem conceitos visuais, tais como a Geometria, devem ser adaptados por meio de descrição, informação tátil e auditiva e realização de atividades lúdicas como foi observado no presente estudo e em outros estudos (TEDERIXE; LIMA, 2021). Por exemplo, desenhos, gráficos e ilustrações devem ser adaptados e representados em relevo, como foi realizado na oficina de confecção de pipas por educandos cegos (PINHO; LIMA, 2016).

O uso de origami tridimensionais mostrou-se eficaz na construção do conceito de poliedros regulares por parte em uma turma do 2º. ano do Ensino Médio que envolvia dois educandos cegos que estudavam com 43 videntes de uma escola pública (PONTES, 2010). Segundo este autor:

> "... a manipulação de sólidos construídos com técnicas de origami modular, por meio do sistema háptico, substitui a percepção de características que seriam possíveis somente através da visualização. Assim, elaborou-se uma sequência didática promoveu o desenvolvimento cognitivo dos alunos cegos a partir de suas potencialidades." (PONTES, 2010, p. II).

Quando os recursos didáticos são confeccionados baseados em critérios didáticos e econômicos e que estejam de acordo os interesses de cada faixa etária como também fidedignas quanto a sua originalidade, conforme ficou demonstrado com o presente estudo, pode-se vivenciar a Geometria através de dobraduras (SÁ et al., 2007; PONTES, 2010; PINHO, 2016; PINHO et al. 2016a; PINHO; LIMA, 2017).

As dobraduras podem ser utilizadas como uma associação complementar os materiais que são amplamente utilizados para o ensino de Matemática para os educandos cegos ou com baixa visão a exemplo do Soroban e o Cubarítmo (PINHO, 2016), os Blocos Lógicos, o Material Dourado, o Cuisenaire e o Tangram (BAUMEL; CASTRO, 2003; REIS et al., 2020). Além destes instrumentos podem ser utilizados em sala de aula é o Dominó, com os pontinhos que representam os números que também é um facilitador no processo de ensino-aprendizagem de Matemática para o deficiente visual.

CONCLUSÕES

Concluímos que a construção dos conhecimentos dos educandos cegos através da atividade lúdica de dobrar sacolas de plástico foi plenamente atingida se considerar que cada educando teve o seu tempo necessário para executar a tarefa proposta e responder as perguntas aplicadas pela educadora, isto é, através da identificação das figuras geométricas geradas pelo passo a passo da dobradura. Assim, foi possível através da simplicidade e da criatividade envolvidas no processo ensino-aprendizagem promover a construção do conceito de triangulo retângulo entre crianças cegas congênitas.

REFERÊNCIAS

ASCHENBACK, M. H. C. V., FAZENDA, I.; ELIAS, M, D C. Arte e magia das dobraduras- Histórias e atividades pedagógicas com origami. Editora Scipione, São Paulo, 1990.

BAUMEL, R. C.; CASTRO, A. M. Materiais e recursos de ensino para deficientes visuais. In: RIBEIRO, M. L; BAUMEL, R. C. Educação Especial: Do querer ao Fazer. São Paulo: Avercamp, p. 95 – 107, 2003.

CAVACAMI, E.; FURUYA, Y. K. S. Explorando Geometria com origami. Departamento de Matemática - Universidade Federal de São Carlos, 2009. Disponível em:

http://www.dm.ufscar.br/~yolanda/origami/origami.pdf Acessado em 05 de junho de 2016.

CUNHA, E. (Org.). Práticas pedagógicas para a inclusão e a diversidade. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2011.

D'AMBROSIO, U. Da realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática. São Paulo: SUMMUS: Unicamp, 1986.

DESSBESEL, Renata da Silva; SILVA, Sani de Carvalho Rutz da; SHIMAZAKI, Elsa Midori. O processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática. Ciência e Educação, v. 24, n. 2, p. 481-500, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v24n2/1516-7313-ciedu-24-02-0481.pdf Acessado em 05 de abr. de 2021.

FAINGUELERNT, K. E. O ensino da Geometria no 1º e 2º graus. Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, ano III, n. 4, p. 45-53, 1995.

KARLING, A. A. A didática necessária. São Paulo: IBRASA. 1991.

MONTEIRO, Ivan Alves. O desenvolvimento histórico do ensino de geometria no Brasil. Monografia (Licenciatura em Matemática). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. São Paulo, SP. 2012. Disponível em:

https://www.ibilce.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/o-desenvolvimento-historico--ivan-alves-monteiro.pdf Acessado em 15 de abr. de 2021.

