



I COHFIC

I. CONGRESSO CAPIXABA DE HISTÓRIA E
FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO

ANAIS DO EVENTO

13/06/2023 A 14/06/2023



Edifes
Acadêmico

MANOEL AUGUSTO POLASTRELI BARBOSA

ROBSON VINICIUS CORDEIRO

SABRINE LINO PINTO

VINICIUS CAVATTI CANCELIERI

Anais do 1º Congresso Capixaba de História e Filosofia da
Ciência na Educação



Vila Velha, ES 2023



Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Espírito Santo

R. Barão de Mauá, nº 30 – Jucutuquara

29040-689 – Vitória – ES

www.edifes.ifes.edu.br |

editora@ifes.edu.br

Reitor: Jadir José Pela

Pró-Reitor de Administração e Orçamento: Lezi José Ferreira

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Luciano de Oliveira Toledo

Pró-Reitora de Ensino: Adriana Pionttkovsky Barcellos

Pró-Reitor de Extensão: Lodovico Ortlieb Faria

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: André Romero da Silva

Coordenador da Edifes: Adonai José Lacruz

Conselho Editorial

Aline Freitas da Silva de Carvalho * Aparecida de Fátima Madella de Oliveira * Eduardo Fausto Kuster Cid
* Felipe Zamborlini Saiter * Filipe Ferreira Ghidetti. * Gabriel Domingos Carvalho * Jamille Locatelli *
Marcio de Souza Bolzan * Mariella Berger Andrade * Ricardo Ramos Costa * Rosana Vilarim da Silva *
Rossanna dos Santos Santana Rubim * Viviane Bessa Lopes Alvarenga.

Revisão de texto:	Projeto gráfico:	Diagramação:	Capa:
Comissão Organizadora do I Cohfic	Comissão Organizadora do I Cohfic	Comissão Organizadora do I Cohfic	Sívio José de Alencar

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do Campus Vila Velha)

C749a Congresso Capixaba de História e Filosofia da Ciência na Educação - COHIFIC (1. : 2023 : Vila Velha, ES).

Anais do 1º Congresso Capixaba de História e Filosofia da Ciência na Educação
[recurso eletrônico] : 13 e 14 de junho de 2023 / Manoel Augusto Polastreli Barbosa...
[et al.]. – Vila Velha, ES : Edifes Acadêmico, 2023.
110 f. ; 30 cm.

ISBN: 978-85-8263-773-9
DOI: 10.36524/9788582637739

1. Educação – Congressos e convenções – Espírito Santo (Estado). I. Barbosa, Manoel Augusto Polastreli. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título.

CDD 23 - 370

Bibliotecária Camila Quaresma Martins CRB6-ES/963

Esta obra está licenciada com uma Licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Brasil.



DIEMERSON DA COSTA SACCHETTO
Diretoria-geral do Ifes – Campus Vila Velha

ANDRÉ ASSIS PIRES
Diretoria de Administração e Planejamento

FERNANDA ZANETTI BECALLI
Diretoria de Ensino

MARCELLA PORTO TAVARES
Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

ORGANIZAÇÃO

Organizadores e Coordenadores do Comitê Científico

MANOEL AUGUSTO POLASTRELI BARBOSA

ROBSON VINICIUS CORDEIRO

SABRINE LINO PINTO

VINICIUS CAVATTI CANCELIERI

Revisor Geral

MANOEL AUGUSTO POLASTRELI BARBOSA

Revisores

ARAMIS CORTES DE ARAUJO JUNIOR

CLAUDENI MARQUES SANTOS

CRISANE AQUINO MENEGHEL

DÉBORA LÁZARA ROSA

GISELE APARECIDA MEZABARBA MENDONCA

GUILHERME AUGUSTO MACIEL RIBEIRO

JADSON DO PRADO RAFALSKI

JOAO MAURO DA SILVA JUNIOR

JOICE RIBEIRO DA SILVA

JOSÉ FIRMINO DE OLIVEIRA NETO

MANOEL AUGUSTO POLASTRELI BARBOSA

MARIA MARGARETH CANSIAN ROLDI

MICHELE PIRES DECOTTIGNIES

MICHELL PEDRUZZI MENDES ARAÚJO

PRISCILA ROSA BANDEIRA DA COSTA

RAFAEL ALMEIDA DE FREITAS

RAÍZA CARLA MATTOS SANTANA

ROBSON VINICIUS CORDEIRO

ROSANE MARIA MUNOZ

VINICIUS CAVATTI CANCELIERI

Comitê Científico

ADRIANA LUISA LOURENÇO FALCÃO

ALINE ALMEIDA DE JESUS MEDINA

ANDRESSA ANTONIO DE OLIVEIRA

ANTONIO DONIZETTI SGARBI

ARAMIS CORTES DE ARAUJO JUNIOR

CAMILLE ALTOÉ CALATRONE

DÉBORA LÁZARA ROSA

EDUARDO FAUSTO KUSTER CID

IZABELLA CAPUCHO CELLIA GUIMARAES

JOSÉ RAMOS DE SOUSA

LUCAS RODRIGUES BARRETO
MANOEL AUGUSTO POLASTRELI BARBOSA
MARIA APARECIDA BELTRAME MILANESI
MICHELE PIRES DECOTTIGNIES
PRISCILA ROSA BANDEIRA DA COSTA
RAÍZA CARLA MATTOS SANTANA
ROBSON VINICIUS CORDEIRO
ROSANE MARIA MUÑOZ
SABRINE LINO PINTO
SAULO RIBEIRO DE OLIVEIRA
VINICIUS CAVATTI CANCELIERI
WANIA FERNANDES DE SOUZA RAMOS

ÍNDICE

A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA RECICLAGEM E DO BRINCAR EM UM CEIM.....	1
A COMPLEXIDADE NA ESCOLA E AS EMERGÊNCIAS METACOGNITIVAS QUE ATRAVESSAM OS ESTUDANTES EM DIA DE PROVA.....	4
A DISCIPLINA BACIA DO RIO DOCE: ASPECTOS SÓCIO-HISTÓRICOS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS NO PROJETO RIO DOCE ESCOLAR.....	7
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA RACEFFAES: UM ESTUDO DE SUAS PROPOSIÇÕES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS.....	10
A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE FILOSOFIA NO CONTEXTO DE PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE.....	13
A IMPORTÂNCIA DE UMA TEORIA DO RECONHECIMENTO EM PAUL RICOEUR.....	16
A INTERCULTURALIDADE ENQUANTO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA EPISTÊMICA.....	20
A RELAÇÃO ENTRE A TEORIA DA CIÊNCIA DE THOMAS KUHN E A SOCIOLOGIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO DE DAVID BLOOR.....	23
ABOLIÇÃO DO SISTEMA PENAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DO PENSAMENTO DE ANGELA DAVIS.....	25
ADSORÇÃO NO TRATAMENTO DE SOLUÇÕES AQUOSAS CONTENDO CORANTES ALIMENTÍCIOS: UMA TEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO DE QUÍMICA.....	28
ANÁLISE DE DISCURSOS ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO RIO DOCE EM REVISTAS CIENTÍFICAS (2016 – 2022).....	31
ANÁLISE DE UM DISCURSO DO MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGEM (MAB) À LUZ DA TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA (TAC).....	34
AS BARREIRAS PARA TORNAR A EDUCAÇÃO PARA ALÉM DO CAPITAL.....	37
AS MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE MARILÂNDIA.....	40
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA NO CONTEXTO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL NA ÁREA DE ENSINO.....	43
AVALIAÇÃO FORMATIVA EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO E A PRÁTICA DO PROFESSOR FRENTE A RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS.....	46
CONTRIBUIÇÕES DE UMA SAÍDA A CAMPO NO CAPARAÓ CAPIXABA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE HUMANIDADES.....	49
CONTRIBUIÇÕES FILOSÓFICAS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	52

DINÂMICA FORMATIVA DE EDUCADORES AMBIENTAIS A PARTIR DO REFLORESTAMENTO DE UM FRAGMENTO DA MARGEM DO RIO DOCE.....	55
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: PRÁTICAS E NARRATIVAS COMO CAMINHOS PARA O PERTENCIMENTO.....	58
FILOSOFIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO.....	61
HISTÓRIA DAS MULHERES NA CIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE UM PAINEL COLABORATIVO COMO AÇÃO EDUCATIVA NO DIA INTERNACIONAL DAS MULHERES.....	64
HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA TAMBÉM É COISA DE CRIANÇA: UMA POSSIBILIDADE PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E LINGUÍSTICA.....	67
HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DIÁLOGOS NECESSÁRIOS PARA UMA EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA.....	70
IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO NA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA E ADMINISTRATIVA EM UMA UNIDADE ESCOLAR DA REDE ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO.....	74
INTEGRAÇÃO DE SABERES E O PLANO DE CURSO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DO BLEY.....	77
JUDITH BUTLER: SEXUALIDADE E GÊNERO.....	80
LEV SEMENOVICH VIGOTSKI: TEORIA QUE FUNDAMENTA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.....	83
O JOGO DE NARRATIVAS NO DESFILE DA MUG DE 2023: UMA ANÁLISE INTERSECCIONAL.....	86
O PENSAMENTO CRÍTICO DE SILVIA FEDERICI.....	89
PESQUISA SOCIAL NO ENSINO MÉDIO: FORMAÇÃO CRÍTICA EM FOCO.....	92
PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SANTA TERESA/ES.....	95
PROPOSTA DIDÁTICA: ENSINO DA RADIOATIVIDADE COM ABORDAGEM DA HISTÓRIA E NATUREZA DAS CIÊNCIAS USANDO O ARCO DE MAGUEREZ.....	98
RODAS DE CONVERSA COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA NA UFES.....	101
TECNOLOGIAS E AFRICANIDADES: UMA PROPOSTA NA ABORDAGEM STEAM NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	104
TRANSGRESSÃO DA TEMÁTICA DO HIP-HOP: UMA BANALIZAÇÃO DA CULTURA E ABAFAMENTO DAS CRÍTICAS SOCIAIS.....	109

A aprendizagem significativa a partir da reciclagem e do brincar na Educação Infantil

Vitor Vasconcelos Salvador
vitorvasconcelos00@hotmail.com
Centro Universitário Norte do Espírito Santo/CEUNES-UFES

PALAVRAS-CHAVE: Reciclagem. Pesquisa. Ensino. Aprendizagem. Infância.

INTRODUÇÃO. A ideia do projeto apresentado nesse trabalho tem seu chão no Centro de Educação Infantil Municipal (CEIM) Santo Antônio, no bairro Santo Antônio, situado na periferia da cidade de São Mateus/ES. Nasceu numa realidade que pede por intervenções a partir de necessidades pedagógicas e ecológicas. É um projeto em andamento que exigirá pesquisa e reflexão junto às crianças, a partir de conhecimentos prévios que trazem consigo, e por fim, pretende-se que se torne prática docente, tendo imensa relevância por se tratar de um programa de sustentabilidade e educação. À luz de Ausubel, esse estudo não se esgota em si mesmo, mas traz reflexões e apontamentos para o planejamento e o fazer pedagógico aliando o direito de brincar à necessidade de preservar, gerando aprendizagens potencialmente significativas dentro da realidade de bairro e cidade em que está inserido.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Foi utilizado Ausubel como referencial.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. A pesquisa é do tipo qualitativa e seguirá 3 momentos: primeiro um levantamento de perguntas a respeito do problema em questão indagando aquilo que se quer descobrir; depois será feita uma coleta de dados nas rodas de conversa com as crianças e na busca em referenciais teóricos de autores que escreveram na mesma linha, a fim de embasar o conhecimento teórico acerca da educação ambiental, impacto da reciclagem e formas de ensino e prática que envolvam a produção de brinquedos a partir de material reciclado; e por fim, uma análise e interpretação dos dados obtidos que gere práticas de ensino relacionados ao brincar com material produzido a partir da sucata.

Nos momentos com as crianças tudo deve ser levado em consideração. Os desenhos, os exemplos, as observações, e até mesmo o silêncio (é importante dar voz àquilo que salta aos olhos). Músicas, vídeos e dinâmicas podem colaborar. As rodas de conversa não deverão se prolongar, respeitando o tempo dos alunos. Eles poderão falar do lixo que é mais comum em



casa, do lixo que encontram pelo caminho, de como é jogado fora, se é separado, o que se aproveita, ou como reutilizam algum item.

Essa busca por informações retratará a realidade do assunto, descrevendo o problema a partir do olhar das crianças, protagonistas do processo educativo. Toda ação é permeada de significados e experiências que marcam significativamente o modo como as pessoas se dão no mundo, com foco naquilo que a criança traz.

Importante destacar aqui que o foco não é o lixo, ou a reciclagem por si só, mas o que esse material pode contribuir dentro da realidade pedagógica na Unidade de Ensino, enquanto material que possibilite o brincar, a garantia de direitos, a aprendizagem e a livre produção e livre pensamento. O objetivo então é criar uma interação entre as ideias significativas já ancoradas e os novos saberes que são gerados, criando assim um processo de assimilação e aprendizagem significativa, que poderá então desembocar numa práxis ecológica e pedagógica cotidiana. Os brinquedos serão, posteriormente, as construções concretas frutos da reflexão do projeto.

Assim afirma a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2003):

[...] consiste no fato de que novas ideias expressas de forma simbólica (a tarefa de aprendizagem) se relacionam àquilo que o aprendiz já sabe (a estrutura cognitiva deste numa determinada área de matérias), de forma não arbitrária e não literal, e que o produto desta interação ativa e integradora é o surgimento de um novo significado, que reflete a natureza substantiva e denotativa deste produto interativo. (p.71).

PRINCIPAIS RESULTADOS. Ainda não se têm resultados, pois a pesquisa está em andamento. Serão analisados e interpretados dados chegando a reflexões e conclusões que vão gerar ganhos e posturas de mudança para o meio em que os pesquisados estão inseridos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Repensar, reduzir, reutilizar e reciclar são, portanto, conceitos fundamentais dentro dessa guinada que o mundo precisa e que a escola abraça como causa. Acredita-se que a reciclagem seja uma opção acessível e eficaz. Muita coisa pode ser feita através daquilo que é descartado. Além de poupar a natureza dessa agressão, é possível gerar beleza, brinquedos, móveis, emprego e renda. "A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político." (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades).

“As escolas, por meio da educação ambiental, devem funcionar como polos irradiadores da consciência ecológica, envolvendo famílias e comunidade”, afirma Carlos Minc. Com isso, tem o poder de proporcionar aprendizagens e mobilizar a comunidade, contribuindo com a diminuição dos danos causados pelo excesso de lixo na natureza.

AGRADECIMENTOS. Agradeço à Universidade Federal presente em São Mateus, pela oportunidade de desenvolver a pesquisa, e à Secretaria Municipal de Educação, bem como ao CEIM Santo Antônio, pela acolhida para o estudo.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**/Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. V.1-3. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

TRATADO, DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. 2012.

LARYSSA DO NASCIMENTO COSTA, Anna; BENICIO MALAQUIAS ALVES, Francisca Ivoneide. Sustentabilidade e Reciclagem na Educação Infantil. **Id on Line. Revista de Psicologia**, 2021.

DA SILVA, Natália Juvelina; DE JESUS CAFÉ, Laércio. A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL RECICLÁVEL NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **Intercursos Revista Científica**, v. 18, n. 1, 2019.

MELO, Janaini Rodrigues; CINTRA, Leonardo Sette; LUZ, Claudia Noletto Maciel. Educação ambiental: reciclagem do lixo no contexto escolar. **Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 133-141, 2020.4

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania.** Moderna, 2005.

A COMPLEXIDADE NA ESCOLA E AS EMERGÊNCIAS METACOGNITIVAS QUE ATRAVESSAM OS ESTUDANTES EM DIA DE PROVA

Wesley Andrade Costa
wesleywhea@gmail.com
Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Representações sociais. Redes complexas. Polifasia cognitiva.

INTRODUÇÃO.

Ao olharmos para os fenômenos naturais que ocorrem no dia a dia corremos o risco de cometer um grande equívoco que é supor que já existem explicações plausíveis e regras matemáticas que dão conta de sustentar o modo com que cada fenômeno ocorre na natureza. Dezenas de sistemas complexos naturais vêm sendo investigados por pesquisadores de várias áreas do conhecimento (BARABÁSI, 2003) e na educação deve-se investigar o modo com que estes fenômenos atravessam o ambiente escolar. Os sistemas complexos traçam uma estreita relação entre a ordem e a desordem (MORIN, 2015) semelhantemente ao que ocorre nas relações metacognitivas da aprendizagem que se estruturam numa negociação entre o saber familiar e o saber não familiar. Os sistemas complexos tem se mostrado tão presente na escola que as emergências que surgem e atravessam a escola merecem uma melhor compreensão para assim responderem: De que forma os sistemas complexos estão presente na escola? Como as emergências da complexidade podem contribuir na melhoria do ensino e da aprendizagem escolar? Procurando responder estas perguntas, o presente trabalho baseado na abordagem dos sistemas complexos e nas representações sociais, tem como objetivo principal identificar o Núcleo Central (NC) da Representação social (RS) que é conhecimento construído e compartilhado por alunos do Ensino Fundamental sobre o termo indutor “dia de prova”.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

O construto teórico metodológico será as Representações Sociais (RS), que busca entender como se comporta um objeto socialmente valorizado por um grupo. A teoria estruturante das Representações Sociais de Moscovici é a Teoria do Núcleo Central (ABRIC, 1994). O Núcleo Central (NC) é o principal fundamento que constitui uma representação social. A partir do NC poder-se-á identificar nas redes complexas as centralidades das redes semânticas que são formadas através das palavras evocadas pelos alunos participantes da pesquisa. Moscovici (1976) dialoga sobre um conhecimento comum que emergentemente atravessa um determinado grupo para formar a RS deste grupo sobre determinado objeto formando-se de



forma emergente nas relações entre os indivíduos a RS do grupo, já Edgar Morin (2015) traz que: “o todo é maior que a soma das partes, e estas podem ser maior que o todo” vê-se que nas RS os indivíduos são as partes que se relacionam emergentemente para formar o conhecimento do grupo que é o todo, o qual é maior que soma das partes. Desta forma, vê-se relação entre o pensamento complexo de Morin (2015) e as RS de Moscovici (1976). No princípio hologramático Morin expressa que os nós são interligados por links ou linhas que se arranjavam emergentemente a partir de um sistema complexo de relação, o autor não especifica o modo com que estas relações de complexidade se davam, muitos anos depois, Réka Albert e Albert Barabási justificam matematicamente, a relação entre a matemática e os sistemas complexos (BARABÁSI, 2003).

PROCEDIMENTOS.

A coleta de informações foi realizada em uma escola Municipal de Ensino Fundamental, no sul do Estado do Espírito Santo. O público alvo foram alunos do Ensino Fundamental I e II, com idade entre 10 e 17 anos, somando um total de 648 participantes. Para chegar à representação social destes estudantes, tal como Moscovici (1976) e Abric (1994), utilizamos a Teoria de Associação Livre de Palavras (TALP), aplicadas a partir de um questionário estruturado no qual foi pedido aos alunos que: a) Escrevessem as 4 primeiras palavras que logo vem à mente quando ouvem ou pensam em “dia de prova”; e logo depois que: b) Hierarquizassem as palavras evocadas sendo a 1º (primeira) a mais importante e a 4º (quarta) a menos importante. Após a coleta, as palavras evocadas foram tratadas na construção de um corpus, que em seguida foi importado para um software de processamento e manipulação de redes complexas conhecido com Gephi®, software bem consolidado na comunidade acadêmica específico na produção de redes de grafos e de redes semânticas a partir de redes de cliques sendo usado em importantes trabalhos por Recuero (2009).

PRINCIPAIS RESULTADOS.