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. A pipa, a matemática e o deficiente visual. I Encontro em Diversidade e Inclusão da UFF: Caminho e Novas Atitudes, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, .2014. Anais ... Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/0BxsfiNh4tY6IdFg2ZF8wLVZHQmFkWWQtTHBQMXc5WklSSlRB/view Acessado em 07 de abr. de 2021.

PINHO, T. M. M. A adaptação de materiais pedagógicos para o ensino de matemática para estudantes com deficiência visual do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 180 p. 2016. Disponível em: http://cmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Disserta%C3%A7%C3%A3o-T%C3%A2niaMariaMoratelliPinho.pdf Acessado em 05 de abr. de 2021.

PINHO, T. M. M.; DELOU, C. M. C.; LIMA, N. R. W. Origami as a tool to teach geometry for blind students. Creative Education, v. 7, p. 2652-2665, 2016. Disponível em:

https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=72019 Acessado em 05 de abr. de 2021

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. Dobrando sacolas de plástico: um instrumento no ensino de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental. In: III Congresso Nacional de Educação, 2016a, Natal, RN, Anais .... Editora Realize, 2016a. Disponível em:

https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO_EV056_MD1_SA7_ID3827_14082016003230.pdf Acessado em 05 de abr. de 2021

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. O desavio de ensinar matemática às escuras. In: LIMA, N. R. W.& DELOU, C. M. C. (org.) Ponto de vista em diversidade e inclusão. Cap. 10, 69-84. Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn)/PERSE, Niterói, RJ, 2016b.

https://www.researchgate.net/publication/314242808_Ponto_de_vista_em_diversidade_e_inclusao Acessado em 05 de abr. de 2021

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. O uso da música em oficina de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental, Cap. 23, p. 146-154. In: Lima, N. R. W.; DELOU, C. M. C.; PERDIGÃO, L. T. Pontos de vista em diversidade e inclusão. volume 3.1ed. Niterói, RJ, ABDIn, 2017a. Disponível em: http://divulgacaocientificacmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/330/2019/01/EBook-vol-3-Ponto-de-vista-em-Diversidade-e-Inclus%C3%A3o.pdf Acessado em 18 de abr. de 2021.

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. Dobraduras e colagens no ensino de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental no período de contraturno. Ensino e Pesquisa, v.15, p. 237 - 253, 2017b. Disponível em:

http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/1448/1285 Acessado em 05 de abr. de 2021.

ONDER, A. D. O olhar do aluno para a matemática. IX Congresso Nacional de Educação. PUCPR, Curitiba, Paraná. Anais ... 2009. Disponível em:

https://educere.bruc.com.br/cd2009/pdf/3234_1567.pdf Acessado em 05 de abr. de 2021.

PONTES, A. S. Origami modular, geometria espacial e deficiência visual. Monografia de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campus dos Goytacazes. RJ, 71p. 2010. Disponível em:

http://licenciaturas.centro.iff.edu.br/cursoslicenciatura/licenciatura-em-matematica/trabalho-de-conclusao-de-curso/2010/origami-modular-geometria-espacial-e-deficiencia-visual/view Acessado em 05 de abr. de 2021.

PROENÇA, Marcelo Carlos de; PIROLA, Nelson Antonio. Um estudo exploratório sobre a formação conceitual em geometria de alunos do ensino médio, Cap. 7, p. 127-144. In: CALDEIRA, A. M. A. org. Ensino de ciências e matemática, II: temas sobre a formação de conceitos. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 287p. Disponível em:

http://fernandosantiago.com.br/ensbiol14.pdf Acesso em 26 abr. 2021.

REIS, F. F.; LIMA, N. R. W.; KALEFF, A. M. M. R. O uso do quebra cabeça Tangram Quadrado Mágico na sala de recurso multifuncional. Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 29194-29218, 2020. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/10309/8630 Acessado em 05 de abr. de 2021

REIS, F. F.; LIMA, N. R. W.; KALEFF, A. M. M. R. O uso do quebra cabeça Tangram Quadrado Mágico na sala de recurso multifuncional. Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 29194 - 29218, 2020. Disponível em:

https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/10309/8630 Acessado em 05 de abr. de 2021.

REILY, L. Escola inclusiva: linguagem e mediação. Campinas: Papirus, 2004. (Série Educação Especial).

RIO DE JANEIRO. Lei 8.472 de 15 de julho de 2019. 2019. Disponível em:

https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/737166285/lei-8472-19-rio-de-janeiro-rj Acessado em 05 de abr. de 2021.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 1299, de 28 de abril de 1988. 1988. Disponível em: https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/154494/lei-1299-88 Acessado em 05 de abr. de 2021.