A partir da análise cognitiva foi possível identificar o núcleo central (NC) desta representação social a partir da análise de centralidade da rede. Os hubs principais encontrados na rede são: ansiedade e medo; no entanto os resultados indicaram a existência de Polifasia cognitiva¹, mostrando que existe sentimentos divergentes em relação ao objeto de estudo “dia de prova. Ao analisar o núcleo central da RS de um grupo de alunos do 5º ano, percebeu-se que eles se sentiam felizes, enquanto que 95,99% da rede de alunos sentiam-se com: ansiedade,

¹ . Segundo Moscovici (1976), polifasia cognitiva são representações sociais diferentes que pessoas de um mesmo grupo social constroem a respeito de um mesmo objeto, o que tem implicações na influência social, na formação de opiniões e atitudes das pessoas do grupo.

medo, depressão e pânico. O sentimento desta turma do 5º ano se justifica pela teoria de Granovetter (1973) segundo esta teoria este fenômeno (polifasia cognitiva) seria possível pelo fato destes alunos estarem em um cluster isolado, distantes do seu próprio sistema social, limitados aos conhecimentos e informações oriundas de seus amigos próximos, “presos” por laços fortes que os obrigam a ter um pensamento comum, faltando a esse grupo um vértice intermediador (um outro aluno) responsável pelos laços fracos que seria uma ponte com o restante da rede, um *broker* (Corretor) de informações conectando-os ao restante da rede social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Os sistemas complexos estão presente no ambiente escolar, no entanto, precisam de uma investigação mais aprofundada. A rede mostrou-se com um comportamento híbrido: rede complexa (*scall free*) e de pequeno mundo; o que favorece a difusão do conhecimento, algo útil no processo de ensino e de aprendizagem, pois facilita o compartilhamento de conhecimento. Segundo Morin (2015) estas características farão com que o grupo desorganize um pensamento estático provocando uma auto-organização metacognitiva, partindo do indivíduo para o grupo, ou seja, das partes para o todo. A polifasia cognitiva, perceptível na análise da rede social de alunos, permitiu observar que 95,99% dos estudantes são atravessados por um sentimento devastador no “dia de prova”, esta violência simbólica, pode ser classificada como tortura psicológica, em que os alunos sentem medo, ansiedade e até pensam em morte no “dia de prova”. A polifasia cognitiva indicou um olhar diferente nos modos avaliativos impostos aos alunos do 5º ano, apesar de toda agressão psicológica sofrida pelos alunos do fundamental II, o 5º ano parece receber uma avaliação mais humana. Sugere-se aqui que as avaliações na escola percam o caráter punitivo, necessita-se que a escola seja tomada por uma avaliação mediadora, uma avaliação que avalie para aprendizagem com um caráter mais formativa e não punitivo.

REFERÊNCIAS

- ABRIC, Jean, C. **Pratiques sociales et représentations**. Paris: PUF. 1994.
- BARABÁSI, Albert, L. **Linked: A nova ciência das redes**. São Paulo. Hermus. 2003.
- GRANOVETTER, Mark. The strength of weak ties. In: **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 78, p.1930-1938, 1973.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5ª Ed. Porto Alegre: Ed.Sulina. 2015
- MOSCOVICI, Serge. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1976
- RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet, difusão de informação e jornalismo: elementos para discussão**. *Metamorfoses jornalísticas*, v. 2, p.1-269, 2009.

A DISCIPLINA “BACIA DO RIO DOCE: ASPECTOS SÓCIO-HISTÓRICOS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS” NO PROJETO RIO DOCE ESCOLAR

Manoel Augusto Polastreli Barbosa¹

manoelpolastreli@hotmail.com

Antonio Donizetti Sgarbi²

antonio.sgarbi@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE: Aperfeiçoamento. Educação Ambiental Crítica. Especialização. Formação de Educadores Ambientais. Pós-graduação.

INTRODUÇÃO

A disciplina “Bacia do Rio Doce: aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais” compõe a grade curricular dos cursos de Pós-Graduação em Aperfeiçoamento em Metodologias de Educação Ambiental e de Especialização em Educação Ambiental Escolar. Ambos os cursos são vinculados ao Projeto Rio Doce Escolar e ofertados pelo Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha.

A disciplina foi ofertada no primeiro semestre do ano de 2023, pelos professores Dr. Antonio Donizetti Sgarbi e Me. Manoel Augusto Polastreli Barbosa, desenvolvida na Plataforma Moodle pelo AVA CEFOR/IFES, mantida em duas salas: uma direcionada ao curso de aperfeiçoamento e outra para o curso de especialização. Foram realizados encontros semanais pelos professores mediadores e um encontro presencial.

O componente curricular teve como objetivo “conhecer e discutir, na perspectiva da educação, a delimitação espacial e os aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais do território capixaba da Bacia do Rio Doce” (IFES, 2022a, p. 32; IFES, 2022b, p. 49). Sua ementa abordou as relações entre educação, realidade, interesses sociais e individuais, os aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais do território capixaba do Rio Doce, alguns aspectos da realidade local antes e após o rompimento da Barragem de Fundão, e problemas gerais e específicos da parte capixaba da Bacia do Rio Doce (IFES, 2022a; IFESb, 2022b).

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento da disciplina “Bacia do Rio Doce: aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais” no Curso de Pós-Graduação em Aperfeiçoamento em Metodologias de Educação Ambiental, assim como, no Curso de Pós-Graduação em Especialização em Educação Ambiental Escolar.

O estudo apresentado faz parte da pesquisa de Doutorado “Aspectos históricos e socioambientais do Rio Doce na formação de educadores ambientais do município de Baixo

Guandu – ES” do Programa Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Os principais referenciais teóricos apresentados são o alicerce para os três pilares discutidos nessa pesquisa, envolvendo a Filosofia da Práxis (GRAMSCI, 1999), que demonstra a interdependência entre História e Filosofia, a Educação Ambiental Crítica (LOUREIRO, 2019) e a formação de educadores ambientais com Guimarães (2004). A tríade de conceitos e referenciais teóricos possibilitam reflexões sobre como fazer ciência e reconhecer o conhecimento como algo que é construído social e historicamente.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

O estudo é classificado como qualitativo e exploratório. Seus participantes foram 363 alunos da disciplina “Bacia do Rio Doce: aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais”, sendo eles, 73 alunos do curso de Especialização em Educação Ambiental Escolar, organizados em quatro turmas; e 290 alunos do curso de Aperfeiçoamento em Metodologias de Educação Ambiental, divididos em doze turmas.

PRINCIPAIS RESULTADOS

O desenvolvimento da disciplina se deu com a abordagem dos seguintes conteúdos: Povos originários do Vale do Rio Doce: educação, território e ambiente; Vale do Rio Doce: colonização, imigração, industrialização e degradação socioambiental; e, Aspectos sociais da Bacia do Rio Doce antes e depois do rompimento da Barragem de Fundão, para as 22 horas EaD; e, Entrelaçamentos do contexto socioambiental do território da Bacia do Rio Doce capixaba, para as três horas do momento presencial.

Dentre as atividades desenvolvidas, estiveram a produção de um painel colaborativo. Os cursistas trouxeram um aspecto sócio-histórico, econômico e/ou ambiental do território capixaba do Rio Doce identificado por eles nos arredores de suas escolas de atuação. Os educadores ambientais em formação utilizaram diferentes recursos para a apresentação: textos, imagens, podcasts, vídeos etc. Todavia, foi solicitado aos cursistas que tivessem um registro em formato de imagem para posterior apresentação no encontro presencial.

Na segunda atividade, os cursistas produziram a primeira etapa do Portfólio do Caminho de construção do Projeto de Educação Ambiental, abordando os aspectos sócio-históricos,

econômicos e ambientais da comunidade escolar na qual estão inseridos. Trata-se de um documento construído no decorrer dos cursos de pós-graduação por cada cursista. O arquivo foi solicitado no formato PDF com o quantitativo de três a cinco páginas. Para isso, foi disponibilizado um *template* para os cursistas com os tópicos a serem abordados.

A terceira e última atividade consistiu na apresentação dos aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais do território capixaba do Rio Doce identificados pelos cursistas nos municípios de suas escolas de atuação. No momento de apresentação, foi disponibilizado o tempo máximo de 3 minutos para cada cursista. Pediu-se que levassem uma imagem impressa que representasse a situação analisada, para a montagem de um varal colaborativo no dia do encontro presencial. Como forma de registro, solicitou-se que fotografassem a apresentação no dia do encontro presencial e realizassem a postagem no Moodle.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oferta da disciplina “Bacia do Rio Doce: aspectos sócio-históricos, econômicos e ambientais” mostrou-se como um relevante ponto de partida para o processo formativo dos cursos de aperfeiçoamento e de especialização. Desde seu objetivo, até as propostas de atividades elaboradas, enfatizou-se nos aspectos do cotidiano para uma reflexão crítica da realidade vivida no território, envolvendo as questões históricas, sociais, ambientais e econômicas do Bacia do Rio Doce.

AGRADECIMENTOS

Ao Projeto Rio Doce Escolar pelo apoio à pesquisa.

REFERÊNCIAS

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere**. Antonio Gramsci: introdução ao estudo da filosofia. A filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papyrus, 2004.

IFES. **Projeto Pedagógico de Curso de Aperfeiçoamento em Metodologias de Educação Ambiental**. Vila Velha – ES: IFES, 2022a.

IFES. **Projeto Pedagógico de Curso de Pós-graduação Lato sensu Especialização em Educação Ambiental Escolar**. Vila Velha – ES: IFES, 2022b.

LOUREIRO, Carlos. **Educação Ambiental: questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

A formação continuada de professores da RACEFFAES: um estudo de suas proposições político-pedagógicas

Prof. Dr. Franklin Noel dos Santos

tornus@gmail.com

Prof. Dr^a Janinha Gerke

janinha.jesus@ufes.br

Mateus Fornaciari

mateusfornaciari@live.com

Universidade Federal do Espírito Santo

Felipe Junior Maurício Pomuchenq

felipemauricio03@gmail.com

Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo

Palavras-chave: Formação Continuada de professores. Educação do Campo. Pedagogia da Alternância.

INTRODUÇÃO.

Na Pedagogia da Alternância (PA), a formação continuada dos professores tem sido parte essencial de sua construção político-pedagógica e faz com que, nas últimas décadas, ela tome um sentido peculiar. Para tanto, temos buscado formas coletivas de conceituar e definir a formação continuada dos monitores (professor), compreendendo-a na sua totalidade, nos seus diversos e constantes jeitos de acontecer (GAVA, 2011; GERKE DE JESUS, 2018).

Um exemplo disso é a Regional das Associações dos Centros Familiares de Formação em Alternância do Espírito Santo (RACEFFAES), uma articulação das famílias organizadas por meio de conselhos de escolas, associação das famílias, movimentos sociais dos Centros Familiares de Formação em Alternância (CEFFA). Ela é composta por 25 Associações e Conselhos de Escola de 12 municípios das regiões Norte e Noroeste do Estado do Espírito Santo (RACEFFAES, 2015). Com o intuito de dialogar com essas problematizações, pretendemos, responder às seguintes indagações: Que pressupostos político-pedagógicos se presentificam nas proposições formativas de monitores (professores) da RACEFFAES?

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

Nossa pesquisa se materializou utilizando Silveira e Cordova (2009), utilizando uma abordagem qualitativa da realidade, não se preocupando com a representação numérica, mas

sim tendo um olhar subjetivo acerca do objeto pesquisado, possibilitando assim um trabalho de campo (MINAYO E DESLANDES, 2003) e aplicação de questionários e entrevistas (GIL, 2002), fazendo com que haja um contato direto dos pesquisadores com o campo de pesquisa.

Concomitante a isso foi realizado pesquisas bibliográficas, pois segundo Gil (2002), a mesma possibilita a revisão de literatura e análise de referenciais teóricos, promovendo o acesso ao que outros pesquisadores em diferentes tempos e espaços pesquisaram sobre a temática. Tal abordagem oportunizou o estudo de autores críticos do materialismo histórico dialético, como Gramsci (1982), Giroux (1997), Arroyo (2007, 2012), Freire (2015), Gerke de Jesus (2018), Gava (2011), Telau (2015), Tardif (2002) e Foerste (2005). Por fim realizou uma análise de conteúdo (FRANCO, 2012) com todas as informações levantadas na pesquisa bibliográfica e de campo, criando categorias de análise com as temáticas pesquisadas, podendo assim dialogar com todos os elementos da pesquisa.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS.

Nossa pesquisa apoiou-se na perspectiva qualitativa, que aconteceu por meio da interação subjetiva entre os sujeitos, tanto os pesquisadores, quanto os sujeitos que compõem o campo de pesquisa. Para levantamento de dados, optamos também pela realização de questionários e entrevistas, elaborados estruturalmente na tradução dos objetivos específicos. Durante esse processo dialógico, tornou-se necessário utilizarmos o método de análise de conteúdo a fim de fazermos a seleção dos conhecimentos mais pertinentes ao recorte desta pesquisa.

PRINCIPAIS RESULTADOS.

Nossa pesquisa mostrou que a RACEFFAES tem utilizado nas suas formações continuadas principalmente 22 autores. O mais citado foi Paulo Freire, 07 vezes, seguido por Demerval Saviani com 06 citações, Paolo Nosella, Roseli Salete Caldart e Lev Vygotski com 02, seguidos por Karl Marx, Mônica Castagna Molina, Moisey Mikhaylovich Pistrak, Anton Makarenko, Roberto Telau, Magides Porto, Roberta Transpadini, Aloísio Souza Silva, Valmir Noventa, Francisco José de Souza Rodrigues, todos citados 01 vez. Percebemos que todas as referências têm algo em comum, caracterizam-se por um pensamento social e coletivo.

Problematizamos que os referidos autores basicamente se fundamentam em teóricos do materialismo histórico e dialético como corrente filosófica e como teoria pedagógica utilizam da pedagogia libertadora freiriana. Observamos que foram citados um agricultor, um ex

monitor e dois monitores que atuam diretamente no dia a dia das escolas, materializando a luta política e pedagógica do intelectual orgânico Gramsciano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Identificamos que o coletivo investigo é um espaço de produção de saberes e militâncias, possibilitando a fertilização da práxis docente de muitas escolas e movimentos sociais. Percebemos que as práticas político-pedagógicas são respaldadas por uma vasta fundamentação teórica e que toda a militância política e epistemológica se dá com coerência entre o que se fala, o que se faz. Identificamos que a formação de monitores (professores) está à frente do seu tempo (GRAMSCI, 1982), sendo um exemplo a ser seguido.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Formação de Educadores do Campo**. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

_____, Miguel Gonzalez. **Políticas de Formação de Educadores (as) do Campo**. Cad. CEDES, vol. 27, n. 72, Campinas, p. 157-176, maio/ago. 2007.

DESLANDES, Suely Ferreira. GOMES, Romeu. MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. Brasília, 4ª edição: Liber Livro, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. – 52ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GAVA, Marleide Pimentel Miranda, 1970- G279p. **Professores do campo e no campo: um estudo sobre formação continuada e em serviço na Escola Distrital “Padre Fulgêncio do Menino Jesus”, no município de Colatina/ES**. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Trad. Daniel Bueno. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GERKE DE JESUS, Janinha. **Formação e profissão docente no campo**. - 1. Ed. Curitiba – PR: Appris, 2018.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **Pesquisa Científica**. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. P.31-42.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 3 ed. Petrópolis- RJ: vozes, 2002.

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE FILOSOFIA NO CONTEXTO DE PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE

Maria Catarina Ananias de Araújo
sociologia.prof9@gmail.com
Professora de Filosofia da SEE/PB

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Filosofia. Formação. Precarização.

INTRODUÇÃO. Nesse trabalho de pesquisa buscamos realizar um levantamento histórico e um estudo teórico sobre a problemática da precarização do trabalho docente e a formação do professor no contexto do ensino de filosofia. Ainda em sua fase inicial, este estudo revela uma tentativa de analisar até que medida que a precarização do trabalho docente impacta na formação do professor de filosofia e quais fatores limitam sua prática docente quando ele chega ao chão da escola. Discutir as questões relativas a precarização do ensino de filosofia é de extrema necessidade num cenário em que o desmonte da educação pública como um todo cada vez mais acentuado e onde as políticas públicas educacionais veem sendo cada vez mais desconfiguradas.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Por se tratar de uma pesquisa de cunho acadêmico, nos embasamos nos manuais de referência de renomados autores no campo da educação e do ensino de filosofia, tais como: Severino (2011), Libaneo (2006), Murcho (2002) entre outros teóricos e autoras que tratam da temática em questão.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. No que tange aos procedimentos metodológicos, esse artigo tem como base metodológica a exploração e descrição, com vistas ao estudo teórico onde o intuito, desse tipo de pesquisa é reconstruir as teorias, os quadros de referência e as condições explicativas sobre a realidade. O estudo teórico visa aprofundar e aprimorar as discussões pertinentes a uma temática em questão.

Nestes termos, levantamos um acervo teórico capaz de pavimentar e alicerçar o texto, contemplando, aqui, primordialmente, os fundamentados no pensamento de Desiderio Murcho, José Carlos Libaneo, Antônio Joaquim Severino como também, expandindo a pesquisa teórica a outros autores do campo de estudo do Ensino de filosofia e Formação de professores.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Para Murcho (2002) existem dois gargalos que travam o desenvolvimento do ensino de filosofia no contexto da educação básica. O primeiro gargalo passa pela formação inicial do professor que ainda muito centrada nas teorias filosóficas acaba por deixar em segundo plano a formação pedagógica. O segundo gargalo passa pela própria precarização do trabalho docente que como demonstra Fernandes (2010) vem numa crescente durante décadas comprometendo a qualidade do ensino de maneira geral e do ensino de filosofia não espada a essa condição. Nesse contexto, o professor de filosofia encontra muitas dificuldades para desenvolver uma prática docente que promova a capacidade crítica e a potencialidade transformadora que a disciplina pode promover aos estudantes do ensino médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Diante dos gargalos expostos no desenvolvimento dessa pesquisa, fica evidenciado a necessidade de se rever o currículo da formação inicial em filosofia, onde a formação pedagógica do professor seja colocada em um plano mais elevado, sem contudo, desconsiderar a importâncias das teorias filosóficas.

No que concerne a precarização do trabalho docente percebemos que essa questão vai além da formação, trata-se de uma questão ampla e de política pública que passa por diversas nuances como questões políticas, econômicas e sociais.

O senso comum, de maneira geral, culpa os professores pelo fracasso escolar como aponta Libaneo em seus escritos e o próprio docente passa a acreditar nessa falácia. Entretanto, o fracasso escolar não tem relação somente com as questões subjetivas dos professores ou com os conteúdos curriculares. Ela passa por uma crescente precarização e falta de planejamento da educação básica e o ensino de filosofia não escapara e essa realidade.

A pesquisa ainda se encontra em estágio inicial, mais nesse primeiro momento de o estudo teórico que realizamos com base na extensa literatura disponível sobre o tema em questão, nos permite trabalhar com a ideia de que o processo contínuo de precarização da atividade docente.

AGRADECIMENTOS. Agradecemos à gestão e ao corpo docente da EEEFM Escritor Alceu do Amoroso Lima, Campina Grande-PB, pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Hélio Clemente. **O trabalho docente: pauperização, precarização e proletarização?** Cascavel, PR: s.n. 2010, 208 p. (Dissertação – Mestrado em Educação).

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa** (6ª ed.). São Paulo: Atlas, 2017.

LIBÂNEO, J. C. **Educação: Pedagogia e Didática – O campo investigativo da pedagogia e da didática no Brasil: esboço histórico e buscas de identidade epistemológica e profissional.** In PIMENTA, Selma Garrido (Org.). *Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal.* 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 77-129.

MURCHO, Desidério. **A natureza da filosofia e o seu ensino.** Lisboa: Plátano, (Coleção Aula Prática), 2002.

OBIOLS G. **Uma introdução ao ensino da filosofia.** Ijuí: Editora da Unijuí, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia na formação universitária.** São Paulo: Arte-livros Editora, 2011.