SÁ, E.D. de; CAMPOS, I.M. de; SILVA, M. B. C. Atendimento educacional especializado: deficiência visual. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

SANTOS, J. A.; FRANÇA K. V.; SANTOS, L. S. B. dos. Dificuldades na aprendizagem de matemática. Trabalho de Conclusão e Curso. (Curso de licenciatura em Matemática) Centro Universitário Adventista de São Paulo, Campus São Paulo, SP. 2007. Disponível em:

educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf Acessado em 05 de abr. de 2021.

SOUZA, C. S. R.; DIAS, R. R. R.; LIMA, D. C. F.; TEDERIXE, L. C.; Castro H C R; LIMA, N. R. W. Sensibilizando futuros docentes para uma prática pedagógica inclusiva através da construção de um livro tátil: uma reflexão necessária. Experiências em Ensino de Ciências, v. 14, p.58 - 71, 2019. https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID640/v14_n3_a2019.pdf

SOUZA, C. S. R.; TEDERIXE, L. C.; CICCO, N. N. T.; Castro H C R; LIMA, N. R. W. Educational practices for blind student's oral health promotion through three-dimensional tactile book. Creative Education, v. 11, p.220 - 228, 2020. Disponível em:

https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=98822 Acessado em 15 junho de 2016.

SUZUKI, S. S. et al. Geometria do origami. Universidade Estadual de Campinas, 2006. Disponível em: http://www.ime.unicamp.br/~eliane/ma241/trabalhos/origami.pdf Acessado em 15 junho de 2016

TEDERIXE, L. C.; MARIANI, R. M.; LIMA, N. R. W. Handmade tactile book about abstract art for blind children. International Journal of Science and Research, v. 10, p.1051-1063, 2021. Disponível em: https://www.ijsr.net/archive/v10i1/SR21118022448.pdf Acessado em 20 de abr. de 2021.

TEDERIXE, L. C.; LIMA, N. R. W. Motivações para a produção de materiais didáticos de baixo custo para estudantes com deficiência visual. Brazilian Journal of Policy and Development, v. 2, p.184 - 216, 2020. Disponível em: https://www.brjpd.com.br/index.php/brjpd/article/view/100/53 Acessado em 05 de abr. de 2021.

Capítulo 27

10.37423/210403982

ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A QUESTÃO AGRÁRIA E A ABORDAGEM NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Juliane Faustino da Silva — *Universidade Estadual da Paraíba*

Lenira Lins da Silva — *Universidade Estadual da Paraíba*

Edvaldo Carlos de Lima — *Universidade Estadual da Paraíba*

Resumo: A discussão referente a questão agrária e a importância da manutenção da agricultura familiar, em contraposição ao agronegócio, são questões que devem ser abordadas nos livros didáticos. Este trabalho tem por objetivo analisar a forma como a questão agrária é abordada nos livros didáticos de Geografia do ensino fundamental- anos finais. Além de examinar a questão do trabalho no espaço agrário, o antagonismo entre território capitalista e território camponês e a discussão de gênero. Os procedimentos metodológicos pautaram-se na análise de livros didáticos de geografia utilizados no cotidiano escolar e revisão de natureza bibliográfica de autores que abordam em suas obras a questão agrária e a articulação referente ao livro didático na educação do campo. Os resultados obtidos permitem inferir que há uma mercantilização do livro didático, em que o mesmo defende muito mais o capital, a indústria e o comércio em detrimento da agricultura familiar, do trabalho no campo e dos movimentos sociais. Assim, dos seis livros analisados, dois não abordam ou fazem menção ao tema trabalho e nem a questões referentes aos movimentos sociais e reforma agrária, dando pouca ou nenhuma ênfase a importância do campo no contexto das relações de produção, existência e subsistência.

Palavras-chave: livro didático, geografia, questão agrária, educação do campo

INTRODUÇÃO

O livro didático se configura um importante mecanismo de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino, sendo de fundamental relevância no apoio a prática docente. O mesmo é ainda mais significativo para o discente, uma vez que é um dos primeiros suportes dentro da sala de aula para o entendimento das dimensões culturais, históricas, geográficas, literárias etc. De toda forma, o livro é ainda um importante investimento social, que com um conteúdo de qualidade, pode promover a formação de cidadãos capazes de analisar o mundo a sua volta, não de forma mecânica e reprodutiva, mas crítica. Além de ser capaz de envolver toda a dinâmica da sociedade, considerando sua pluralidade cultural, racial, econômica e de gênero.