A IMPORTÂNCIA DE UMA TEORIA DO RECONHECIMENTO EM PAUL RICOEUR

Leidiane Ribeiro Silva¹

leidianeribeiro112@gmail.com

Elton Moreira Quadros²

elton.quadros@uesb.edu.br

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

PALAVRAS-CHAVE: Léxico. Memória. Humano.

INTRODUÇÃO. Há um consenso de que, ao longo dos anos nos quais a ciência se desenvolveu, foram desenvolvidas várias teorias do conhecimento. Ademais, o homem sempre lutou por ser reconhecido no meio social, no entanto, não existe uma diversidade de teorias que contemple o reconhecimento. Ainda assim, é possível pensarmos numa teoria do reconhecimento? Se sim, como a memória se faz presente?

O filósofo Paul Ricoeur é o precursor de uma teoria do reconhecimento, através do seu método fenomenológico-hermenêutico, Ricoeur propõe uma discussão para refletir sobre o reconhecimento, tendo em vista sua importância para a compreensão do humano, quer em seus aspectos formativo, existencial e relacional.

Nesta pesquisa em andamento, propomos refletir com o filósofo francês sobre a necessidade de uma teoria do reconhecimento e sua conexão com a memória como caminho para compreender o humano em suas multifacetadas possibilidades

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Este texto faz parte de uma pesquisa bibliográfica em andamento, na qual pretendemos enfatizar a necessidade de pensarmos uma teoria do reconhecimento em Ricoeur. Com o fito de alcançar o objetivo previsto, recorreremos ao livro *Percurso do Reconhecimento* de Ricoeur (2006) e ao trabalho de comentadores sobre o mesmo tema, Corá (2011); Quadros (2016) e Quadros (2018).

PROCEDIMENTOS. A análise realizada se deu por meio do método fenomenológico-hermenêutico do próprio Ricoeur, em que trata a interpretação dos textos, em sua terminologia, “mundo do texto”, em que as variadas possibilidades de significação do discurso são postas em relevo.



PRINCIPAIS RESULTADOS.

1. De uma teoria do conhecimento à necessidade de uma teoria do reconhecimento em Ricoeur

Ricoeur enfatiza que foi motivado na última obra escrita em vida, *Percurso do Reconhecimento*, por um sentimento perplexo em decorrência do status semântico que o reconhecimento possui. A isso o autor assevera: "É fato que não existe uma teoria do reconhecimento digna desse nome ao modo como há uma ou várias teorias do conhecimento" (RICOEUR, 2006, p. 9). Assim, a obra supracitada nasceu da possibilidade de dar concessão à variedade que o termo reconhecimento possui na filosofia e no fato de ser um termo com uma grande polissemia (RICOEUR, 2006). Ricoeur parte, num primeiro momento, da investigação do léxico que aparece nos dicionários comuns, no caso, na língua francesa, por exemplo, no *Dictionnaire de la langue française*, e no *Grand Robert* para poder examinar a palavra reconhecimento (RICOEUR, 2006).

O filósofo francês afirma que a dinâmica inspiradora da sua pesquisa se deu em torno da inversão do verbo reconhecer na voz ativa para a voz passiva: "eu reconheço ativamente alguma coisa, pessoas, eu próprio, eu peço para ser reconhecido pelos outros" (RICOEUR, 2006, p. 10). A partir disso, é possível entender que, para Ricoeur, o verbo reconhecer empregado na voz ativa não supre a totalidade do reconhecimento, uma vez que necessitamos do reconhecimento dos outros, também faz-se necessário o emprego do verbo reconhecer na voz passiva e, por consequência, no pensamento do autor, o caráter relacional do humano fica evidenciado.

Ricoeur considera a filosofia capaz de contemplar a teoria do reconhecimento, uma vez que promove a organização das possibilidades de reconhecer: "Minha hipótese de trabalho se baseia na convicção de que o filósofo não deve renunciar a constituir uma teoria [...] na qual seriam ao mesmo tempo reconhecidos e transpostos os afastamentos de sentido pelo que se pode chamar trabalho de questão" (RICOEUR, 2006, p. 27-28). Em seguida, abordaremos como a memória se faz presente no reconhecimento e como compreender essa relação consiste em um passo fundamental para ampliar os sentidos do reconhecimento, tanto do ponto de vista de uma teoria, quanto da sua efetividade na vida humana.

2. O papel da memória no percurso do reconhecimento



Para Ricoeur, a memória exerce uma função crucial no processo do reconhecimento. O pensador francês faz a descrição de dois tipos de memória, a saber: *memória pessoal* e *memória coletiva*: “A memória pessoal, como chamada por Ricoeur e entendida dentro de uma perspectiva da reflexividade e a memória coletiva, entendida dentro do contexto de uma objetividade oriunda das ciências humanas [...]” (QUADROS, 2016, p 94-95).

Ricoeur faz referência a Halbwachs para poder tratar sobre o “*outro*” e a relação na qual a *memória coletiva* permite a compreensão da “questão mesma da memória” e da alteridade. Com isso, Ricoeur procura investigar quem ocupa a condição de sujeitos da memória e também tem como fim sobrepujar a “dicotomia” existente entre a *memória pessoal* e *memória coletiva*.

Ricoeur propõe a recuperação do *idem* (*mesmidade*) e da *ipse* (*ipseidade*) - termos de origem latina. Por meio destes, o autor francês distingue o “mesmo” num sentido de “permanência estrutural”, isto é, o *idem*; e o mesmo referente à mutabilidade, que se diversifica no tempo, ou seja, a *ipse* (CORÁ, 2011, p.409). A memória é retrospectiva e a promessa é prospectiva, elas desempenham importantes papéis, mesmo sendo diferentes, a memória e a promessa dão ao reconhecimento de si a sua “amplitude temporal” (CORÁ, 2011, p. 408 - 411).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração que a teoria do reconhecimento, de Ricoeur, ainda é pouco difundida no Brasil, tendo apenas alguns comentadores acerca do tema, este trabalho traz contribuições inovadoras para o campo do conhecimento, pois pensar uma teoria do reconhecimento possibilita abrir espaço para a ampliar o debate filosófico, ético e político. A pesquisa realizada promove a possibilidade que o humano seja reconhecido dentro daquela que é a sua própria condição humana, como um ser de relação.

A teoria do reconhecimento parte da inversão do verbo reconhecer na voz ativa para a voz passiva, pois necessitamos ser reconhecidos pelos outros. A memória é retrospectiva, sendo fundamental para que haja o reconhecimento. Isso nos ajuda a refletir na continuidade da pesquisa, que dará ênfase à teoria abordada, visando chegar ao terceiro modelo de reconhecimento mútuo, que é a estima social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq por financiar essa pesquisa de iniciação científica.



REFERÊNCIAS

CORÁ. E. J. Reconhecimento em Paul Ricoeur: da identificação ao reconhecimento mútuo. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, Volume 45, Número 2, p. 407-423, Outubro de 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/> Acessado em 10 de maio de 2023.

QUADROS. E. M. **Memória, Reconhecimento de si e Alteridade no pensamento de Paul Ricoeur** [Tese de doutorado em Memória, Linguagem e Sociedade]. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2016.

_____. Sobre a identidade narrativa e a imputabilidade a partir de Ricoeur. **Quaestio Iuris**, vol. 11, nº. 01, Rio de Janeiro, 2018. pp. 297-311 DOI: 10.12957/rqi.2018.29033 Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/> Acessado em 10 de maio de 2023.

RICOEUR. P, **Percorso do Reconhecimento**, Ed. Loyola, São Paulo, 2006.

A INTERCULTURALIDADE ENQUANTO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA EPISTÊMICA ATRAVÉS DE CURSO MOOC

Débora Lázara Rosa¹
deboralazararosa@gmail.com

Manuella Villar Amado²
manuellaamado@gmail.com

Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática - EDUCIMAT

PALAVRAS-CHAVE: Comunidade Quilombola; Saberes socioambientais, MOOC.

INTRODUÇÃO

A abordagem intercultural nos processos educativos reconhece na diversidade o elemento central de interação para um diálogo entre diferentes culturas. Se baseia na compreensão de que as culturas não devem ser segregadas umas das outras, mas são partes integrantes de uma sociedade plural, múltipla em sua constituição.

No âmbito da ciência se alinha as concepções de Pérez (2001) quanto as deformações do trabalho científico estruturando a partir de omissões do contexto histórico no qual o conhecimento se origina, conferindo uma imagem descontextualizada e simplista para um processo multidimensional. A cultura enquanto lugar de eterna permanência, compreende criticamente a multiplicidade do conhecimento científico, como afirma Santos (2009, p. 532): “A ciência como cultura é uma “ciência em perspectiva” [...] uma ponte ajustada ao exercício da cidadania que interligue cultura científica, cultura do fazer, cultura humanística e cultura de massa.” A interculturalidade alicerçada a uma educação crítica e emancipatória como instrumento de transformação social (FREIRE, 2008) se propõe a pensar ciência enquanto uma atividade crítica de produção do conhecimento a partir do mundo vivido. Segundo Walsh (2009) a interculturalidade é um processo que se caracteriza a partir: “[...] inter-relação entre diferentes sujeitos e grupos socioculturais de uma determinada sociedade; supõe que as culturas não são puras, nem estáticas, atravessadas por conflitos de poder e marcadas por preconceitos e discriminações de determinados grupos socioculturais [...]”. Para tal, as leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08 incluem a temática História e cultura Afro brasileira e Indígena nos processos educativos como mecanismo de superação do sistema hegemônico como única forma de produção do conhecimento. O objetivo dessa proposta, visa ampliar as possibilidades didático pedagógicas de ruptura com a abordagem monocultural, hegemônica e euro centrista do ensino de Ciências. Assim, as proposições ora apresentadas apontam para a seguinte questão problematizadora: “Como as prerrogativas da lei nº 10.639/03 oportunizam a elaboração de materiais didáticos a fim de potencializar o desenvolvimento de saberes da ação pedagógica intercultural?”

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Os processos educativos interculturais alicerçados à ruptura de uma visão positivista, portanto ingênua da Ciências, buscam por meio de suas práticas promover interfaces entre o diálogo



intercultural a partir da superação de um currículo acrítico pautado no ensino monocultural (SANTOS,2007), ampliando a capacidade de compreender o caráter social da Ciência ao refletir em contexto de coletividade a formação multicultural.

Tão importante quanto desconstruir a visão unilateral da Ciências que contemple uma abordagem hegemônica das Ciências, o ensino disciplinar desconectado das questões sociais, culturais e tecnológica é promover ações pedagógicas interculturais (AIKENHEAD,2006). Para que tais proposições possibilitem um outro modo de pensar onde as diferenças sejam consideradas parâmetros válidos, é necessário construir pontes para pensar uma outra visão de mundo, outra imagem do universo, outra concepção da vida tão válida quanto a que se perpetua em sociedade e principalmente nos processos formativos. Os saberes tradicionais potencialmente estabelecem uma interface para o desenvolvimento de saberes vinculados ao ensino de Ciências ampliando a leitura de mundo (CHASSOT,2003) em direção a um processo de interação social pautado na interculturalidade.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Para atender as orientações contidas na lei nº 10.639/03 que prevê a inserção da História e Cultura Afro brasileira nos currículos escolares, foi elaborado um curso online aberto e massivo - MOOC (*Massive Open Online Course*) na plataforma de cursos do Centro de Referência em Educação à distância do Instituto Federal do Espírito Santo – CEFOR/IFES. O curso foi estruturado com o objetivo de divulgar saberes tradicionais de Comunidades Quilombolas e suas relações com os saberes socioambientais, considerando o contexto histórico de um povo produtor de saberes que integra cultura - natureza – sociedade anunciando por meio de suas práticas as inter-relações ser humano/ território/ambiente.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Para elaboração do curso MOOC intitulado “Comunidades Quilombola e os Saberes socioambientais” foi realizada uma vasta busca de materiais instrucionais em literatura especializada sobre a temática, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica, banco de teses e dissertações da CAPES, eventos científicos e periódicos nacionais e internacionais que publicam resultados de pesquisas acadêmicas. Foi realizada uma imersão no cotidiano escolar de uma Comunidade Quilombola no município de São Mateus/ES para estabelecer vínculos e aprendizagens sobre a cultura Quilombola. O levantamento de dados resultou na estruturação do curso MOOC a partir da abordagem de temas como interlocuções entre Educação Ambiental e Comunidades Tradicionais Quilombola, diálogos sobre Saberes Populares e a Alfabetização Científica, as regiões onde se localizam as Comunidades Tradicionais Quilombola no Espírito Santo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola e a Formação de Professores, além de um repositório para publicizar práticas pedagógicas socioambientais na perspectiva intercultural.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os saberes desenvolvidos em campos epistemológicos mediados por interações sociais e culturais através do trabalho pedagógico intencional, potencializam rupturas frente às problematizações da visão socialmente neutra das Ciências por meio da evolução dos processos educativos. A formação cidadã a partir de contextos interculturais envolve uma série de estratégias que precisam estar ancoradas ao projeto político pedagógico das instituições, tais como a inclusão de temas relacionados à diversidade cultural nos currículos de formação, a promoção do diálogo intercultural em sala de aula, a valorização das diferentes formas de conhecimento e cultura, o incentivo à reflexão crítica sobre as relações de poder e a construção de práticas pedagógicas que respeitam as diferenças culturais.

AGRADECIMENTOS

As Comunidades Quilombolas que há séculos lutam para conservar seu legado ancestral que construíram nosso país.

REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, G. **Science education for everyday life: evidence-based practice**. New York: Ed. Teachers College, 2006.

BRASIL. **Lei 10.639** de 9 de janeiro de 2003. D.O.U. de 10 de janeiro de 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm Acesso em: 05 mai. 2023.

CHASSOT, A.. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89–100, jan. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a>. Acesso em 13 fev.2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

PÉREZ, D.G., MONTORO, I.F., ALÍS, J.C., CACHAPUZ, A. PRAIA, J. Para uma visão não deformada do trabalho científico. **Ciência e Educação**, v.7, n.2, p.125-153, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 20 abr.2023.

SANTOS, B. S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo.

SANTOS, M. E. V. M. Ciência como cultura: paradigmas e implicações epistemológicas na educação científica escolar. **Química Nova**, v. 32, n. 2, p. 530–537, 2009. Disponível em <https://www.scielo.br/j/qn/a/yXdbXyLqVhWlZ9P4nwjdGll/>. Acesso em 05.mai.2023.

WALSH, C. Interculturalidade Crítica e Pedagogia Decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. In: CANDAU, Vera Maria (Org.) **Educação Intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas** Rio de Janeiro: 7 letras, 2009.

A relação entre a teoria da ciência de Thomas Kuhn e a sociologia do conhecimento científico de David Bloor

Diego da Silva Guimarães Queiroz¹
diegogueiroz@outlook.com
Universidade Federal de Alagoas

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Ciência. Thomas Kuhn. Sociologia do Conhecimento Científico. David Bloor.

INTRODUÇÃO. A sociologia do conhecimento científico vem passando por um processo de grande transformação desde as contribuições de Thomas Kuhn, com o seu livro *A estrutura das revoluções científicas*, o que ocasionou a criação de novas perspectivas na sociologia, dentre as muitas discussões há uma nova forma de estudar o conhecimento científico. Com a consolidação dessa nova maneira de compreender a ciência, o conhecimento científico passa a ser considerado como um resultado das práticas sociais, a partir do Programa Forte, criado por David Bloor, e diretamente influenciado por Kuhn, o que se diferencia da sociologia da ciência anterior, feita por Robert Merton.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Esse breve estudo não pretende esgotar a compreensão da relação da teoria da ciência com a sociologia do conhecimento científico, até porque essa seria uma tarefa impossível. Entretanto, essa análise se coloca como um primeiro passo para o aprofundamento dos diversos debates sobre o conhecimento científico a partir do Programa Forte criado por David Bloor (2008), que foi diretamente influenciado por Kuhn (2005), e que se diferencia da sociologia do conhecimento científico anterior, feita por Robert Merton (1970).

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. Esse trabalho é de cunho teórico, feito a partir de levantamentos bibliográficos, por meio dos quais é proposto entender a relação entre a teoria da ciência presente nas discussões de Thomas Kuhn e a sociologia do conhecimento científico principalmente no trabalho do criador do programa forte da sociologia do conhecimento David Bloor.

PRINCIPAIS RESULTADOS. A sociologia do conhecimento científico está presente em diversos debates na contemporaneidade, pois após a superação da visão da ciência como um método privilegiado de conhecimento da realidade a sociedade civil apresentou uma constante desconfiança em relação às pretensões de progresso da ciência. Nesse contexto, a contribuição de Kuhn e Bloor possibilita ir além de para mostrar a correspondência entre discursos e práticas. Esse trabalho propôs-se, então, a analisar brevemente essas duas correntes das discussões sobre a ciência contemporânea, com o intuito de começar um diálogo sobre a interação da teoria da ciência com a sociologia do conhecimento científico, julgando ser algo relevante para as possíveis pesquisas que discutem os debates que envolvem o conhecimento científico.



CONSIDERAÇÕES FINAIS. É com as contribuições de Thomas Kuhn que a ciência começa a ser explicada a partir de aspectos sociais. O programa forte da sociologia do conhecimento, representado por David Bloor, é diretamente influenciado por Kuhn, o qual pretende mostrar a sociologia como uma metaciência capaz de explicar o conhecimento a partir de aspectos sociais.

AGRADECIMENTOS. CAPES e a FAPESP pela bolsa concedida durante os dois anos de pesquisa de Mestrado, o presente trabalho é fruto dos dados desse período de pesquisa.

Referências.

BLOOR, David (2008). **Conhecimento e imaginário social.** Trad. Marcelo Amaral Penna-Forte. São Paulo: UNESP.

KUHN, Thomas (2005). **A estrutura das revoluções científicas.** Trad. Beatriz Vianna Boeira; Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva (Debates).

MERTON, Robert (1970). **Sociologia: teoria e estrutura.** Trad. Miguel Mailet. São Paulo: Mestre Jou.

ABOLIÇÃO DO SISTEMA PENAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DO PENSAMENTO DE ANGELA DAVIS

André Alves Fortunato ¹

ale02122003@gmail.com

Clarissa Bernado de Oliveira²

clarissadeoliveira099@gmail.com

Julia Mendonça Pereira dos Santos³

julia.mendonca.p@gmail.com

Kayara de Agostinho Nardaci⁴

Kayaranardaci@gmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE: Sistema Penitenciário Brasileiro. Abolicionismo penal. Interseccionalidade. Angela Davis. Complexo industrial-prisional.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trabalha o pensamento de Angela Davis sobre o sistema prisional e inicia uma reflexão sobre a construção do sistema carcerário no mundo e, em especial, no Brasil. A partir do conceito abolicionismo penal (Louk Hulsman) e interseccionalidade (Kimberlé Williams Crenshaw), a filósofa Angela Davis tece seu pensamento crítico, reavaliando a existência do sistema punitivista e desigual de controle social. O Brasil representa a terceira maior população carcerária do mundo, sendo que jovens, pobres e negros são os principais afetados pelo encarceramento. Assim sendo, torna-se visível a reprodução do racismo e das desigualdades sociais nas prisões, que sempre foram formas punitivas cujo real objetivo consiste em afastar dos olhos da classe dominante a visão dos miseráveis, fadados à negligência estatal. A pesquisa demonstra que o sistema carcerário tem se tornado uma instituição cada vez menos democrática, então, a partir de pesquisas bibliográficas, objetivou-se desenvolver uma reflexão, a partir dos estudos de Davis, sobre o sistema penal em busca de pistas que possibilitem a construção de uma nova instituição.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Por se tratar de uma pesquisa voltada à compreensão do pensamento de Angela Davis sobre o sistema prisional, nosso principal referencial teórico foi o pensamento da filósofa norte-americana, fazendo uso dos conceitos de abolicionismo penal e interseccionalidade. Conceitos que buscam explicar a forte resistência em lidar com a realidade das prisões. Também estudou-se o conceito de complexo industrial-prisional, que traduz a forma capitalista de lucrar com o sistema penal e manter o domínio sob as classes subalternas (DAVIS, 2018a; 2018b; 2019). Dentre esses referenciais foi dada ênfase a obra “A liberdade é uma luta constante” (DAVIS, 2018a). Vale lembrar que alguns destes conceitos também são caros a autores como Collins e Bilge (2021), quando trabalha o conceito de interseccionalidade. A pesquisa dialogou com pensadores como Hulsman e Celis (1993) e seus estudos sobre o sistema prisional. Hulsman, criminólogo holandês, é um dos fundadores do pensamento abolicionista em matéria penal, crítico da lógica punitivista como ferramenta de controle social.