A abordagem referente a temas da atualidade é outro fator de importante relevância, pois pode levar a uma reflexão por parte do aluno com relação ao fato de que ele está inserido naquele espaço de transformação, e que ele é parte dessa estrutura social. Podendo intervir, participar, transformar e refletir sobre questões que afetam a sua vida e seu cotidiano. Assim, o livro vai além do material físico propriamente dito, ele faz uma ponte entre o ensino e a realidade.

No entanto, apesar da sua inegável importância no âmbito educacional, o livro didático ainda tem problemas estruturais no sentido da disposição dos conteúdos, expressando-os de forma simplória e sem fazer uma ponte com o cotidiano do aluno, fazendo com que aquilo que está exposto não desperte nenhum interesse por parte do discente.

O livro de geografia ao abordar a questão agrária no geral, mostra o agronegócio como o grande motor responsável pela forma como o campo está estruturado na contemporaneidade, considerando-o como o encarregado do “progresso” no campo sem considerar as grandes consequências que o desenvolvimento do capitalismo trouxe para a população rural e também urbana como um todo.

Grandes problemas foram desencadeados em função da expansão do agronegócio e tem levado à reprodução de formas degradantes de trabalho, uma vez que mesmo com o grande desenvolvimento e utilização de tecnologia na produção, a mão de obra e o trabalho assalariado com atividades braçais ainda é muito evidente. Os problemas ambientais também são reflexo desse desenvolvimento desordenado do setor agroindustrial, com a utilização de insumos agrícolas que provocam graves danos a natureza.

A educação do/no campo necessita de infraestrutura e proposta político-pedagógica adequada e contextualizada a realidade do campo. O material didático tem grande importância nesse sentido,

proporcionando o ensino e a aprendizagem de acordo com os princípios e diretrizes operacionais do campo na educação básica. No entanto, em decorrência de problemas estruturais nas escolas, o livro didático disponibilizado se mostra incompatível com a educação do campo, pois há nele uma lógica urbana que não faz uma relação entre o conhecimento científico e o saber das comunidades.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é investigar e analisar a presença e importância das seguintes questões no livro didático de Geografia: como aparece o conceito e desdobramento do trabalho no campo, como os autores discutem o antagonismo entre território capitalista e território camponês, e como de forma simples e didática, esses temas podem contribuir para a construção do conhecimento e concepção crítica dos discentes.

Os procedimentos metodológicos utilizados pautaram-se em análise dos livros didáticos de geografia do ensino fundamental-anos finais e levantamento bibliográfico de obras de autores que abordam a presente temática. Assim, foram analisados 6 livros do 6° e 7° do ensino fundamental, séries escolhidas a partir da análise das competências específicas de geografia, além das unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da base nacional comum curricular (BNCC). As obras são da editora Moderna e da editora Ática, sendo obras da coleção: Araribá mais: geografia, Expedições Geográficas e Teláris: ensino fundamental anos- finais, observando nas obras a disposição dos temas citados.

As principais lacunas observadas nos livros aqui escolhidos para análise, se referem a uma abordagem simplória dos temas referentes a questão agrária, no sentido de muitas vezes, haver uma valorização da indústria e do comércio em detrimento da agricultura familiar, dos movimentos sociais e do trabalho no campo. Sendo assim, é apresentado ao aluno um conhecimento fragmentado e incompleto que não abarca as dimensões e diversificações relacionadas ao contexto agrário brasileiro.

A QUESTÃO AGRÁRIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: IMPORTÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DO TEMA NO LIVRO DIDÁTICO (LD)

A importância do estudo e entendimento da questão agrária em toda sua dimensão, reside no fato de que é um tema de cunho social, político e econômico. Ou seja, perpassa por todos os setores da sociedade e não se limita ao campo, todos os problemas referentes a ela se refletem na cidade, se materializando através da superlotação da mesma em decorrência do êxodo rural, do desemprego e abastecimento de alimentos, uma vez que a agricultura familiar é a responsável pela produção de alimentos disponibilizados para a população brasileira.

Em toda a história do Brasil, a questão agrária esteve presente. Desde a formação do estado Brasileiro perpassando pela entrada do capitalismo no campo e toda contradição referente ao modo de produção do capital. Assim, nos momentos de transição política do Brasil, o campo e os problemas a ele relacionados estiveram no centro das discussões.

No processo histórico que envolve o campo no Brasil, prevalecem os métodos de colonização Portuguesa, o que significa que o modelo de agricultura a partir da inserção do capital que observamos na contemporaneidade, vem da concessão de terras aos que dispusessem de capital para investir na monocultura da cana de açúcar, ou seja, produção açucareira. É a partir daí que se inicia a grande exploração agrícola através da concentração fundiária e a extensão dessa conjuntura do período colonial ao imperial e republicano.

O perfil de distribuição de terras na sociedade brasileira (estrutura fundiária) é reflexo da desigualdade presente no campo desde o início da colonização, com concentração de terras na mão de um número muito pequeno e restrito de proprietários. O que se entende é que essa estrutura é resultado de lutas entre quem detêm um grande número de terras e o camponês. E no Brasil, o latifúndio se sobressai às lutas camponesas resultando na intensa concentração de terras.

Segundo Oliveira (1994), esses capitalistas detêm grandes extensões de terra para fins especulativos, porque a terra no Brasil é uma mercadoria do tipo especial. Aumentando de preço mesmo sem nada produzir, sendo então, terra-mercadoria, renda capitalizada da terra.

Grandes foram os esforços para mudar esse cenário, lutas e revoltas foram travadas no campo por parte de camponeses, indígenas e quilombolas. Mas não obtiveram êxito, o monopólio oligárquico da terra encontra maneiras de se sobressair a pressão das frentes de luta no campo.

> No Brasil, apesar das inúmeras lutas e revoltas camponesas, da resistência indígena e quilombola, o latifúndio prevaleceu e impôs ao país a condição de um dos recordistas mundiais em monopolização da terra. Iniciada com o instrumento colonial das sesmarias - que dava aos senhores de terras o direito de exploração econômica das mesmas e poder político de controle sobre o território - e intensificada pela Lei de Terras de 1850 - que transformou a terra em mercadoria e assegurou a continuidade do monopólio privado, ainda que sob outras bases jurídicas -, a concentração fundiária segue sendo uma marca do tempo brasileiro. (ALENTEJANO, 2012, p. 353).

Obviamente, se há a inserção do capital e a persistência da manutenção da concentração fundiária no campo, quem fica a mercê das leis agora impostas é o trabalhador do campo. O monopólio da terra por parte dos grandes latifundiários acaba gerando um problema em larga escala, a expulsão de trabalhadores. A modernização que acompanha esse processo não permite ao camponês se

reproduzir naquele espaço, e ocorre a expulsão. Assim, o problema não se limita ao campo, ele chega as cidades na forma de favelas e periferias da forma mais precária possível.

Os efeitos da má distribuição de terras no Brasil são muitos e os mais significativos são a violência, com o assassinato de dezenas de representantes das forças de luta no campo e a expulsão dos camponeses, a degradação ambiental com a devastação e utilização de agrotóxicos e a consequente contaminação dos agentes naturais como solo, água e ar. E outra questão apontada por Alentejano (2012), é que a concentração fundiária acaba facilitando a transferência do patrimônio natural brasileiro para o controle estrangeiro, pois quando a terra é tratada meramente como negócio, ela acaba sendo apenas uma mercadoria que pode ser transacionada sem muitos obstáculos.

Na perspectiva de uma descentralização da propriedade rural, a reforma agrária surge da necessidade e importância da democratização da propriedade rural com o objetivo de facilitar seu acesso. No entanto, não é um processo simples, tido ainda como distante na realidade brasileira.

É importante frisar que a questão agrária não se resume ao problema agrário, é utilizada para classificar e analisar os diferentes processos e metamorfoses que ocorreram e ocorrem no campo, ela procura estudar e entender de que maneira a sociedade e os problemas a ela relacionados estão diretamente ligados ao campo.

> O termo *questão agrária* é utilizado para designar uma área do conhecimento humano que se dedica a estudar, pesquisar e conhecer a natureza dos problemas das sociedades em geral relacionados ao uso, à posse e à propriedade da terra. Ao se fazer o estudo da forma de organização socioeconômica do meio rural de qualquer país, está-se estudando a questão agrária daquele país. Porém, durante muito tempo, o termo foi utilizado principalmente como sinônimo dos problemas agrários existentes e, mais reduzidamente, quando, em determinada sociedade, a concentração da propriedade da terra impedia o desenvolvimento das forças produtivas na agricultura. (STEDILE, 2012, P.639).

Dessa forma, fica evidente a importância de uma abordagem mais ampla da questão agrária no ensino de geografia e consequentemente, no livro didático. Enfatizando sempre a interdisciplinaridade do tema, uma vez que está diretamente relacionado a maneira como a sociedade se espacializa, seja no espaço rural ou urbano, pois não há como analisar um sem considerar o outro.