Buscou-se também na pesquisa dialogar com estudiosos do pensamento de Davis como Soares e Silva Filho (2020).

PROCEDIMENTOS

Nesta pesquisa, foi utilizada a metodologia exploratória qualitativa na análise da obra “A liberdade é uma luta constante” da filósofa e ativista Angela Davis, além da consulta às fontes históricas, sobretudo, materiais voltados à formação do sistema carcerário no mundo e majoritariamente no Brasil, e à legislação.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Baseando-se na pesquisa bibliográfica, foram identificadas relações diretas e indiretas entre a grande mídia, a sociedade civil, o mercado, a política do capitalismo neoliberal e os modelos majoritários de execução penal vigentes, com enfoque para o sistema carcerário brasileiro. Faz-se notável ainda a influência do processo de privatização das instituições estatais na qualidade dos serviços prestados nos complexos prisionais, uma vez que a escolha das empresas terceirizadas leva em conta o menor custo possível para os cofres públicos. Ademais, a partir da situação acima referida, observa-se que o Estado se encontra à mercê da classe dominante e reproduz os interesses desta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, observa-se que o sistema brasileiro de execução penal, apesar de possuir uma das melhores legislações, apresenta, sobretudo, defasagens no cumprimento desta com enfoque para a transgressão dos direitos observados na Lei de Execução Penal, que se estendem às diversas áreas sociais. Com isso, conclui-se que, o sistema penal criado no Brasil pelo advento do neoliberalismo amplia as desigualdades e é utilizado como modo de escondê-las. Portanto, a abolição desse modelo não só é necessária como possível, através de políticas de incentivo à educação, cultura e mitigação das desigualdades existentes. Ademais, na esteira de Davis, o fim do capitalismo e o combate à privatização de setores estatais básicos são importantes mecanismos para tirar o foco do lucro e extinguir a segregação presente no sistema penal.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente ao professor Antonio Donizetti Sgarbi pela orientação, bem como, aos professores do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Vila Velha pelo convívio e crescimento durante a jornada acadêmica.

REFERÊNCIAS

- COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. **Interseccionalidade**. Boitempo Editorial, 2021.
- DAVIS, Angela. **A Democracia da Abolição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Difel, 2019.
- DAVIS, Angela. **A liberdade é uma luta constante**. São Paulo: Boitempo, 2018a. E-book Kindle.
- DAVIS, Angela. **Estarão as prisões obsoletas?** Rio de Janeiro: Difel, 2018b.

HULSMAN, Louk; CELIS, Jacqueline Bernat de. **Penas perdidas**: o sistema penal em questão. Tradução Maria Lucia Karam. Niterói: D'Plácido, 1993.

SOARES, Pedro Gustavo Cavalcanti; SILVA FILHO, José Carlos da. O abolicismo penal em Angela Davis: raça, gênero e classe. **Neari em revista**, v. 6, n. 9, 2020.

ADSORÇÃO NO TRATAMENTO DE SOLUÇÕES AQUOSAS CONTENDO CORANTES ALIMENTÍCIOS: UMA TEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO DE QUÍMICA

Lorena De Bortoli Lecchi de Souza¹
lorenadebortoli@yahoo.com.br
Araceli Verónica Flores Nardy Ribeiro²
araceli@ifes.edu.br
Michelle Bins Tassara Ferreira³
michellebinsferreira@gmail.com
Instituto Federal do Espírito Santo
Joselito Nardy Ribeiro⁴
joselito.ribeiro@ufes.br
Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de química. Educação ambiental. Adsorção.

INTRODUÇÃO

Considerando a importância da água para a manutenção da vida, este trabalho versa sobre a temática ambiental: poluição dos recursos hídricos por efluentes de indústrias de corantes alimentícios, e, seus possíveis métodos de tratamento, como abordagem para incluir os conteúdos de química ao cotidiano do aluno. Dessa forma, esta pesquisa buscou responder como uma técnica de adsorção, no tratamento de soluções aquosas contendo corantes alimentícios, pode contextualizar o ensino de química na 1ª série do Ensino Médio. Posto isso, pretendeu-se empregar a técnica de adsorção associada a temáticas ambientais em aulas de química tratando-se sobre a importância da utilização de métodos que reduzam a poluição causada por corantes, visando incentivar o raciocínio crítico acerca de questões que envolvam sustentabilidade, e, possibilitar, desse modo, que o estudante esteja apto a tomar decisões éticas e modificar a realidade por meio da aplicação dos conceitos químicos.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

A contaminação dos recursos hídricos por efluentes de corantes originados de indústrias alimentícias, farmacêuticas, têxteis, entre outras, constitui-se em grave problema ambiental, visto que a presença desses poluentes nos corpos d'água afeta o ecossistema, pois prejudica a fotossíntese, por meio da redução da transparência da água, além de, muitas vezes, torná-la mutagênica e carcinogênica (HUSSAIN *et al.*, 2019). Por conseguinte, métodos de tratamento para esses efluentes precisam ser aplicados, podendo-se destacar os processos de adsorção, principalmente aqueles que utilizam adsorventes de baixo custo, como, por exemplo, aqueles oriundos de biomassa provenientes da agroindústria (OLIVEIRA; COELHO; MELO, 2018).



Nesse sentido, o desenvolvimento de temáticas ambientais no ensino de química proporciona a construção de valores, condutas e posturas nos estudantes, fomentando uma consciência crítica, e, levando à percepção de que as ações tomadas individualmente, podem interferir não somente em suas próprias vidas, mas numa sociedade inteira, atual, e, futuramente (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Esta investigação foi desenvolvida com uma turma de 1ª série do Ensino Médio de uma escola particular de Vila Velha – ES, por meio da elaboração de uma metodologia de ensino baseada nos “Três Momentos Pedagógicos” de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009). Neste texto será abordado apenas um recorte da pesquisa, portanto, somente a aplicação do conhecimento, terceiro momento pedagógico (3MP), será descrito. O 3MP foi realizado em 2 aulas de 50 minutos por meio de oficina temática de experimentação, para simular o tratamento de água contaminada com efluentes de indústria de corantes alimentícios. Os alunos foram divididos em quatro grupos e realizaram a montagem de filtros, com o uso de materiais alternativos tais como seringa plástica, como colunas de adsorção. As colunas foram montadas colocando-se camadas de brita, cascalho e areia, além de que, para cada triplicata, as colunas possuíam uma camada de diferentes adsorventes naturais, sendo testados: pó de serragem de madeira (PSM), das carpintarias da Grande Vitória- ES, pó de resíduo de malte bruto grosso (PRMBG), e fino (PRMBF), oriundos de indústria cervejeira, e, o carvão ativado comercial (CA). Foi disponibilizado um tipo diferente de adsorvente para cada grupo, para a remoção dos corantes presentes em um refrigerante de uva. Conforme roteiro experimental, a construção dos filtros foi feita em triplicata, possibilitando a posterior comparação entre os resultados obtidos. A cor do líquido filtrado foi comparada com a roda das cores (RC), instrumento desenvolvido para que os estudantes pudessem confrontar a cor obtida, e, mensurar a capacidade de remoção de cada adsorvente frente aos corantes alimentícios, por meio da porcentagem de adsorção.

PRINCIPAIS RESULTADOS

O grupo 1 fez o experimento com o adsorvente CA e percebeu a excelente eficiência de remoção proporcionada. Verificando a RC, foi possível visualizar aproximadamente 0 % de corantes no líquido filtrado. O grupo 2 utilizou o PSM e observou que a coloração obtida depois da filtração foi próxima de 100 %, depreendendo que a capacidade de remoção desse adsorvente é mínima. O grupo 3 empregou o PRMBG, e, alcançou um melhor resultado na terceira réplica. Os alunos chegaram à



conclusão de que a coloração obtida na última réplica foi em torno de 0 a 20 % de corantes. O grupo 4 aplicou o PRMBF e, através da RC, verificou que o filtrado apresentou cerca de 0% de corantes. Esse momento pedagógico propiciou uma discussão sobre a relevância do tratamento de efluentes oriundos de indústrias de corantes alimentícios, tendo em vista que uma das consequências da presença desses compostos na água é afetar o funcionamento da vida aquática, pois dificultam a passagem de luz, prejudicando a fotossíntese. Viu-se na prática que adsorventes naturais originados de rejeitos de diferentes indústrias podem ser utilizados no método de adsorção, o que fomenta a importância da sustentabilidade nos processos químicos. Porém, o PSM não foi eficiente como adsorvente natural, e, o PRMBG, se mostrou mais adequado apenas na terceira réplica. O PRMBF e o CA comercial foram eficazes, e, com isso, foi possível destacar a potencialidade do uso desses materiais na técnica de adsorção para o tratamento de efluentes contendo corantes alimentícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia aplicada demonstrou ser uma estratégia educativa satisfatória para a contextualização dos conteúdos, bem como para o enfoque de questões ambientais aliadas a esses conhecimentos, visto que propiciou a compreensão de conceitos químicos, viabilizou a integração entre os saberes científicos e as questões ambientais debatidas, e promoveu o uso da experimentação com materiais alternativos como recurso que facilita a percepção do emprego da teoria na prática, o que estimula a participação e a criatividade dos alunos.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

HUSSAIN, S. *et al.* Contamination of Water Resources by Food Dyes and Its Removal Technologies. In: EYVAZ, M., YÜKSEL, E. **Water Chemistry** [Internet]. London: IntechOpen, 2019. Disponível em: <https://www.intechopen.com/chapters/70455>. Acesso em: 10 maio 2022.

OLIVEIRA, F. M. de; COELHO, L. M.; MELO, E. I. de. Avaliação de processo adsorativo utilizando mesocarpo de coco verde para remoção do corante azul de metileno. **Matéria**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1-14, dez. 2018.

OLIVEIRA, R. de; *et al.* Significant Learning, Environmental Education and Chemistry Teaching: na experience held in a public school. **Revista Virtual de Química**, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 913-925, fev. 2016.

Análise de discursos acerca da educação ambiental no âmbito do Rio Doce em revistas científicas (2016 - 2022)

Luisa Pimentel do Nascimento¹
luisapimentel0303@gmail.com
Antonio Donizetti Sgarbi²
sgarbi.ad@gmail.com
Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Rio Doce. Análise do Discurso Crítica.

INTRODUÇÃO. Este trabalho é fruto da pesquisa em andamento realizada no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). E, objetiva realizar análise bibliográfica, a luz dos pensamentos de Layargues e Lima (2014) a respeito das três macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental, das narrativas presentes em discursos publicados em revistas científicas, entre 2016 e o presente momento, acerca das questões socioambientais ligadas ao Rio Doce na última década, no que se refere aos impactos provocados pelo rompimento da Barragem Fundão. Para esta análise buscou-se os estudos de Fairclough (2003) que entendem o discurso como um momento, uma dimensão da prática social.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. A Educação ambiental (EA) trata de uma prática educativa complexa e multidimensional, englobando relações entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza. Durante o percurso histórico de concepção da EA no Brasil, ocorreu uma busca por sua definição conceitual universal, de forma a ocorrência de uma pluralidade de visões de atores que se dividiam em distintos posicionamentos (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Nessa multiplicidade conceitual, Layrargues e Lima (2014) consideram três macrotendências político-pedagógicas no âmbito da convivência e da disputa hegemônica simbólica na EA brasileira: conservacionista, pragmática e crítica. A macrotendência conservacionista destina-se à prática educativa que busca a valorização da dimensão afetiva da natureza, despertando sensibilidade com o espaço natural. Vincula-se à “pauta verde” e prima pela mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseando-se em uma mudança cultural, direcionado para o autoconhecimento. (LAYRARGUES; LIMA, 2014). A pragmática fundamenta-se na hegemonia do Mercado e seu domínio diante os outros campos sociais. Visa uma Educação para o Desenvolvimento e Consumo Sustentável, na



medida em que apela ao bom senso dos indivíduos quanto ao padrão de consumo e chama a responsabilidade das empresas para destinarem uma fração de seus benefícios em favor dos demais, baseando-se em conceitos como economia e consumo verde. (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Já a crítica contempla as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Busca sair da condição de contra-hegemonia, enfrenta politicamente a injustiça socioambiental, como também, defende que as transformações ocorridas na sociedade são advindas, através de uma relação dialética, da transformação de cada indivíduo. (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

PROCEDIMENTOS. A metodologia está pautada no aprofundamento bibliográfico, epistemológico e didático-pedagógico acerca da EA. Primeiramente realizou-se o mapeamento e Revisão Sistemática de pesquisas que abordam a EA após o rompimento da barragem de Fundão em 2015 para delimitação da pesquisa de acordo com os dados levantados, e então realizar a uma análise, à luz dos estudos de Layargues e Lima (2014), acerca da temática a partir dos discursos publicados em revistas científicas. Dessa forma, utilizou-se como descritores: Rio Doce, Educação Ambiental e Educação, na busca provenientes de repositórios de periódicos de maior visibilidade na comunidade acadêmica. Assim, oito artigos foram encontrados, sendo que três foram descartados por não abordarem de fato a Educação Ambiental, enfoque desta pesquisa. Posteriormente, buscou-se nos repositórios das universidades especialmente próximas à área afetada pelo rompimento da barragem, obtendo-se mais nove artigos, abarcando quatorze artigos no final. Com o recorte das áreas abordadas nos artigos envolvendo os aspectos socioambientais da Bacia do Rio Doce, estes foram divididos entre as três macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental abordadas por Layrargues e Lima, (2014): conservacionista; pragmática; crítica.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Após análise dos discursos contidos nos artigos levantados, verificou-se que dentre os quatorze artigos analisados quatro apresentaram indícios da macrotendência conservadorista, que é apontada por Layrargues e Lima (2014, p. 30) como uma uma tendência bastante consolidada, forte e histórica. Esses artigos trouxeram em seus discursos aspectos pautados no elo afetivo entre o indivíduo e o seu lugar, direcionando para uma educação ambiental que visa ações que despertam os



sentidos e a percepção no ambiente natural, vinculada às premissas ecológicas e mudança comportamental dos indivíduos quanto ao ambiente. Já os outros dez artigos trouxeram, em seus discursos, impressões da macrotendência crítica. Abordaram a EA como forma de enfrentamento político das desigualdades e reforçaram a busca pela justiça socioambiental, politizando e contextualizando o debate ambiental como meio de trazer para os sujeitos as contradições existentes nos modelos de desenvolvimento socioambiental. Entretanto, a macrotendência pragmática não foi observada nos discursos dos artigos analisados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. A partir da análise realizada, até o momento, evidenciou-se a importância de se estudar os artigos referentes à Educação Ambiental, pois dessa forma pode-se identificar indícios das macrotendências abordados nos mesmo, mostrando qual viés de EA é trabalhado na formação dos indivíduos. E, dentre elas, a macrotendência crítica foi de longe a que mais se evidenciou nos discursos dos artigos levantados. Dessa forma, os discursos majoritariamente adotados assumem uma perspectiva da EA que busca construir uma sociedade emancipatória, além da formação de uma nova relação entre o ambiente e a sociedade, de forma a propiciar uma formação cidadã crítica e transformadora. Isso mostra, como enfatiza proposta da Análise Crítica do Discurso faircloughiana, que por meio do discurso, os sujeitos constroem realidades sociais e a constituição discursiva advém de uma prática social. Por conseguinte, pretende-se dar continuidade a esta pesquisa, aprofundando mais a discussão.

AGRADECIMENTOS. Agradecemos à Fapes pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

FAIRCLOUGH, N. **Analysing discourse: textual analysis for social research.** London: Routledge, 2003.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan.-mar. 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 04 maio 2023



Análise de um discurso do Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB) à luz da Teoria da Ação Comunicativa (TAC)

Willian dos Santos Paiva¹
williansantos.ifes@gmail.com

Antonio Donizetti Sgarbi²
sgarbi.ad@gmail.com

^{1,2}Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Ação Comunicativa. Habermas. Ética Discursiva. Movimento dos Atingidos por Barragem. Samarco/Vale-BHP.

INTRODUÇÃO. Este trabalho tem como objetivo, analisar à luz da ética discursiva de Jürgen Habermas, um discurso veiculado no jornal *Século Diário* referente uma negociação entre as mineradoras e os movimentos sociais sete anos depois do rompimento da barragem de Fundão em Mariana. O discurso analisado relata uma vitória dos movimentos populares e, a pesquisa visa responder a seguinte questão: a comunicação dos membros do Movimento dos atingidos por Barragens (MAB) com as empresas responsáveis pelo crime ambiental da Bacia do Rio Doce tem alcançado os resultados esperados pela ética discursiva de Habermas?

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Utilizaremos nesta pesquisa o conceito habermasiano de Teoria da ação comunicativa (TAC) e ligada tal conceito temos a ética discursiva. Trata-se de uma “explicação abrangente das relações entre os seres humanos, visando a sua compreensão a partir da utilização de um modelo explicativo específico” (GUTIERREZ; ALMEIDA, 2013, p. 153). Através da ação os sujeitos interagem buscando consensos e formas de equilibrar dois tipos de racionalidades. A racionalidade comunicativa do mundo da vida (MV) e racionalidade instrumental, do mundo sistêmico (MS) ou subsistemas. A primeira pode ser resumida como sendo o espaço de cultura, sociabilidade, subjetivação, criatividade e racionalidade. Lugar onde as pessoas se comunicam com intenção de buscar consensos discursivos. A segunda são os subsistemas dirigidos “pelo meio poder (conceito próximo à esfera da política ou o Estado) e pelo meio moeda (idem mercado)” (GUTIERRES; ALMEIDA, 2013, p. 153). Pode-se dizer que são duas faces de uma mesma moeda. Na relação entre MV e os subsistemas (MS) o segundo acaba por colonizar e instrumentalizar o primeiro. Porém, a razão comunicativa deve reorientar a razão instrumental. Tal diálogo deve acontecer a partir dos princípios da ética discursiva, caminho para superar as patologias da sociedade contemporânea. O direito seria uma forma de fazer com que este diálogo possa acontecer. O corpus da pesquisa será o artigo do *Século Diário*



publicado em dezembro de 2022, intitulado: “Associação abre edital para contratar defensores de direitos dos atingidos no ES”.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que a partir de um levantamento bibliográfico elaborou o referencial teórico e como corpus para análise relacionou uma reportagem veiculada no jornal *Século Diário*, fundado em dois mil, é um jornal que tem orientação editorial independente, e que serve como canal para que os movimentos sociais, as lideranças comunitárias etc. possam divulgar suas lutas. A reportagem escolhida é aberta com as seguintes palavras: “Finalmente, as assessorias técnicas escolhidas pelos territórios atingidos pelo crime da Samarco/Vale-BHP no Espírito Santo começam a preparar o trabalho de defesa dos direitos das vítimas”. Segundo as lideranças do Movimento dos atingidos por Barragem (MAB) foi a “Maior conquista em sete anos”. Feitos os levantamentos, e escolhido um artigo, o discurso foi analisado à luz do conceito de TAC e Ética discursiva de Habermas.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Considerando que o MAB tem como objetivo “organizar os atingidos por barragens (antes, durante ou depois da construção dos empreendimentos) (MOVIMENTO... 2023) e tem abrangência nacional, é autônomo e utiliza como pedagogia a “participação e protagonismo coletivo em todos os níveis” (MOVIMENTO... 2023), e que do outro lado da mesa de negociação, existe uma grande corporação, a Samarco/Vale-BHP analisou-se a ação comunicativa entre as duas instituições. Ou seja, a comunicação entre representantes do mundo sistêmico e dos representantes do mundo da vida e os desdobramentos desta. Percebeu-se como resultado desta comunicação a chegada de um consenso sendo este a abertura de um edital ofertando “122 vagas para 29 funções, com salários de até R\$ 7 mil” (COUZEMENCO, 2022), notícia publicada no *Século Diário*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Embora a ação comunicativa e os benefícios que ela traz sejam perceptíveis, sobretudo em situações como essa, e que neste caso, a comunicação entre o MAB e a Vale-BHP trouxe resultados. Também é perceptível, que essa comunicação é difícil, pois exige o conhecimento sobre os direitos e deveres das empresas e dos cidadãos, alta capacidade de comunicação e engajamento constante, para que ambos os mundos tenham o desejado equilíbrio. Pois é perceptível a colonização do mundo vivido pelo mundo sistêmico.

AGRADECIMENTOS. Ao Ifes pela bolsa de PIC Jr.

Referências

COUZEMENCO, Fernanda. Associação abre edital para contratar defensores de direitos dos atingidos no ES. **Século Diário**, 29 de dez. 2023. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/adai-abre-edital-para-contratar-defensores-de-direitos-dos-atingidos-no-es>>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. Teoria da ação comunicativa (HABERMAS): estrutura, fundamentos e implicações do modelo. **Véritas**, Porto Alegre, v. 58, n. 1, jan./abr. 2013, p. 151 - 173.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. Quem somos. disponível em: <https://mab.org.br/quem-somos/> Acesso em: 09 de maio. de 2023.

As barreiras para tornar a educação para além do capital

Mylena Barbosa Bastos da Silva¹

mylenabarbosa706@gmail.com

Pamela Nunes Avelar²

pamelaavelar28@hotmail.com

Sara Alessandra Azeredo de Oliveira³

alessandrasara055@gmail.com

Yasmin Ferrari Altoé Francisco⁴

yasminfrancisco@hotmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE: Educação, mercadoria, neoliberalismo, privatização e desigualdade.

INTRODUÇÃO: A educação é um elemento fundamental para a nossa existência, afinal, sem o conhecimento não há a mudança ou transformação da natureza. Sendo uma parte importante na nossa vivência, o sistema educacional recebe muitas influências do capitalismo e apresenta muita dependência deste. Essa intrínseca relação gera diversos problemas sociais e econômicos, dando enfoque às desigualdades presentes nos países, visto que uma boa qualidade de ensino impactam na disponibilidade de emprego ao indivíduo e simultaneamente gera resultados significativos para a qualidade de vida da população nos mais diversos aspectos sociais. Dentre os problemas enfrentados pelo sistema educacional, a crescente privatização de instituições ganha destaque entre os demais, considerando o fato de que este processo é um reflexo da expansão das políticas neoliberais da atualidade. Esta mercantilização da educação através da criação de escolas de ensino privado, provoca impactos negativos aos estudantes, acentuando as diferenças entre o ensino público e privado e contribuindo para a exclusão social. Isso ocorre porque o ensino particular vem crescendo e recebendo muito investimento, principalmente por ter viés lucrativo. Consequentemente, o ensino público que deveria ser o mais investido acaba sendo deixado de lado por não proporcionar tanto lucro como escolas particulares, prejudicando pessoas de baixa renda. Assim, é possível concluir que a privatização e mercantilização da educação provocadas pelo sistema do capital são fatores contribuintes na exclusão social, evasões escolares e intensificadoras das desigualdades sociais. Levando em consideração esse contexto educacional, este trabalho objetiva por instigar a reflexão sobre os impactos da transformação da educação em mercadoria baseado no filósofo István Mészáros, tendo como base sua obra “Educação para além do capital”, e Louis Althusser se baseando em sua obra “A Escola Capitalista na França”, analisando os



impactos provocadas pela privatização das escolas e através dessas reflexões propor soluções para a melhoria da educação, em um contexto de desigualdade social e privatização. Dessa forma, é preciso analisar esse fenômeno de maneira mais profunda e detalhada para que se encontrem reais melhorias ao ensino, visto que este problema não traz consequências apenas para a camada estudantil, mas encaminha um país, como o Brasil, para um contexto de desigualdade social e pouco desenvolvimento humano.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS: O conceito de educação como mercadoria é amplamente discutido por diversos autores, segundo esse viés, a educação é só mais um bem de consumo da sociedade, o qual tem o seu valor medido de acordo com sua capacidade de gerar retorno financeiro. Assim, "O papel da escola não é fornecer aos jovens uma compreensão crítica e reflexiva do mundo social e dos problemas que o afetam, mas sim perpetuar e reproduzir as relações sociais existentes" (ALTHUSSER, 1985, p. 55). Dessa forma, para o referido autor a escola serve como uma instituição ideológica, ou seja, a educação é uma espécie de mercadoria já que o seu acesso é definido de acordo com a realidade econômica do indivíduo. Tendo em vista o neoliberalismo discutido anteriormente, a ideia de sucesso pessoal e profissional é amplamente divulgada, sendo a educação um dos meios encontrados para a venda do pensamento "É só você se esforçar muito, estudar muito, que um dia conseguirá ser alguém na vida". Através disso, se perpetua o incentivo de profissionais em áreas consideradas estratégicas ao mercado, ao mesmo tempo em que se propaga a falsa noção de meritocracia. Para o filósofo Mészáros, a produção do capital afeta todas as esferas da vida, revelando uma crise que envolve não apenas a questão financeira, mas aspectos sociais, ideológicos e até mesmo culturais. Assim, em seu livro "Educação para além do capital" (Mészáros, 2008), Mészáros aborda a educação como um mecanismo necessário para a revolução e consequente superação do capital, de forma completa. Analogamente, o filósofo se relaciona com a corrente pedagógica que acredita na criação de estudantes que possuam pensamento crítica para analisar e compreender as desigualdades e injustiças sociais, sendo a educação elemento necessário para a formação do indivíduo, porém corrompida pelo capital mantém o sistema criando apenas operários para permitir sua continuidade. De acordo com o autor, a partir do momento que educar é sinônimo de conhecimento para toda vida que acompanha o ser não com o único e exclusivo objetivo de formar um empregado, haverá a consciência das múltiplas formas de dominação inseridas



na sociedade, tornando esta pessoa capaz de transformar a realidade objetivando a coletividade.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS: Visando como objetivo comprovar a relação da mercadorização da educação com a exclusão social, foram feitas pesquisas de dados qualitativos, de temas como: a crise econômica pós pandemia e o aumento da evasão escolar, índice de desistência escolar em cada região brasileira e a condição econômica daquele local, porcentagem de pessoas que estudam em escolas públicas e particulares no Brasil, a privatização da educação como um agente no aumento da desigualdade social e por fim, correlacionarmos o desenvolvimento econômico e social de países desenvolvidos como Finlândia e Estônia, com as ideias propostas por Mészáros para comprovar o sucesso do modelo de educação proposto por ele.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Objetivando acabar com a mercantilização da educação, é necessária uma grande mudança na perspectiva de como a própria sociedade enxerga à educação, buscando as origens profundas do capitalismo, que cria essa visão de um produto comercializável e substituindo isso pelo reconhecimento do intrínseco valor quanto a um direito humano. Ademais, o sucateamento do ensino é um dos causadores da desmotivação do estudante, já que a vida escolar começa com a meta de um futuro financeiro que atenda aos ideais do capital, o que provoca uma desistência da reflexão, afinal, aquele que funciona como máquina do sistema, não é capaz de compreender e questioná-lo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Em apoio aos conceitos expostos, reformas educacionais são necessárias para formar um ambiente ao qual valoriza a coletividade e busca pelo conhecimento para a sociedade do questionamento presente no íntimo da humanidade enquanto combate a máquina opressora que o capitalismo representa.

REFERÊNCIAS:

ALTHUSSER, Louis. **A Escola Capitalista na França**. Tradução de Joana Angélica D'Avila Melo. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1985;

MÉSZÁROS, István, **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2008 d.

As mediações pedagógicas da pedagogia da alternância na Escola Família Agrícola de Marilândia.

Mateus Fornaciari

mateusfornaciari@live.com

Universidade Federal do Espírito Santo

Felipe Junior Maurício Pomucheng

felipemaucio03@gmail.com

Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia. Alternância. Escola. Família. Agrícola. Educação. Integral.

INTRODUÇÃO.

A pedagogia da alternância surge na França por volta da década de 1930 à luz de processos de lutas históricas relacionadas ao universo rural com dimensões socioeconômicas, profissionais e culturais. (NOSELLA, 1977). Após a década de 1960 ela começa a se expandir pela Europa, Itália, Espanha e Portugal. Na América Latina, o Brasil passou a ter a experiência a partir de 1969 no sul do Estado do Espírito, sendo a prática Italiana a fonte no processo de implantação (BEGNAMI, 2003).

A Pedagogia da Alternância é uma modalidade de organização do ensino escolar que articula diferentes tempos e espaços formativos, alternando períodos de aprendizagem sócio/profissional e escola. Ela permite uma formação integral onde a experiência e a sistematização ficam presentes. Da experiência, brotam os novos conhecimentos que são retomados pela escola para aplicação imediata em outras situações de aprendizagem (GERKE DE JESUS, 2018).

Para garantir a formação integral, são utilizadas mediações pedagógicas que buscam garantir a integração dos diferentes espaços e tempos do cotidiano docente, tendo como plano de fundo a emancipação intelectual e a luta contra-hegemônica.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

Nossa pesquisa acerca da pedagogia da alternância e suas mediações pedagógicas se dá no cotidiano escolar e no estudo literário de outras pesquisas pois, segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica possibilita a revisão de literatura e análise de referenciais teóricos promovendo o acesso ao que outros pesquisadores em diferentes tempos e espaços

pesquisaram sobre a temática. Tal metodologia nos possibilita que façamos um estudo de autores críticos que se baseiam no materialismo histórico dialético como Gramsci (1982), Giroux (1997), Arroyo (2007, 2012), Freire (2015), Gerke de Jesus (2018) e Foerste (2005).

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS.

Nossa pesquisa permeia muitas experiências formativas que se consolidam no cotidiano escolar das Escolas Famílias Agrícolas do Espírito Santo, sobretudo nas EFA's vinculadas a superintendência do Movimento Educacional Promocional do Espírito Santo (MEPES).

As experiências de militância no cotidiano escolar possibilitam que façamos uma análise qualitativa da realidade de forma conjunta pois, segundo Silveira e Cordova (2009), nessa abordagem não preocupa a representação numérica, mas sim a existência de um olhar subjetivo acerca do objeto pesquisado, possibilitando assim um trabalho de campo (MINAYO E DESLANDES, 2003) e a utilização de entrevistas semiestruturadas (GIL, 2002), e fazendo com que haja um contato direto dos pesquisadores com o campo de pesquisa.

Para criar um diálogo das informações levantadas na realidade prática com os referidos autores, torna-se necessária uma análise de conteúdo (FRANCO, 2012) na qual são criadas categorias de análise com astemáticas pesquisadas, podendo assim dialogar com todos os elementos da pesquisa.

PRINCIPAIS RESULTADOS.

Temos problematizado que a utilização das mediações pedagógicas como caderno da realidade, plano de estudo, caderno de acompanhamento, auto-organização, visitas de estudo, entre outras, tem oportunizado o acesso a uma educação libertadora e emancipatória dos estudantes e da comunidade escolar da Escola Família Agrícola de Marilândia.

Nossa pesquisa nos mostrou que historicamente a Escola Família Agrícola de Marilândia, não diferente das outras EFAs do Espírito Santo, se fundamentou em uma abordagem humanista (TELAU, 2015), tendo como pressuposto principal a doutrina Judaica e Cristã e a filosofia Platônica, reproduzindo narrativas hegemônicas europeias.

Nossas experiências tem nos mostrado uma crescente expansão da Educação do Campo e da Pedagogia da Alternância e das produções acadêmicas pertinentes ao tema, temos

observado que a Educação do campo se funda no método científico do materialismo histórico dialético em uma perspectiva revolucionária e crítica.

Nossa pesquisa identificou que existe uma grande influência da pedagogia popular e libertadora de Paulo Freire nos processos formativos de professores, fazendo com a prática das mediações pedagógicas se aproximem cotidianamente de uma abordagem de o mínimo progressista. Mas esse processo tem causado antagonismos pela incompatibilidade do materialismo histórico e dialético da educação tradicional moralista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Nossa pesquisa permeia nossa prática de militância no coletivo investigado possibilitando, em um processo praxiológico, que façamos cotidianamente uma análise da realidade investigada e a sua transformação, culminando em uma sistemática de produção teórica fundada no objeto pesquisado.

Referências

DESLANDES, Suely Ferreira. GOMES, Romeu. MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. Brasília, 4ª edição: Liber Livro, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. – 52ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Trad. Daniel Bueno. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GERKE DE JESUS, Janinha. **Formação e profissão docente no campo**. - 1. Ed. Curitiba – PR: Appris, 2018.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **Pesquisa Científica**. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. P.31-42.



AValiação DA APRENDIZAGEM, TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA NO CONTEXTO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL NA ÁREA DE ENSINO

George Bassul Areias¹

georgebassul@hotmail.com

Isaura Alcina Martins Nobre²

isaura_ead@gmail.com

Marize Lyra Silva Passos³

marize@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação da aprendizagem. Tecnologias digitais. Educação ambiental. Revisão sistemática.

INTRODUÇÃO.

Em meio às necessidades dialógicas entre o que é tradicional e o que é contemporâneo, a educação ambiental torna-se um importante mecanismo de valorização dos saberes e fazeres dos atores envolvidos na ação educativa, ampliando as possibilidades de fortalecimento da autonomia e do empoderamento. Por meio da educação ambiental, o diálogo é favorecido, valorizando o contexto histórico frente a um processo excludente nas relações sociais, políticas e econômicas, além da afetação por intervenções de ordem territorial, promovidas pela implantação de empreendimentos econômicos industriais, desastres ambientais, expansão urbana e políticas municipais. Nessa perspectiva, a avaliação, em seu sentido amplo, apresenta-se como uma atividade essencialmente humana associada à experiência cotidiana de todos nós.

Por conseguinte, o estudo em questão, tem como objetivo mapear e analisar as pesquisas desenvolvidas em programas de pós-graduação profissional *Stricto Sensu* da área de Ensino no âmbito nacional sobre avaliação da aprendizagem mediada pelo uso das tecnologias digitais no contexto da educação ambiental. As pesquisas selecionadas para análise, devem estar alinhadas com o objetivo da pesquisa, buscando a integração do fazer tradicional aliado à inserção de novos ambientes/conhecimentos por meio de uma intencionalidade emancipatória.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

Consideramos que o arcabouço teórico-metodológico, enquanto estruturante pedagógico, deve sustentar a organização e a execução de processos educativos e avaliativos, bem como buscar responder a problemática proposta, desenvolvendo com os sujeitos da ação educativa, as capacidades necessárias tanto para compreenderem a complexidade da relação da avaliação no processo de ensino e aprendizagem, quanto para intervirem nesta relação, de modo reflexivo, estruturado e qualificado.

Durante a pesquisa, trabalhamos as vertentes da avaliação da aprendizagem no contexto da Educação Ambiental, a partir da experimentação de diferentes estratégias de como avaliar os resultados alcançados por meio das intervenções práticas, buscando minimizar a dificuldade



em estabelecer a relação entre teoria e prática, entre o conhecimento científico e o senso comum, considerando que “[...] a prática da avaliação da aprendizagem, em seu sentido pleno, só será possível na medida em que se estiver efetivamente interessado na aprendizagem do educando, ou seja, há que se estar interessado que o educando aprenda aquilo que está sendo ensinado” (LUCKESI, 2005, p. 99).

Desse modo, a Educação Ambiental “[...] necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza” (LOUREIRO, 2007, p. 66). Diante desse contexto, pautamos os diálogos sobre as concepções da avaliação da aprendizagem por meio de uma perspectiva emancipatória e mediada por tecnologias digitais, a partir da compreensão de diferentes pressupostos como Cipriano Luckesi, Jussara Hoffmann, José Manuel Moran, Vani Moreira Kenski, Lev Vygotsky, Paulo Freire, Frederico Loureiro, Demétrio Delizoicov, Antônio Nóvoa, entre outros.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS.

O presente estudo é categorizado como uma revisão sistemática, que de acordo com Falbo, Souza, Felizardo (2017, p. 15) “[...] tem como objetivo identificar, analisar e interpretar as evidências disponíveis relacionadas com um particular tópico de pesquisa ou fenômeno de interesse”. A revisão é de natureza qualitativa, onde segundo Lüdke e André (2013, p. 35) “[...] os focos de observação são determinados basicamente pelos propósitos específicos de estudo, que por sua vez derivam de um quadro teórico geral, traçado pelo pesquisador”.

No que se refere ao método de busca utilizado para encontrar os estudos que compõem a revisão sistemática, foi aplicado a busca automática em bases de dados digitais a partir da definição de questões norteadoras, *strings* de busca e critérios de seleção. Segundo Falbo, Souza, Felizardo (2017, p. 20), “[...] os critérios de seleção devem especificar as principais características e/ou conteúdos que os estudos devem ter para serem incluídos ou excluídos”. Com o objetivo de auxiliar na seleção dos estudos, foi utilizado o *Buscad*, que é uma ferramenta direcionada para a busca de fontes de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Destacamos que os estudos resultantes das buscas, passaram por duas etapas de seleção.

PRINCIPAIS RESULTADOS.

Para analisarmos os programas de pós-graduação profissional na área de ensino, realizamos uma pesquisa sobre os programas na plataforma Sucupira, que é uma ferramenta de coleta de informações, análises e avaliações e funciona como base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), um total de 92 (noventa e dois) programas de mestrado profissional a nível nacional e 9 (nove) programas de doutorado profissional, entretanto, 57 (cinquenta e sete) programas não contemplam os critérios estabelecidos, no qual os cursos analisados devem ter Conceito CAPES superior a 3 (três) e cadastro na área de Ensino. Os programas são ofertados em instituições de ensino superior de 21 (vinte e um) estados brasileiros, com exceção apenas do Amapá, Maranhão, Piauí, Rondônia, Sergipe e Tocantins, sendo que mais de 50% dos cursos, tem a educação matemática como área de concentração. Desses cursos, obtivemos um resultado de 1.415 estudos, sendo apenas 5 (cinco) teses e 1.410 dissertações. O baixo número de teses é por conta da data de início dos programas de doutorado, porém, a partir do ano de 2023 teremos esse quantitativo aumentado. E de acordo



com as temáticas que envolvem esta pesquisa, apenas 125 estudos foram analisados mais detalhadamente, embora 12 (doze) estudos tenham sido publicados antes de 2013, ano de corte da nossa análise. Dos estudos analisado, 19 (dezenove) trazem abordagens sobre avaliação no processo educacional, outros 22 (vinte e dois) sobre o uso de tecnologias digitais e 84 (oitenta e quatro) estudos sobre educação ambiental. Entretanto, nenhum estudo trata de forma integrada as temáticas propostas por esta pesquisa, apresentando apenas abordagens individuais de cada tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O ensino atual promove um desafio que precisa ser vencido por meio de uma didática diferenciada que seja capaz de envolver os alunos, fazendo com que eles sejam participativos, críticos e que de fato produzam o saber. Torna-se importante a integralização dos saberes de fora da sala de aula com as teorias aplicadas no ambiente escolar, provocando a reflexão e crítica dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Teoria e prática são faces indissociáveis que permitem correlacionar os conhecimentos científicos com o cotidiano dos alunos.

Reiteramos assim, a importância de estudos, que aprofundem as nuances que envolvem a avaliação escolar e o uso das tecnologias digitais, bem como do planejamento e acompanhamento das ações educativas, dos instrumentos a serem utilizados nos processos avaliativos, da análise dos resultados e das diferentes concepções da avaliação diante de suas manifestações teóricas e práticas.

AGRADECIMENTOS.