Trazer esses conteúdos para a realidade do aluno é o que de fato faz toda diferença, os problemas agrários se diferenciam de região para região, em algumas há mais concentração fundiária do que outras, maior ou menor número de produtores rurais. E essa análise torna-se possível no âmbito educacional quando o discente entende essas diferenciações e a partir daí começa a analisar seu país,

sua região, estado etc. Atentar-se aos números e atualizações sobre essa diferenciação pode promover o entendimento ainda mais significativo por parte do aluno.

Abordar então a questão agrária e não considerar a sua dimensão na dinâmica da sociedade, é descartar todo um processo histórico de lutas, violências e conquistas no campo. Isso porque ela não se limita ao campo, envolve economia, política, educação, produção, distribuição e reprodução social. A capacidade de enxergar e analisar essa conjuntura, considerando que é um processo e se dá de forma diferencial é o que possibilita ao aluno questionar e consequentemente, ter uma visão mais crítica.

O LIVRO DIDÁTICO E A EDUCAÇÃO DO CAMPO

O papel da educação na sociedade vai além da relação ensino-aprendizagem de conteúdos, são na verdade, os processos sociais que dão sentido a essa relação. Ela é resultado daquilo que está posto em um determinado momento histórico, de uma determinada sociedade. A apreensão da realidade é de muita importância no sistema educativo, ou seja, se ela visa a formação ampla do aluno e o desenvolvimento de habilidades como enxergar a inter-relação entre as coisas, então é necessário considerar os aspectos políticos, culturais, sociais, econômicos da sociedade.

Segundo Freire (1996), a educação é gnosiológica, diretiva, moral, política. Se utiliza de meios, técnicas e envolve frustração, medo e desejo. Dessa forma, não pode ser neutra e precisa ser plural. Ensinar e aprender são processos complexos, mas que possibilitam a construção do conhecimento e a construção da identidade do aluno, com ênfase a uma formação cidadã crítica.

Nessa perspectiva, a educação do campo busca justamente estreitar a relação educação e comunidade. Ela envolve um processo histórico de lutas e resistência. Visa então a organização de conteúdos que sejam compatíveis com a realidade camponesa e que tenham o compromisso de produzir meios para existência e subsistência do homem no campo. O protagonismo dos movimentos sociais foi e é essencial no que se refere a uma educação no campo e para o campo, como é o caso do MST, de ativismo político e social que visa o acesso democrático a terra com a luta pela reforma agrária.

> A educação do campo se identifica pelos seus sujeitos: é preciso compreender que por trás da indicação geográfica e da frieza de dados estatísticos está uma parte do povo brasileiro que vive neste lugar e desde as relações sociais específicas que compõem a vida no e do campo, em suas diferentes identidades e em sua identidade comum; estão pessoas de diferentes idades, estão famílias, comunidades, organizações, movimentos sociais... A perspectiva de educação

> do campo é exatamente a de educar este povo, estas pessoas que trabalham no campo, para que se articulem, se organizem e assumam a condição de sujeitos da direção de seu destino. (CALDART, 2008, p. 150).

É aí que a disciplina de geografia torna-se ainda mais importante no contexto da educação do campo, pois busca despertar no discente a compreensão do espaço em que vivem. Entendendo que esse espaço geográfico foi e é modificado pelo homem e pelas relações que foram se estabelecendo nele. O livro didático por sua vez, é o instrumento metodológico que vai possibilitar e nortear os conteúdos dessa disciplina e possibilitar maior aproximação entre o ensino e a aprendizagem.

No entanto, a educação do campo ainda enfrenta vários desafios justamente pela falta de materiais didáticos específicos, uma vez que nas obras que são disponibilizadas, a realidade do trabalho no campo não é de fato coerente e abordada a partir da sua importância e impacto social. Observa-se então que há nos livros a predominância da valorização do contexto urbano em relação ao campo. Dessa forma, quando utilizado no campo, esse livro acaba sendo contraditório e não abrangendo o que de fato faz parte da realidade do aluno e da comunidade a qual ele está inserido.

> Sendo assim, o livro didático que pretende atender à necessidade da construção do conhecimento crítico dos conteúdos de Geografia Agrária, precisa nortear o seu debate através das questões sociais do campo, dos conflitos presentes e da sua relação com a sociedade capitalista em que vivemos. Isso porque, quando o livro didático se propõe a simplesmente descrever alguns aspectos relacionados ao campo e omitir os movimentos sociais e a luta pela posse da terra, ele está contribuindo para a manutenção de indivíduos “adestrados” e alienados, que permanecerão excluídos dos debates essenciais para a construção de uma sociedade mais justa. (TAVARES, 2016, p. 61).