Agradecemos ao Instituto Federal do Espírito Santo por meio do Projeto Rio Doce Escolar pelo apoio no desenvolvimento deste estudo.

REFERÊNCIAS

FALBO, Ricardo de Almeida; SOUZA, Érica Ferreira; FELIZARDO, Katia Romero. Mapeamento Sistemático. In: FELIZARDO Katia; NAKAGAWA, Elisa; FABBRI, Sandra; FERRARI, Fabiano (Org.). **Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Disponível em: <<https://toaz.info/doc-view-2>> Acesso em: 24 de abr. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 16ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LOUREIRO, Carlos F.B. **Educação ambiental crítica: contribuições e desafios**. Conceitos e práticas em educação ambiental na escola, p. 65, 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2ª. Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MANSUR, D. R.; ALTOÉ, R. O. Ferramenta tecnológica para realização de revisão de literatura em pesquisas científicas: importação e tratamento de dados. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, Vitória, v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/1206>> Acesso em: 24 de abr. 2023.



Avaliação Formativa em Matemática no Ensino Médio e a Prática do Professor frente a Recomposição das Aprendizagens

Paulo Vitor da Silva Santiago¹
paulovitor.paulocds@gmail.com
Universidade Federal do Ceará (UFC)

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Formativa. Ensino Médio. Matemática. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO. A avaliação é aliada a prática do professor em sala de aula, apresentando na grande maioria das instituições de ensino a sua realização da reprodução do conteúdo comunicado pela abordagem tradicional do processo de ensino e de aprendizagem na transmissão de conhecimentos.

Ao observarmos a avaliação da aprendizagem tem provido aproximadamente como um instrumento de seleção, observação e classificação de resultados. Dessa forma, percebe-se que nenhuma orientação é realizada na prática educativa durante a análise dos dados coletados. Luckesi (2009) relata sobre a prática avaliativa diagnóstica, ressaltando que tal atitude não ocorre pelo fato de não ter um interesse educacional e social na aprendizagem efetiva do estudante.

A função social da escola é a formação do indivíduo através do desenvolvimento de suas habilidades e competências, aspirando a preparação para a tarefa efetiva do profissionalismo e cidadania, é imprescindível que a avaliação tradicional escolar no sentido de se adotar a avaliação formativa no cotidiano.

Diante dessa premissa, a questão problemática no trabalho é regida por: como a avaliação formativa de Matemática no Ensino Médio (EM) é posta na recomposição das aprendizagens de números naturais e racionais, utilizando descritores de avaliações externas? Nesse sentido, o objetivo é analisar os resultados das aprendizagens inclusas na avaliação formativa de Matemática em uma perspectiva construtiva dos números naturais e racionais.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Na escola as provas e notas está relacionada a avaliação tradicional; aprovação ou reprovação do estudante. Acreditamos, que uma simples nota continuará exercendo um papel importante dentro de sala de aula. Conforme Luckesi (2009), os principais instrumentos utilizados pelos professores são: questionários, testes, simulados, apresentações, fichas de observações, entre outras ferramentas, esses são apenas instrumentos de coleta de dados para a avaliação.

O que observamos na prática dos educadores são instrumentos para medir os conhecimentos dos educandos, nomeadamente a prova é o mais significativo para avaliação escolar, pois, sua presença é inclusa na exigência social da escola.

Freire (2004), fala que o ensino do professor não é só transferir o conhecimento, mas desenvolver métodos para sua própria educação ou a sua construção. A avaliação formativa é distante da realidade das instituições de ensino, pois a mais praticada é denominada avaliação somativa, que tem a atribuição de ao final de uma fase, verificar se os estudantes adquiriram os conhecimentos e habilidades propostos no plano de aula.



Fernandes (2019, p. 4), retrata sobre as avaliações internas e externas, “e esta é uma questão fundamental, pois a melhoria da qualidade das aprendizagens e da educação em geral está fortemente relacionada com a qualidade das avaliações”. É necessário incluir os propósitos na avaliação pedagógica para a compreensão dos conteúdos explanados durante as aulas.

Entende-se que a chave para o desenvolvimento da avaliação formativa é o observar individualizado para o estudante (PERRENOUD, 1999), o professor tem o papel principal nas necessidades específicas da aprendizagem e se torna um desenvolvedor de situações que permitam dar sentido aos conhecimentos de cada conteúdo visto em sala de aula.

Por um lado, é importante avaliar para fixar a melhoria da recomposição das aprendizagens dos estudantes em Matemática, por exemplo, o professor poderá incluir alguns métodos de estudo, participação, interação, motivação e estrutura das atividades, ou interferir de algum modo sobre os questionamentos, *feedback* e sugestões nas avaliações realizadas.

PROCEDIMENTOS. O trabalho foi desenvolvido em aulas de Matemática do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio de quatro turmas na escola localizada no campo do município de Quixeramobim (CE), na qual o autor lecionava. O conteúdo de números naturais e racionais foi uma escolha resultante dos resultados da avaliação diagnóstica realizada pelas turmas no início do ano letivo de 2022.1, a qual já tinha sido trabalhado em anos anteriores na escola com outras turmas do Ensino Médio.

Nas turmas aplicou-se uma avaliação formativa com 10 (dez) questões envolvendo os conteúdos com maiores dificuldades de aprendizado durante a Covid-19. A pesquisa é de “quase experimental” (GIL, 2002), em que foram selecionados os estudantes presentes no dia da aplicação da avaliação formativa. Esses estudantes durante as aulas foram submetidos a sequência de atividades sobre os conteúdos inseridos na avaliação e contendo alguns descritores de avaliações externas como do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) implementado em 1992 pela Secretaria de Educação (SEDUC) do Ceará.

Durante os procedimentos da pesquisa, o grupo de estudantes das quatro turmas não sofreram nenhuma alteração em relação à dinâmica em sala de aula. As aulas foram expositivas com conteúdos de revisão e outros do plano recorrente do currículo escolar de cada turma, para buscarem, unidos, a construção do conhecimento.

De modo a beneficiar a análise dos dados e o observar para as turmas, foi atribuída uma pontuação aos itens desta prova, gerando um valor final que podia variar de 0 a 10 pontos para cada alunos, a ser incluído na somativa da parcial da escola.

Os dados considerados foram somente dos participantes inclusos no dia da avaliação formativa, culminando em 103 estudantes das turmas de 1º, 2º e 3º ano EM da escola.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Na comparação do desempenho das turmas realizada após a aplicação da avaliação formativa, incluímos na análise dos dados obtidos os instrumentos como: diagnóstico; pré-teste e; pós-teste. A avaliação impressa contendo as dez questões proporcionou resultados positivos tanto para estudantes quanto para o trabalho do professor pesquisador. Os problemas exerceram a “função diagnóstica” da avaliação



formativa (LIBÂNO, 1994), identificando crescimentos e dificuldades dos estudantes em relação à avaliação diagnóstica aplicada no início do ano letivo. Essa oportunidade de moldar métodos às necessidades de aprendizagem dos estudantes reforça a ideia de Hoffmann (2007) sobre a inserção de notas não ser inclusa para toda atividade avaliativa. Cada turma foi analisada em relação ao desempenho médio geral na avaliação formativa, à porcentagem de acertos por problema e também a alguns desempenhos individuais visualizados em cada ano do Ensino Médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. O processo da avaliação formativa foi flexível, pois cada estudante tem um conhecimento diferente, e acelerar o processo de ensino e de aprendizagem pode fazer com que eles se percam ou fique sem o conhecimento adequado. Além disso, os dados registrados são de suma importância para buscar evidências das aprendizagens vividas anteriormente e dar-lhes novos sentidos, tal qual o acompanhamento da evolução dos educandos em um ambiente de tamanha diversidade. Os resultados obtidos mostraram que o uso de avaliações em um processo formativo pós-diagnósticos foi importante principalmente para os estudantes que apresentavam baixo conhecimento em alguns conteúdos de Matemática. A sequência de atividades desenvolvida nas turmas durante às aulas do currículo escolar mostrou o *feedback* necessário e momentos que proporcionaram a superação da aprendizagem, pode ter sido fundamental para que os estudantes superassem suas dificuldades em Matemática. A pesquisa leva ao pensamento crítico para a mudança necessária nos métodos de ensino e na perspectiva do professor sobre aprendizagem e avaliação. Por fim, avaliação formativa é certamente o ponto de partida para combater o insucesso escolar e as desigualdades nas aprendizagens.

Referências

- FERNANDES, D. Para um enquadramento teórico da avaliação formativa e da avaliação sumativa das aprendizagens escolares. *In*: ORTIGÃO, M. I. R.; FERNANDES, D.; PEREIRA, T. V.; SANTOS, L. (Orgs.). **Avaliar para aprender em Portugal e no Brasil: Perspectivas teóricas, práticas e de desenvolvimento.** p. 139-164, Curitiba: CRV, 2019.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.
- HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho.** Porto Alegre: Mediação, 2017. 160 p.
- LIBÂNEO, J. C. A Avaliação Escolar. *In*: LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994. p. 195-220.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem escolar: estudos e proposições** -20. ed.- São Paulo: Cortez, 2009.
- PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artmed Editora, 1999. 183 p.

Contribuições de uma saída a campo no Caparaó capixaba para a educação ambiental e o ensino de humanidades

Sabrine Lino Pinto¹

sabrine@ifes.edu.br

Eduardo Fausto Kuster Cid²

eduardok@ifes.edu.br

Aramis Cortes de Araujo Junior³

aramiscortes@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo^{1,2,3}

Carolina Holzmeister Valentim⁴

carolinavalentim@hotmail.com

Faculdade de São Marcos⁴

PALAVRAS-CHAVE: Espaços não formais de educação. Saídas a campo. Educação ambiental. Ensino de Humanidades. Caparaó capixaba.

INTRODUÇÃO

Este estudo considera aspectos de uma saída a campo como componente de uma disciplina optativa intitulada Debates conceituais em ensino de Geografia em um programa de pós graduação em Ensino de Humanidades para mestrandos e mestrandas, compreendendo a descrição dos locais visitados bem como uma análise da percepção desses alunos sobre a realização da mesma. A disciplina, com carga horária de 30 horas, ofertada por dois professores no segundo semestre de 2022, teve como objetivo geral contribuir para o desenvolvimento de aspectos relacionados com o ensino de geografia em suas dimensões ambiental, histórica, econômica, política, econômica e sociocultural.

O local de realização da saída a campo, com duração total de 24 horas fracionadas em 3 dias, de sábado a segunda-feira, foi na região do Caparaó capixaba, sul do estado do Espírito Santo, compreendendo visitas à Gruta do Limoeiro, Floresta Nacional (Flona) de Pacotuba, Sítio Jaqueira, Polo de Educação Ambiental (Peama-Ifes), Cachoeira da Fumaça e Patrimônio da Penha. Acredita-se que as saídas a campo podem promover experiências de aprendizagem que resultam no exercício da reflexão promovida pelo encontro de saberes a partir da experiência vivida nas visitas aos espaços não formais de educação. Por se tratar de um grupo de mestrandos, em sua maioria, professores, o objetivo dessa saída vinculada a uma disciplina foi oportunizar a elaboração de atividades práticas multidisciplinares a serem reproduzidas nestes espaços visitados com base nas suas percepções e experiências.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

O ensino da Geografia, de acordo com Straforini (2004, p. 56), possui “[...] as condições necessárias para a evidenciação das contradições da sociedade a partir do espaço, para que no seu entendimento e esclarecimento possa surgir um inconformismo com o presente e, a partir daí, uma outra possibilidade para a condição da existência humana”. Sendo assim, precisa estar vinculado à realidade para que propicie a apreensão do conhecimento assentado no contexto e no ambiente sócio espacial que rodeiam os estudantes e se assim contribui para o alcance da formação cidadã, democrática e de superação e transformação.

Nessa concepção, a educação ambiental também pode potencializar uma formação que projete a visão do indivíduo vinculado integralmente ao ambiente, abarcando conhecimentos fundamentais que não se limitam à resolução e gestão de problemas ambientais, mas que acarretem no fortalecimento das competências e habilidades em nível coletivo reproduzidas nos modos de se refletir e agir sobre a natureza (GUIMARÃES, 2003). Sauvé (2005, p. 317) ainda destaca que “a educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles”. Por conseguinte, destaca-se a saída a campo como atividade educativa que oportuniza a interação com o ambiente e aspectos históricos, geográficos, sociais, econômicos, patrimoniais, memoriais e culturais. Para que se logre êxito na apreensão do conhecimento, é necessário que a saída a campo seja empregada totalmente vinculada aos exercícios de reflexão e contextualizada com o meio, pois, do contrário, não passará de um cenário irrelevante e substituível por outro qualquer (PEGORARO, 2003).

PROCEDIMENTOS

É uma pesquisa qualitativa, a qual “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (MINAYO, 2003, p. 22). Outrossim, se identifica como sendo de natureza histórico-estrutural que emprega o método materialista dialético, cujos fundamentos são a interpretação da realidade, a visão de mundo, a práxis (prática articulada à teoria), a materialidade e a historicidade (SAVIANI, 2011). Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a observação, com registro de fotos e vídeos, e a aplicação de um questionário avaliativo para levantar a percepção dos 15 alunos matriculados na disciplina sobre a realização da mesma e da saída a campo, os quais consentiram voluntariamente em participar do estudo, tendo suas identidades preservadas.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Os resultados apontaram que a realização da saída a campo atingiu os objetivos propostos,

sendo aprovada pelos alunos. Um aspecto desfavorável identificado foi o tempo de duração de algumas visitas que foram longas e acabaram por prejudicar um pouco a programação. Por outro lado, como aspecto favorável situa-se a apreensão dos conhecimentos a partir do território vivido, promovida pela discussão e reflexão de problematizações contextualizadas, que contribuem no processo da formação humanística e de uma educação libertadora (FREIRE, 1996). Também ficou demonstrado que a realização da saída a campo promoveu a discussão de aspectos socioambientais locais e globais relacionados com o ensino em humanidades, o que possibilitou a elaboração de práticas pedagógicas multidisciplinares, unindo escola e comunidade que poderão ser replicadas em outros espaços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo abordar as percepções, apreensões e impressões por parte dos alunos de mestrado em humanidades acerca da realização de uma saída a campo a espaços não formais de educação na região do Caparaó capixaba. Os resultados apontaram que foi uma experiência rica para o aprimoramento de práticas pedagógicas que pudessem ser pensadas a partir de experiências vividas em espaços não formais de educação, promovendo o ensino multidisciplinar vinculado à educação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) – <T.O. 946/2022, processo 2022-V7MV2> - pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Annablume, 2004.
- GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Orgs.). **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 3. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2003.
- PEGORARO, J. L. **Atividades educativas ao ar livre**: um quadro a partir de escolas públicas da região de Campinas e dos usos de área úmida urbana com avifauna conspícua (Minipantanal de Paulínia - SP). São Carlos, 2003. 307 p. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.
- SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. (Coleção educação contemporânea).
- STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia**: o desafio da totalidade mundo nos anos iniciais. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

CONTRIBUIÇÕES FILOSÓFICAS PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Renan Elvis Crivellaro¹
renancrivellaro@hotmail.com
Universidade Federal do Espírito Santo
Franklin Noel dos Santos²
franklin.santos@ufes.br
Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Formação Continuada. Educação do Campo. Contribuições Filosóficas.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa encontra-se em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica - PPGEEB, do curso de Mestrado em Ensino na Educação Básica na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, no Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES, na cidade de São Mateus e tem como lócus de investigação uma unidade de ensino, localizada no Município de Águia Branca-ES, com oferta de tempo integral na modalidade Educação do Campo para o Ensino Fundamental II e Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio.

Quando falamos em escolas que ofertam a Educação do Campo também precisamos discutir metodologias para a formação continuada desse profissional que está inserido numa escola que oferta o ensino na modalidade Educação do Campo. Sabemos que o ensino voltado para a educação camponesa se difere das demais modalidades de ensino pela sua especificidade de ensino baseada na permanência do indivíduo do campo, valorizando sua identidade e cultura, afinal o público é formado por estudantes filhos de camponeses que escolheram continuar no campo e viver dele. No entanto, é preciso refletir sobre as diferentes realidades, os profissionais que atuam nas escolas de educação do campo possuem alguma formação continuada ou específica na área? Sabemos da existência do Programa Escola da Terra e do Programa Escola da Terra Capixaba voltado para a formação continuada de profissionais do campo no ES, no entanto, fazendo uma busca pela plataforma de cursos ofertados pelo Governo Estadual aos profissionais da educação no Estado do Espírito Santo, nota-se que não há formação continuada específica para os profissionais que atuam na educação do campo, bem como a ausência da oferta dos programas acima citados.

Segundo (FALEIRO e FARIAS, 2017), uma das formas essenciais para efetivar o acesso à Educação do Campo é a necessidade que se tenha docentes, nas escolas do campo, capazes

e empoderados para colocar em prática um fazer pedagógico que realmente esteja afinado com as questões que envolvem os sujeitos do campo.

Cabe então à filosofia contribuir de forma investigativa sobre a formação continuada do profissional na educação do campo indagando, sua contínua formação gerando reflexões sobre a prática do profissional inserido na educação do campo, uma vez que “a educação do campo nasceu como crítica à realidade da educação brasileira, particularmente à situação educacional do povo brasileiro que trabalha e vive no/do campo” (CALDART, 2009, p. 34).

A não produção do pensar filosófico sobre uma formação de professores para a educação do campo resulta em profissionais rasos que não sustentariam os valores e princípios do campesinato, passando uma aprendizagem no aspecto convencional urbanizada (GUIMARÃES, 2020), causando prejuízos na valorização da vida no campo e conseqüentemente na permanência dos sujeitos no campo (ARRUDA, E. E.; BRITO, S. H. A, 2009), uma vez que os conceitos e princípios do campesinato não serão transmitidos pelos profissionais em sua prática cotidiana.

A partir de um pensar filosófico investigativo, objetiva-se evidenciar a importância da formação continuada em educação do campo para os profissionais neste contexto, bem como nos processos de ensino-aprendizagem dos valores e princípios da educação campesina, observando a dinâmica de utilização dos preceitos defendidos pela Educação do Campo dentro do cotidiano escolar, identificando as possíveis fragilidades existentes. Outro ponto é investigar a oferta de formação continuada em Educação do Campo para os profissionais e ainda propor por intermédio de parcerias a criação de propostas de formação continuada para profissionais na Educação do Campo que atuam na rede Estadual do ES.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Por se tratar de uma pesquisa acadêmica estão sendo utilizados autores como: FALEIRO e FARIAS, 2017; CALDART, 2009; GUIMARÃES, 2020 e ARRUDA, E. E.; BRITO, S. H. A, 2009, por serem autores que tratam do tema formação de professores e educação campo tendo destaque pelos seus conceitos sobre os temas. A Resolução do Conselho Estadual de Educação nº 6.596/2022 que trata da Educação do Campo no ES, será abordada no decorrer da dissertação. No entanto, novos pensadores podem surgir no decorrer da pesquisa.

PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa é qualitativa e tem como base as contribuições de Miguel G. Arroyo e o educador e filósofo Paulo Freire, com isso, foi adotado o método de Estudo de Caso, tendo

os seguintes instrumentos de pesquisa: Observação Participante; Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental, Aplicação de Questionários e Entrevista Semiestruturada.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Por se tratar de uma pesquisa ainda em andamento, uma revisão de literatura está sendo levantada apontando alguns artigos, dissertações e teses mais recentes sobre o assunto abordado, no entanto, estima-se que o principal resultado seja o reconhecimento da importância da formação continuada específica para o profissional da educação do campo, bem como a criação, oferta e ampliação de cursos na área, através da presente pesquisa. Espera-se ainda que a pesquisa possa ser o gatilho para recomendações e sugestões de trabalhos futuros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que ao final desta pesquisa fique claro a importância da formação continuada específica para os profissionais que atuam na educação do campo e que com isso o profissional possa transmitir com clareza e eficácia os conceitos e princípios do campesinato.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica -PPGEEB, do curso de Mestrado em Ensino na Educação Básica na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, campus: Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. E.; BRITO, S. H. A. **Análise de uma proposta de Escola Específica para o Campo**. In: ALVES, Gilberto Luiz. (Org). Educação no Campo. Recortes no Tempo e no Espaço. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

CALDART, R. S. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 35-64, 2009.

FALEIRO, V. P.; FARIAS, I. R. **Educação do Campo: práticas pedagógicas em contextos rurais**. Uberlândia: EDUFU, 2017.

GUIMARÃES, J. L. B. A Necessidade do Diálogo entre Filosofia e Educação do Campo: Percursos, Desafios e Possibilidades Teóricas no Contexto Formativo das Ledocs. **Cadernos Cajuína**, v.5, n.3, Set. 2020.



Dinâmica formativa de educadores ambientais a partir do reflorestamento de um fragmento da margem do Rio Doce

Paulo Cesar de Sousa Carpanedo¹

pccarpanedo@hotmail.com

Isaura Alcina Martins Nobre

Isaura.ead@gmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Formação Docente. Educação Ambiental. Reflorestamento de matas ciliares. MOOC.

INTRODUÇÃO.

A presente pesquisa visa analisar o potencial pedagógico de uma proposta formativa de educadores ambientais da educação básica de escolas públicas do município de Linhares-ES a partir de um curso do tipo MOOC (do inglês, Massive Open Online Courses), intitulado de “Reflorestamento de Matas Ciliares”. O curso apresenta os principais conceitos e técnicas do reflorestamento de matas ciliares sob a perspectiva da Educação Ambiental, com o intuito de promover ações de práxis educativas com a temática abordada. A culminância se dará a partir de uma aula de campo as margens do Rio Doce, afim de colocar em prática as habilidades e conhecimentos adquiridos no curso. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, exploratória descritiva e de intervenção. Para a coleta de dados pretende-se utilizar questionários e entrevistas semiestruturadas, diários de aprendizagem e acompanhamento do grupo de trabalho por meio de relato de experiência, reuniões e debates ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Para alcance do objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos: Ofertar e acompanhar a realização do curso MOOC de educadores ambientais do município de Linhares -ES; Realizar uma aula de campo para aplicação das técnicas de reflorestamento de matas ciliares abordadas no curso MOOC; Analisar as contribuições da dinâmica formativa para a inserção de práticas sustentáveis no contexto escolar em Educação Ambiental e caso necessário reestruturar o curso para futuras edições. O problema de pesquisa se dá perante as deficiências da abordagem da educação ambiental no contexto escolar, assim, essa pesquisa se justifica devido a necessidade da continuidade da formação de educadores no que tange a Educação Ambiental, favorecendo sua inserção e aplicação de forma interdisciplinar promovendo a preservação do meio ambiente, auxiliando as pessoas a compreenderem a relação entre a natureza e a sociedade, bem como as consequências das ações humanas no meio ambiente.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

Para uma melhor compreensão da formação de educadores ambientais dentro de uma perspectiva do reflorestamento de mata ciliar, é necessário o embasamento de algumas bases teóricas. Para Nóvoa (1991), a formação docente não se constrói pela



acumulação de cursos ou por meio de conhecimentos técnicos, mas pela reflexão crítica da prática e pela (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por esta razão é tão importante investir na pessoa e ressaltar as experiências. De acordo com Tardif e Lessard (2005), a educação não pode ser posicionada como uma profissão secundária. Ela representa um dos setores mais importantes na sociedade contemporânea, uma peça importante para entender e conduzir as mudanças que ocorrem dentro e fora do magistério. Para Gatti (2008) a formação continuada de professores constitui um campo vasto que compreende desde cursos formais, reuniões pedagógicas, congressos ou qualquer outra formação que contribui com o seu desempenho escolar.

No que se refere a Educação Ambiental Crítica, Carvalho (2004) nos traz a importância das mudanças de valores e atitudes afim de problematizar e agir em relação as questões socioambientais. Em relação a estrutura social, não é possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais (LAYRARGUES; LOUREIRO, 2013). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de 1996, estabeleceu a inserção da Educação Ambiental nos diferentes níveis de ensino. De acordo com a Lei 9.795/99 da Política Nacional do Meio Ambiente, é obrigatória a presença da Educação Ambiental como temática transversal em todo processo educativo, sendo, entretanto, pouco abordada no contexto escolar.

PROCEDIMENTOS.

A pesquisa é do tipo aplicada, com abordagem qualitativa, exploratória descritiva e de intervenção. O curso é do tipo MOOC e abarca os principais conceitos e técnicas de reflorestamento de matas ciliares sob a perspectiva da Educação Ambiental, ofertado educadores ambientais do município de Linhares – ES, que faram o curso de maneira autônoma e exclusivamente online. Após a conclusão do curso será realizado uma aula de campo as margens do Rio Doce com 10 cursistas para a aplicação das práticas e habilidades adquiridas. Ao longo do percurso os cursistas farão anotações e observações no diário de bordo, além afim de relacionar os conteúdos teóricos as práticas vivenciadas por eles.

PRINCIPAIS RESULTADOS.

Para a coleta de dados pretende-se utilizar a pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo de caráter exploratório descritivo por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas, diários de aprendizagem e acompanhamento do grupo de trabalho por meio de relatos, reuniões e debates ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Assim a presente pesquisa irá analisar quais as potencialidades e contribuições a formação docente em reflorestamento de matas ciliares podem trazer para a educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.



A formação continuada de professores desempenha um papel crucial no aprimoramento da qualidade da educação. É um processo contínuo que visa atualizar os conhecimentos, habilidades e práticas pedagógicas dos professores, a fim de acompanharem as mudanças no campo educacional e promoverem o aprendizado dos alunos de forma eficaz. Desafios na educação ambiental nas escolas são comuns e podem variar de acordo com o contexto e as necessidades específicas de cada instituição, no entanto, existem alguns desafios comuns que muitas escolas enfrentam ao tentar promover a educação ambiental de forma eficaz, entre eles podemos citar a falta de conscientização de alunos e professores, a falta de recurso e financiamento, a não integração curricular e a falta de envolvimento da comunidade. Diante do exposto, espera-se que este trabalho possa contribuir com a formação docente, incentivando-os a promoverem ações de sustentabilidade e cuidado com o meio ambiente, bem como atuarem como agentes multiplicadores do conhecimento.

AGRADECIMENTOS.

Agradecemos ao Instituto Federal do Espírito Santo e ao Projeto Rio Doce Escolar pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GATTI, Bernadete Angelina. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década.** Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan. /abr. 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; Phillipe Pomier, LAYRARGUES. **Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, jan./abr, 2013.

Nóvoa, A. **"Os professores: em busca de uma autonomia perdida?"**. In Ciências da Educação em Portugal - Situação actual e perspectivas. Porto: SPCE, 1991.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Petrópolis: Vozes, 2005.

Educação Ambiental e Unidades de Conservação: práticas e narrativas como caminhos para o pertencimento

Maria Aparecida B. Milanesi¹

maria.milanesi@edu.cariacica.es.gov.br

Eduardo Fausto Kuster Cid²

eduardok@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo

Flávia Nascimento Ribeiro³

flavia.ribeiro@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS CHAVES: Pertencimento. Educação Ambiental. Unidade de Conservação.

INTRODUÇÃO: Compreende-se, como parte da função social da escola, a elaboração de práticas que estimulem e motivem na busca de respostas para questões socioambientais locais que, muitas vezes, são também globais. A partir da experiência docente na rede municipal de ensino de Cariacica, deparou-se ao longo do tempo com questões desafiadoras, que se voltavam também para práticas de educação ambiental. Uma dessas questões, que inquieta a prática docente diária, é o fato do referido município ter, em seu território, uma Reserva Biológica (REBIO) de proteção integral, e não possuir projetos de Educação Ambiental que estreite a relação da reserva com os alunos. Assim, este estudo parte do princípio de que as Unidades de Conservação são importantes espaços geradores de conhecimento científico, que devem ser socializados para criar reflexões sobre o meio ambiente, buscando sensibilizar a população sobre a importância da conservação da biodiversidade. As Unidades de Conservação (UC's), em sua maioria, encontram-se localizadas em regiões longínquas aos centros de decisões políticas e administrativas, tornando imprescindível o envolvimento das comunidades locais na proteção destas áreas. O presente trabalho, tem por objetivo, compreender, por meio de narrativas e práticas em Educação Ambiental, como se dá o pertencimento de alunos em relação a Reserva Biológica de Duas Bocas (RBDB), no município de Cariacica-ES. Como objetivos específicos, investigou-se por meio das narrativas de alunos como se dá, ou não, o sentimento de vínculo em relação a REBIO; promoção de atividades educativas que sensibilizem para o pertencimento e Educação Ambiental e, conhecimento das atividades de Educação Ambiental na reserva.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS: Privilegiou-se o diálogo com autores que trazem a temática relacionada ao campo da Educação Ambiental, como Diegues (2008), Laís Mourão Sá (2005), Sandra Lestingue (2004), entre outros. Para Guimarães et al. (2017), é preciso romper com paradigmas disjuntivos e superar dualidades como a de ser humano versus



natureza, nessa visão alienada o ser humano assumiu uma postura antro/egocêntrica de dominação e exploração da natureza, em que esta é entendida como mera externalidade e fonte inesgotável de recursos e, o termo natural, como tudo aquilo que não sofreu intervenção antrópica. Essa questão pode ser observada no modelo de proteção de áreas naturais, como destaca Diegues (2008), que a conservação praticada no Brasil, em grande parte dirigida à gestão de áreas de proteção integral é, na maioria das vezes, dominada por práticas pouco participativas. Busca-se compreender o sentimento de pertencimento integrando a humanidade a natureza como um todo, sentimento este que funcione como força conectiva necessária para a interação desse todo. Destacamos ainda que o sentimento pertencimento não deve ser apenas atrelado a determinado lugar ou território, mas sim despertado dentro das problemáticas ambientais locais para a sensibilização a preservação do meio para além das delimitações geográficas. Sá (2005) enfatiza que para a construção da ideia de pertencimento o enraizamento é importante, mas não devemos cair no reducionismo, precisamos compreender que o pertencimento também é inerente a subjetividade e a complexidade de nossa identidade histórico-cultural. Para Suavé (2005), a educação ambiental não visa a resolução pontual de problemas, mas valorizar as relações estabelecidas com o meio ambiente para o próprio desenvolvimento pessoal, resultando em ações significativas e responsáveis em prol da qualidade de vida socioambiental. Vieira (2012) destaca que no contexto da formação e da atuação profissional docente, o pertencimento é condição para a construção de práticas pedagógicas emancipatórias, com profissionais comprometidos com o fazer docente, desempenhando um papel de sujeito na sociedade potencializando transformações no curso da história.

PERCURSO METODOLÓGICO: Para compreender como se dá o sentimento de pertencimento dos alunos, o projeto foi desenvolvido sobre os pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa do tipo participante. Segundo Brandão (1999), a pesquisa participante consiste num enfoque de investigação social por meio do qual se busca a participação da comunidade na análise de sua própria realidade, com o objetivo de promover a participação social e a construção do conhecimento. Os sujeitos da pesquisa, foram alunos de uma turma do sétimo ano do Ensino Fundamental II, da EMEF Sebastião Rodrigues Sobrinho, localizada no bairro Santo André, no município de Cariacica-ES. Quanto à produção de sentido em relação as noções de pertencimento dos sujeitos pesquisados, se deu por meio de atividades educativas/lúdicas sendo o local investigado a escola e a REBIO. A organização das atividades foram divididas em três etapas: 1) atividades na escola que visaram a



sensibilização para o pertencimento e educação ambiental; 2) visita dos alunos na REBIO, com o objetivo de conhecer o local e desenvolver atividades de vivências com a natureza; 3) práticas educativas na escola para coleta de dados pós visita à reserva. Visando proporcionar aos alunos uma sensibilização em relação a natureza e seus recursos, além de trazer o diálogo da nossa relação social como meio ambiente, a visita a REBIO foi planejada com atividades pré-campo, campo e pós-campo.

RESULTADOS PRELIMINARES: Foram desenvolvidas atividades lúdicas no ambiente escolar para compreensão inicial do sentimento de pertencimento por parte dos alunos. A visita a RBDB foi realizada no mês de outubro de 2022, sendo executada de acordo com o planejamento das atividades previstas de pré-campo, campo e pós-campo. Após a visita foram desenvolvidas atividades lúdicas no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES: Não foram encontrados trabalhos que relacionam a produção de sentido de alunos em relação a Reserva, enfatizando a importância de fomentar práticas educativas ambientais que visam a preservação a partir do pertencimento ao meio natural. Destaca-se assim, a necessidade de projetos que estabeleçam um canal de comunicação e educação com a RBDB, no que se refere as atividades de educação ambiental desenvolvidas pela reserva, enriquecendo a prática pedagógica das unidades de ensino de seu entorno na busca pela preservação ambiental.

Referências

- BRANDÃO, C. R. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'ana. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB/USP, 2008. v. 1. 198 p.
- GUIMARÃES, M.; GRAÚDO, D. Pertencimento e Educação Ambiental: Reflexões Iniciais. EPEA – ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9, 2017, Juiz de Fora, MG. **Anais...**, Juiz de Fora: UFJF, 2017.
- SÁ, M. L. Pertencimento. In: FERRARO Jr., L. A. (org.). **Encontros e Caminhos: Formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.
- SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005, p. 17- 45.
- VIEIRA, S. R. **O sentimento de pertencimento na formação do pedagogo: o curso de Pedagogia da FURG no contexto das novas Diretrizes Curriculares**. 2012. 162 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

FILOSOFIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO

Talles Rosa Dantas¹

talles@iftm.edu.br

Geraldo Gonçalves de Lima²

geraldolima@iftm.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia da Ciência e Tecnologia. Ciência. Tecnologia. Educação Profissional e Tecnológica. Ensino Médio Integrado.

INTRODUÇÃO. A investigação ocorre sobre a inegável influência da ciência e da tecnologia (C&T) em nosso modo de vida atual em diversas áreas como: saúde, trabalho, comunicação e educação, por exemplo. Estamos constantemente rodeados por avanços científicos e inovações tecnológicas que trazem consigo transformações significativas em nossa rotina. Essas mudanças podem ocorrer de forma gradual, permeando sutilmente nossas atividades diárias, ou de maneira radical, impactando de forma profunda a maneira como vivemos. Nesse contexto, o Ensino Médio Integrado (EMI) desempenha um papel fundamental na formação dos futuros cidadãos, uma vez que representa a última etapa da Educação Básica. Nesse momento os estudantes têm a oportunidade de aprimorar seu senso crítico e refletir sobre as influências da C&T em suas vidas e na sociedade como um todo.

A falta de compreensão dos impactos da C&T resulta em um pensamento acrítico, sem discernimento, ao lidar com informações falsas e estigmas incorretos que são amplamente disseminados, especialmente por meio das redes sociais. A ausência de conceitos científicos básicos pode levar à crença em teorias equivocadas, causando prejuízos para a sociedade como um todo. Por isso, é essencial que a educação promova a reflexão sobre esses conceitos, capacitando os estudantes a analisarem criticamente as informações recebidas e evitem cair em armadilhas da desinformação. Além disso, a conscientização dos impactos da C&T possibilita que as pessoas compreendam sua relevância na sociedade e tomem decisões esclarecidas e responsáveis.

Este trabalho busca como objetivo analisar a presença do estudo de Filosofia da Ciência e Tecnologia (FC&T) nos cursos de EMI, bem como investigar se esse conteúdo pode contribuir para a formação dos estudantes, especialmente no desenvolvimento do pensamento crítico. Buscaremos compreender se os alunos são conscientizados sobre as influências da ciência e da tecnologia no mundo contemporâneo, se adquirem habilidades de comunicação científica e se são incentivados a participar de debates públicos sobre questões científicas.

Logo, ao introduzir a FC&T no currículo do EMI, há a expectativa de propiciar e oportunizar aos estudantes uma compreensão mais profunda dos impactos sociais, políticos e econômicos dessas influências. Eles têm a oportunidade de desenvolver um senso crítico aguçado, questionando as implicações éticas e morais das descobertas e inovações científicas que moldam seu presente e futuro. Espera-se que a integração da FC&T no EMI contribua para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis diante das transformações provocadas pela ciência e pela tecnologia, tornando-os capazes de analisar de criticamente



as informações científicas e tecnológicas que recebem, bem como de compreender o contexto mais amplo no qual essas descobertas e inovações estão inseridas.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. A relação entre ciência, tecnologia, trabalho e educação é de fundamental importância para o desenvolvimento de uma sociedade moderna e preparada para os desafios que vão surgindo. Nesse contexto, o EMI se destaca como uma abordagem educacional que busca articular os conceitos científicos e tecnológicos voltados ao trabalho.

Conforme destacado por Pinto (2005), é essencial estabelecer as definições dos conceitos de ciência, técnica e tecnologia ao estudar o tema, devido à complexa relação existente entre eles. Apesar de os termos C&T estarem intrinsecamente ligados na contemporaneidade, uma análise histórica e etimológica revela que essa associação ocorreu de maneira mais recente. A C&T desempenham um papel fundamental na sociedade moderna, pois oferecem soluções para uma ampla variedade de problemas. Porém, em muitas ocasiões, é disseminada uma visão utópica em sua relação, em que se acredita que elas têm o poder de resolver todas as adversidades da humanidade. No entanto, embora a C&T tragam consigo inúmeros benefícios, também é importante reconhecer que elas podem ter aspectos segregadores e causar outros problemas quando são utilizadas de maneira acrítica.

Segundo Moraes (2002), a ciência tem como objetivo compreender a natureza para exercer controle sobre ela. Nesse sentido, busca eliminar superstições e práticas mágicas, diminuindo os medos decorrentes da falta de conhecimento acerca da verdadeira face da natureza. O desejo de conhecer cada vez mais o ambiente pode resultar no enriquecimento pessoal e na melhoria do meio social.

De acordo com Cupani (2011), “aquilo que denominamos tecnologia se apresenta, pois, como uma realidade polifacetada: não apenas em forma de objetos e conjuntos de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade.” A tecnologia não é algo fácil de definir, contudo podemos dizer que é a aplicação do conhecimento científico para a produção de artefatos que tende a atender as necessidades humanas e resolver problemas das mais diversas fontes.

A ciência e tecnologia têm uma relação simbiótica que garante o progresso científico e avanço tecnológico. A ciência serve como base teórica e fundamenta novos conceitos que são bases para novos artefatos, pode melhorar sua eficiência ou a resolução de alguns de seus problemas, estes impulsionam a ciência, criando demandas e contribuindo para novas aquisições de dados, entrando em um ciclo de retroalimentação e promovendo o avanço da sociedade.

O EMI carrega nas expressões correlatas ensino médio integrado à educação profissional e educação profissional integrada ao ensino médio, a ideia de uma educação que esteja além do simples objetivo propedêutico de preparação para o ensino superior, ou apenas preparar para cumprir exigências funcionais ao mercado de trabalho. A ideia básica subjacente à expressão tem o sentido de inteiro, de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos. (CIAVATTA; RAMOS, 2012).



PROCEDIMENTOS. A pesquisa em andamento baseia-se em uma abordagem qualitativa, com foco em pesquisa bibliográfica e documental. A investigação é construída por meio de uma pesquisa exploratória sobre autores que abordam os temas de FC&T no contexto do ensino médio integrado. Além disso, documentos relevantes como as Leis nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 e Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012 são abordados de modo a coletar dados e fundamentar a análise, discussão e interpretação. Esses documentos representam exemplos dos materiais utilizados para embasar a pesquisa. A partir dessas etapas, espera-se chegar a conclusões e recomendações relevantes sobre o objeto de estudo.