A disposição dos conteúdo nos livros didáticos visa atender as instituições de ensino de uma forma geral. Ou seja, esse livro didático tradicional representa um modelo de ensino que não é adequado as especificidades e particularidades do campo, pois não há como universalizar um livro didático para as crianças do campo e da cidade.

O programa nacional do livro didático do campo (PNLD campo), visa justamente a distribuição de materiais didáticos que sejam compatíveis com as particularidades do campo. No entanto, só em 2013 foram elaborados editais de convocação, avaliação e seleção dos livros, ou seja, um processo tardio e que ainda não atende de forma abrangente essas instituições. Outro fator relacionado a precariedade do ensino no campo se deve a desvalorização dos professores que lecionam nessas escolas, e que muitas vezes não possuem uma formação adequada, gerando uma prática docente na contramão da escola do campo e para o campo.

TRABALHO, GÊNERO E ANTAGONISMO TERRITORIAL: LEITURA DA EXISTÊNCIA PRODUTIVA DO CAPITAL E DA AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA NO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA

Buscando compreender como os temas referentes a geografia agrária são apresentados no livro didático de geografia, o presente trabalho analisou 6 livros didáticos. E os autores são : MELHEM, A.; SÉRGIO, A. (2018); com obras do 6^{0} ao 9 ^{0} ano, DELLORE. C. B. (2018) com obras também do 6° ao 9° ano e VASENTINE, J.W; VLACH V. (2018).

A escolha dos livros se deu em função de alguns parâmetros, como: os mais utilizados em instituições de ensino por professores e alunos, são obras mais recentes, as editoras são populares e conhecidas no mercado editorial. Além disso, fatores como a linguagem, estrutura, conteúdos e acessibilidade também foram requisitos para a escolha das obras.

Observa-se que no livro didático, a produção monocultora e os complexos e cadeias agroindústriais são evidenciados com grande destaque. É dada grande ênfase aos aspectos de produção agrícola com o uso de biotecnologia, insumos e mecanização em detrimento da agricultura familiar, lutas e movimentos sociais no campo.

Esses temas se aproximam do discurso capitalista, considerando a cadeia industrial e o agronegócio como sinônimo de desenvolvimento no campo sem considerar os graves problemas relacionados a penetração do capitalismo nesse espaço. Esse processo de produção agrícola “modernizado”, ao passo que gera lucro, também gera grandes problemas ambientais em função do uso intenso de agrotóxicos.há também inchaço nos centros urbanos em função da saída das famílias do campo pela inserção do maquinário na produção.

Outra grande lacuna presente nos livros didáticos em geral, é a discussão de gênero. O protagonismo feminino nas frentes de luta no campo são de extrema importância para o entendimento da conjuntura agrária como um todo. No entanto, o trabalho da mulher no campo não se faz presente nos livros, o que é contraditório uma vez que a diversidade de papéis no trabalho rural é uma das marcas dos movimentos de luta por terra e educação do/no campo.

Um grande exemplo do protagonismo feminino é o movimento das mulheres camponesas (MMC Brasil), que representa as mulheres trabalhadoras rurais do país e defende a reforma agrária, a implementação de políticas publicas que promovam a agricultura familiar, a agroecologia e defesa do meio ambiente. Por isso os desdobramentos referentes a terra devem ter um destaque substancial,

pois envolvem a agricultura familiar, o trabalho no campo, reforma agrária e movimentos sociais. Assim, o quadro a seguir mostra a distribuição dos temas referente a terra e trabalho no campo.

Quadro 1-Relação entre os autores, série e páginas sobre terra e trabalho no campo

AUTORES	SÉRIE	Nº DE PÁGINAS
MELHEM, A. SÉRGIO, A. (2018)	6º ano	2
DELLORE. C. B. (2018)	6º ano	1
VASENTINE, J.W; VLACH V. (2018)	6º ano	0
MELHEM, A. SÉRGIO, A. (2018)	7º ano	0
DELLORE. C. B. (2018)	7º ano	4
VASENTINE, J.W; VLACH V. (2018)	7º ano	3

Fonte: Banco de Dados de Juliane Faustino da Silva, 2020.

Assim, dos seis livros analisados, dois não abordam ou fazem menção ao tema trabalho e nem a questões referentes aos movimentos sociais e reforma agrária, dando pouca ou nenhuma ênfase a importância do campo no contexto das relações de produção, existência e subsistência. No entanto, nos outros livros, esses temas foram abordados mesmo que de forma não muito aprofundada, sendo o 6º e o 7º anos, as séries que contemplam esses temas no ensino de geografia.

O conceito de trabalho nas obras analisadas também é pouco difundido, há pouca discussão sobre a agricultura familiar e sua importância para a sociedade. Pois é a produção de alimentos por pequenos produtores rurais que abastece a população brasileira, sendo dessa forma, um importante pilar da economia nacional.

Portanto, esses livros que são elaborados para atender as escolas no geral, sem nenhum encargo específico, são incompatíveis com a educação do campo, pois a valorização do trabalho é fundamental na proposta dessas instituições de ensino no âmbito rural. Sendo necessário enfatizar as formas que o trabalho assume, a valorização, precarização e disseminação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os temas aqui abordados são de muita relevância para o ensino de geografia e para a sociedade em geral, em uma perspectiva histórica e atual. Isso por que a disciplina em questão proporciona aos discentes e consequentemente, a comunidade a qual eles estão inseridos, um olhar crítico do espaço não apenas físico mas também entendido como um conjunto de relações econômicas, sociais, culturais, políticas e de consumo.

As principais lacunas observadas nos livros aqui escolhidos para análise, se referem a uma abordagem simplória dos temas referentes a questão agrária, no sentido de haver uma valorização da indústria e do comércio em detrimento da agricultura familiar, dos movimentos sociais e do trabalho no campo.

Observa-se ainda que não há discussão de gênero condizente com a atualidade, ou seja, o trabalho das mulheres do campo não é evidenciado enquanto importante mecanismo de luta pela terra. A isso soma-se também as lutas dos movimentos sociais como o movimento sem terra (MST), que poucas vezes aparece nos livros didáticos de Geografia. O conceito de trabalho também é pouco discutido, o que é um problema pois o aluno não entende que esse trabalho exercido pelo camponês é o que mantêm o abastecimento de alimentos nas cidades.

Há um antagonismo entre os livros didáticos e a educação do campo, ou seja, o livro didático no geral defende a indústria, o agronegócio e o modo capitalista de produção. A escola no campo e para o campo, precisa de materiais pedagógicos que abordem questões que sejam compatíveis com a realidade do aluno e que despertem neles o sentimento de pertencimento, o que vai na contramão do que está posto no livro, uma vez que o camponês tem uma leitura de subsistência do campo e o capital tem uma existência produtiva. Então não dá para universalizar um livro que atenda as necessidades das escolas do campo e ao mesmo tempo, da cidade.

Assim, sempre há lacunas nos materiais didáticos com a maior presença de conteúdos em detrimento de outros. O que se faz necessário é que haja uma preocupação em elaborar obras didáticas e conteúdos que estejam de acordo com a realidade dos alunos e favoreçam a construção de uma análise de mundo ampla e crítica. Além disso, oferecer aos professores mais qualidade de trabalho, formação continuada e materiais didáticos adequados e complementares é outro fator que pode elevar de forma substancial, a qualidade do ensino ofertado no campo.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, Paulo. Estrutura fundiária. in: CALDART, Roseli Salete.; PEREIRA, Isabel Brasil.; ALENTEJANO, Paulo.; FRIGOTTO, Gaudêncio. (org). Dicionário da Educação do Campo. 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p.353-356.

ADAS, Melhem; ADAS, Sergio. Expedições geográficas. São Paulo: Moderna, v. 4, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli S.; MOLINA, Mônica. Por uma educação do campo. Petrópoles, RJ: vozes, 2008. p. 149-158.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. 25a ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. A geografia das lutas no campo. 6 ed.- São Paulo: Contexto, 1994.

PROJETO ARARIBÁ. GEOGRAFIA. São Paulo: Moderna, 2018. (6º ao 9º ano).

STEDILE, João Pedro. Questão agrária. in: CALDART, Roseli. .; PEREIRA, Isabel Brasil.; ALENTEJANO, Paulo.; FRIGOTTO, Gaudêncio. (org). Dicionário da Educação do Campo. 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio: Expressão Popular, 2012. p.639-643.

STEDILE, João. P. A questão agrária no Brasil: O debate tradicional - 1500-1960. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011. 304 p.

VASENTINI, J.W; VLACH , Vânia. Teláris geografia, 6° ano: ensino fundamental, anos finais.--3° ed. -- são Paulo: Ática, 2018.

VASENTINI, J.W; VLACH , Vânia. Teláris geografia, 7° ano: ensino fundamental, anos finais.--3° ed. -- são Paulo: Ática, 2018.