PRINCIPAIS RESULTADOS. A FC&T enquanto conteúdo programático previsto no currículo dos cursos técnicos de nível médio em conformidade com as diretrizes curriculares gerais para a Educação Básica, assim como outros documentos pertinentes oriundos do Conselho Nacional de Educação, na forma de resoluções, e das instituições de ensino da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica pode e deve contribuir para o desenvolvimento da educação emancipatória, com base nos princípios da omnilateralidade e da politecnia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Na forma de conteúdo curricular, espera-se que a presença da FC&T no currículo do EMI, que engloba dois dos quatro eixos estruturantes do curso (trabalho, ciência, tecnologia e cultura), possa capacitar os estudantes a avaliar e refutar teorias de forma mais efetiva, o que é essencial em um mundo cada vez mais permeado pela informação. Além disso, espera-se que a FC&T ajude a desenvolver um senso mais aguçado de ética e responsabilidade social, uma vez que os estudantes compreenderão melhor o impacto da C&T, incluindo suas limitações e possibilidades, e estarão preparados para enfrentar desafios e resolver problemas, especialmente aqueles que desejam seguir carreiras em C&T.

REFERÊNCIAS

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino médio integrado. *In*: FIDALGO, F. S. R.; MACHADO, L. R. S.(org.). **Dicionário da Educação do campo**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

CUPANI, A. **Filosofia da tecnologia**: um convite. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.

MORAIS, J. F. R. **Filosofia da Ciência e da Tecnologia**. Campinas: Papyrus Editora, 2002.

PINTO, A. V. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 2.



História das Mulheres na Ciência: Construção de um painel colaborativo como ação educativa no Dia Internacional das Mulheres

Andressa Antônio de Oliveira¹

andressa.loly@gmail.com

Marize Lyra Silva Passos²

marize@ifes.edu.br

Isaura Alcina Martins Nobre³

isaura.ead@gmail.com

Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat/Ifes)
Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes)

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres na Ciência. Ensino de Ciências. Divulgação Científica.

INTRODUÇÃO

A imagem de quem faz ciência ainda é estereotipada como uma atividade masculina, e o cientista sempre acaba sendo representado nas mídias como um homem branco, míope, com inteligência superior e vestindo sempre um jaleco. Diversas pesquisas que analisaram desenhos, textos e entrevistas apontaram que esses estereótipos aparecem desde cedo no imaginário das crianças, e são semelhantes em diversos países (COSTA; FERNANDES, 2015).

Atualmente ainda há muita desigualdade na atuação da mulher no campo científico, que em algumas áreas ainda é dominado por homens. As dificuldades encontradas no caminho estão relacionadas a preconceitos arraigados (CHASSOT, 2004). Dos 590 prêmios Nobel na área das ciências até hoje distribuídos, somente 18 mulheres foram contempladas. A grande diferença nos números de vencedoras do prêmio Nobel de ciências pode ser explicada por preconceitos vindos de gerações em uma cultura histórica no tratamento de gênero (CHASSOT, 2004).

O ambiente escolar pode ser reprodutor das diferenças, mas também pode ser um espaço formativo provedor de mudança e transformação nos arranjos sociais (LOURO, 2003). Dessa forma, objetivou-se, visando romper este paradigma de que a ciência não é local de mulheres, propor a construção de um painel colaborativo sobre a história das Mulheres nas Ciências a fim de enaltecer a importância delas e seus feitos até os dias atuais.

Diante deste contexto, este estudo, de abordagem qualitativa, traz o relato de uma prática pedagógica voltada para a divulgação científica de Mulheres nas Ciências em uma escola da rede privada no município de São Mateus-ES.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Quando se fala na presença de nomes de mulheres na Ciência, é importante referir por primeiro o nome da matemática neoplatônica Hipátia (370-415). Ela se mostra como uma estrela feminina quase solitária numa galáxia masculina, em toda a História da Ciência do mundo antigo, no medieval e mesmo nos primeiros séculos dos tempos modernos



(CHASSOT, 2004). Por muito tempo a ciência foi considerada uma atividade árdua, rigorosa e lógica, incompatível com as mulheres, que são meigas, fracas e emotivas (McGRAYNE, 1994).

Constata-se que, mesmo crescente o número de mulheres em diversas profissões tratadas como “território dos homens”, elas ainda estão longe de conseguir a igualdade de gênero em diversas áreas profissionais, como exemplo nas ciências exatas e na neurociência. Nos dias atuais evidencia-se em Estébanez et. al. (2003) a crescente representatividade das mulheres na ciência em espaços que antes eram negados.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

O presente estudo é um relato de experiência de abordagem qualitativa, onde dezenove estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II (Anos finais) de uma escola da rede privada no município de São Mateus-ES participaram. Para o desenvolvimento foram organizados três momentos:

Momento 1 - Exibição do vídeo "Mulheres cientistas na história" disponível no canal do Youtube 'Nerdologia'¹;

Momento 2 - Roda de conversa sobre o papel da mulher na ciência;

Momento 3 - Confecção do painel baseado em pesquisas sobre mulheres cientistas, sua importância e seus feitos.

Para a construção do painel colaborativo foi utilizado um modelo organizado pela professora regente, a fim de direcionar as pesquisas dos estudantes. Este era composto por três hexágonos interligados: em um deles apresentava a imagem da cientista; no outro o nome bem evidenciado; e, por último, um para completar as informações com feitos e obras das mulheres homenageadas. Ao final foi construído um painel colaborativo no formato casa de abelha, onde uma peça encaixa na outra e as informações se complementam, que foi exibido em um local visível por toda a comunidade escolar.

A fim de entender a contribuição de tal temática em sala de aulas, foram realizados registros de falas que serão relatadas na seção de resultados e discussão.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Como resultados obtivemos a construção de uma painel colaborativo e interativo e, ao total, 13 (treze) Mulheres Cientistas foram homenageadas na atividade, entre elas:

1) Marie Curie; 2) Dame Anne McLaren; 3) Mae Jemison; 4) Kusala Jendran; 5) Tu YouYou; 6) Rosalind Franklin; 7) Ada Lovelace; 8) Valentina Tereshkova; 9) Margaret Hamilton; 10) Katherine Johnson; 11) Dorothy Vaughan; 12) Mary Jackson; 13) Eva Crane.

Ao serem questionados sobre se conheciam ou não as Mulheres Cientistas 89,5% dos estudantes não conheciam nenhuma das Cientistas e, apenas 10,5%, conhecia alguma das homenageadas. Esse desconhecimento é influenciado pelos meios de comunicação, que acabam por se basear nos estereótipos, e fazem com que a ciência não se apresente como uma atividade para mulheres (Chassot, 2004). Assim se torna fundamental que educadores

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=WWvIQJg4SCM&t=132s>



tenham como preocupação trabalhar temáticas como essas enaltecendo os feitos e o quanto ainda esses colaboram com a sociedade.

Quando questionados sobre a importância de conhecerem a história dessas Mulheres, todos os estudantes tiveram falas positivas e reconheceram que de fato é muito importante conhecer sobre a história e o quanto muitas delas foram e são fundamentais para diversas áreas que temos na Ciência.

Algumas falas chamam a atenção:

“Achei interessante, todas as pesquisas que ela realizou, e a história que ela vivenciou, e tudo que deixou para as gerações futuras”

“Uma inovação, reconhecer uma nova pessoa que foi muito importante para a ciência e educação.”

“Muito interessante pois essa atividade possibilitou eu entender a história de uma mulher que foi muito importante para a história além de ampliar meu conhecimento.”

Ao final, todos os estudantes disseram que a atividade proposta foi importante por abordar sobre a mulher na sociedade e na Ciência, uma vez que durante os conteúdos acaba, passando muito rápido, e as descobertas acabam não sendo correlacionadas com a história das pessoas por trás.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber que a Ciência ainda se apresenta como uma atividade preponderantemente masculina devido à herança histórico cultural (Chassot, 2004); e a desconstrução de anos de cultura ainda deve levar tempo, porém já é possível visualizar traços sutis de mudanças dessa concepção do papel da mulher por meio das falas dos estudantes.

Com a realização da atividade pode-se perceber o quanto são extremamente necessárias propostas como estas no ambiente escolar para a quebra da imagem do cientista apenas na versão masculina. Grandes feitos e descobertas foram feitos por mulheres e precisam ser evidenciados cada vez mais, principalmente no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- CHASSOT, A. **A Ciência é masculina? É sim senhora! Contexto e Educação** - Editora UNIJUÍ. nº 71/72 P.9 - 28. 2004.
- COSTA, A. F.; FERNANDES, H. L. **Concepções de cientista em escolas urbana e rural no interior de São Paulo**. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015.
- LOURO, G P. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Editora Louro. Petrópolis, 2003.
- McGRAYNE, Sharon Bertsch. **Mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências**. São Paulo: Marco Zero, 1994.

História e Filosofia da Ciência também é coisa de criança: uma possibilidade para alfabetização científica e linguística

Robson Vinicius Cordeiro ¹

cordeirorobsonv@gmail.com

Antonio Donizetti Sgarbi ²

sgarbi.ad@gmail.com

Attico Inacio Chassot ³

achassot@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: História e Filosofia da Ciência. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Alfabetização. Alfabetização Científica. Paradidático.

INTRODUÇÃO.

Os anos iniciais do ensino fundamental se apresentam como um ambiente de investigação rico por suas condições temporais, por sua estrutura curricular interconexa e potencialmente interdisciplinar, pelas características naturais dos sujeitos a quem se destina essa etapa educacional, entre tantos outros motivos que tornam o lecionar um desafio por correlacionar múltiplas responsabilidades com a tarefa de alfabetizar. Portanto é necessário compreender e ressignificar o processo de alfabetização que se estabelece na atualidade, tornando-o, de fato, um conjunto de ações e movimentos pelo qual os sujeitos acessam o universo da cultura humana e, por meio dos signos e das habilidades de ler e escrever, tornam-se capazes de se relacionar com suas realidades (GONTIJO, 2007).

A compreensão exposta dialoga com o que Chassot (2010) define por alfabetização científica, pois assim como a aprendizagem do código alfabético e seus processos discursivos são importantes para que homens e mulheres consigam acessar os espaços da sociedade com autonomia e dignidade, conhecer sobre a ciência, suas técnicas e tecnologias, seus processos de produção de conhecimento e suas implicações sócio-históricas também se faz necessário para que os sujeitos rompam com as posições de consumidores acríticos, de explorados, de crentes das “verdades” midiáticas. Dessa forma, conhecer sobre a ciência e seus processos de construção de conhecimento tem se tornado tão necessário e fundamental para o acesso à cultura humana quanto a aprendizagem das habilidades de ler e escrever.

Tais reflexões nos auxiliam a idealizar caminhos investigativos que (re)construam perspectivas de ensino e propostas didático-pedagógicas compatíveis com as necessidades do mundo, mas principalmente, com as necessidades dos sujeitos. Na variedade de possibilidades, vislumbramos a abordagem histórica e filosófica como um caminho possível para relacionar o conteúdo da ciência com as atividades humanas, pois podem transformar o discurso científico frio e estático, num discurso narrativo, histórico, mutável e humano.

Mediante tais desafios, no interior de uma pesquisa de doutoramento profissional, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), cujo objetivo geral é investigar o uso de saberes da História e Filosofia da Ciência nas relações entre a alfabetização científica e linguística, a partir das reflexões e (des)construções de ações pedagógicas, foi produzida uma série de livros

paradidáticos infantis intitulada “História e Filosofia da Ciência também é coisa de criança” intencionando aliar narrativas históricas, seja enquanto produção filosófica, científica, cultural ou artística, a narrativas ficcionais, a fim de mobilizar processos de alfabetização científica e linguística, despertando o interesse, a curiosidade e a reflexão acerca dos temas propostos.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

A base epistemológica da construção do produto educacional foi alimentada sob três perspectivas interrelacionadas: a alfabetização linguística por meio das contribuições conceituais e procedimentais apresentadas por Soares (2003) e Gontijo (2007); a alfabetização científica, cujo destaque recai sob a Chassot (2010) e Fourez (1994); e os debates acerca da história e filosofia da ciência, da aprendizagem e compreensão histórica da realidade, na qual sublinhamos Gramsci (1999), Bachelard (1996), Foucault (2020) e Rüsen (2015). Tais elementos conceituais são mediados pela perspectiva pedagógica de Saviani (2012), na Pedagogia Histórico-Crítica, que mobiliza as interações propostas no material e na sua aplicação.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS.

O produto educacional foi construído tomando como base os eixos estruturantes propostos por Kaplún (2003) e destrinchados por Cordeiro e Altoé (2021). Após tal produção, os livros foram levados a avaliação por pares e, posteriormente, apresentados em quatro turmas, sendo duas de 1º ano e duas de 2º ano do Ensino Fundamental, numa pesquisa-ação realizada em 2022. Os dados produzidos seguem em análise, a partir do método hermenêutico-dialético (MINAYO, 2002).

PRINCIPAIS RESULTADOS.

A proposição de um material educativo que tenha como intenção estruturante a inserção de temas relacionados com a História e Filosofia da Ciência, além de suprir uma carência no contexto educacional, apontam para a possibilidade de garantir a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades científico-tecnológicas de maneira diferenciada, isto é, por meio de uma leitura histórico-filosófica da realidade e da produção do conhecimento científico é possível levar os sujeitos a conhecer conceitos de teorias científicas atrelados a historicidade que lhe são inerentes, compreender o processo de construção desse conhecimento com seus métodos e motivações, distinguir conhecimento científico e opinião, produzir argumentações fundamentadas para justificar fatos, escolhas e ações, reconhecer a humanidade subjacente aos conhecimentos científico e tecnológicos e suas relações e implicações políticas, econômicas, culturais e ambientais, além de apreciar o valor e a importância da ciência e da tecnologia para sociedade.

Tais movimentos de aprendizagem, por sua vez, são evidenciados nas interações discursivas e nas produções individuais e coletivas dos sujeitos, em fase de análise, mas que já apontam para as contribuições e potencialidades de se inserir, desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, discussões concernentes ao conhecimento científico e tecnológico e suas implicações para o desenvolvimento das sociedades e a vida na Terra. Ao lado de tal potencialidade, temos percebido também que os processos de aprendizagem linguística



também se fazem presente na medida em que são oportunizados conhecimentos em diálogo com a experiência de alfabetização científica, seja no contato com palavras novas, seja no desenvolvimento da consciência grafonêmica, seja na produção de textos orais e escritos estimulados no material, seja na interação com os livros e as convenções da escrita alfabética.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Por meio da construção e proposição do produto educacional, bem como da práxis investigativas, buscamos evidenciar indícios de que os processos de alfabetização científica e linguística podem ser mobilizados por experiências educacionais diversas, mas se enriquecem e se tornam mais significativos quando há um exercício dialógico imbricado numa assemblage que ultrapassam os limites disciplinares e compõem uma imagem da realidade interconexa e abrangente. Portanto, um trabalho pedagógico embasado na experiência histórica e filosófica da construção do conhecimento humano é capaz de mobilizar a curiosidade, a oralidade e argumentatividade, a criatividade, a alteridade e, sobretudo, o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, seja científica, seja alfabética, para uso nas diversas situações sociais, culturais e tecnológicas.

Referências

- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.
- CORDEIRO, R. V.; ALTOÉ, R. O. Fatores comunicacionais para elaboração de produtos/processos educativos em Programas Profissionais de Pós-graduação na área de Ensino/Educação em Ciências e Matemática: reflexões emergentes e em movimento. **Amazônia**: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, v. 17, n. 39, p. 253-270, dez. 2021.
- FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2020.
- FOUREZ, G. **Alphabétisation scientifique et technique** – essai sur les finalités de l'enseignement des sciences. Bruxelas: DeBoeck-Wesmael, 1994.
- GONTIJO, C. M. M. **Alfabetização**: a criança e a linguagem escrita. Campinas: Autores Associados, 2007.
- GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Antonio Gramsci: introdução ao estudo da filosofia. A filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
- KAPLÚN, G. Material Educativo: a experiência do aprendizado. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 27, p. 46-60, maio/ago, 2003.
- MINAYO, M. C. de S. Hermenêutica-Dialética como caminho do pensamento social. In: MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F. (org.). **Caminhos do pensamento**: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002. p. 83-108.
- RÜSEN, J. **Teoria da história**: uma teoria da história como ciência. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2012.
- SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2003.

HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DIÁLOGOS NECESSÁRIOS PARA UMA EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA

Franciele Teixeira da Silva Polez¹
polezfranciele@gmail.com

Eduardo Augusto Moscon Oliveira²
eduardo.moscon@ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: História e filosofia da ciência. Formação continuada. Educação antirracista.

INTRODUÇÃO

Este resumo parte de uma pesquisa de mestrado profissional, realizada entre os anos de 2018 e 2020 no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat), do Instituto Federal do Espírito Santo. Ele objetiva apresentar como o uso da História e Filosofia da Ciência (HFC), na formação continuada de professores, pode contribuir para o desenvolvimento de uma educação antirracista nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ancorada na perspectiva da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), a abordagem histórica da ciência facilitou o processo de alfabetização científica dos docentes, fomentando suas práticas pedagógicas no contexto da Lei Federal nº 10.639/2003. A experiência da pesquisa permite reconhecer que o Ensino de Ciências pode ser um grande aliado no combate ao racismo. Contudo, ainda se necessita de muitos diálogos para a efetivação de uma educação antirracista neste arcabouço.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Para alcançarmos o objetivo proposto, buscamos aportes teóricos que fundamentassem a História e Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências, como Castro (2016), Chassot (2018), Sgarbi et al. (2018). Considerando a perspectiva da educação antirracista, nos ancoramos nos estudos de Forde (2018), Munanga (2009), Schwarcz (1993) e Verrangia (2010).

Castro (2016) pondera que o ensino Ciências não deve se resumir à mera transmissão de produtos acabados, mas conduzir à consciência de que saberes científicos foram e são construídos historicamente, atendendo aos anseios políticos, econômicos e sociais de um espaço-tempo. Logo, podem ser provisórios, aprimorados e/ou refutados. Nesta esteira de pensamento, suscitamos as teorias raciais do século XVIII-XIX, que apesar de obsoletas na Ciência, pulsam no ideário social brasileiro, fomentando comportamentos individuais e coletivos (MUNANGA, 2009; SCHWARCZ, 1993). É neste arcabouço que utilizamos a HFC para compreendermos os discursos de hegemonia branco-ocidental, tecendo críticas e reflexões aos modelos estabelecidos (FORDE, 2018).

Conscientes de que o fenótipo, conceito utilizado na Genética, é um fator preponderante nas relações étnico-raciais, abordamos a HFC na perspectiva da Ciência, Tecnologia, Sociedade



e Ambiente (CTSA) a fim de compreendermos as relações estabelecidas entre ciência e vida cotidiana, promovendo, assim, uma educação antirracista.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Considerando a ciência uma linguagem historicamente produzida por homens e mulheres, que carrega em si as ideologias, crenças e interesses de quem a produz (CHASSOT, 2018), encontramos na perspectiva CTSA possibilidades de diálogos da HFC com a educação antirracista, partindo das implicações sociais e éticas do uso da ciência, bem como as influências socioeconômicas, políticas e culturais sofridas pela ciência (SGARBI et al., 2018). Utilizando-se o método histórico-dialético, discutiu-se com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em linhas gerais, “teorias raciais” produzidas no continente europeu nos séculos XVIII-XIX, bem como seus desdobramentos na sociedade brasileira, buscando conhecer a realidade para além dos fenômenos.

As discussões suscitaram nos professores o interesse pelas relações estabelecidas entre ciência, tecnologia e sociedade, aproximando o ensino de Ciências da realidade concreta e afastando-o de uma concepção neutra. De modo correlato, a abordagem histórica da ciência contribuiu para a leitura de mundo no contexto das relações étnico-raciais, ainda injustas e desiguais (BRASIL, 2004), e a construção de práticas pedagógicas antirracistas, corroborando para o processo de alfabetização científica de docentes e discentes.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Na tentativa de elencarmos possíveis resultados, coletamos dados por meio de observação-participante, vídeo-gravação dos diálogos, questionários e registros das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes envolvidos. Para análise destes dados, nos baseamos no método hermenêutico-dialético, que propõe uma interpretação qualitativa aproximada da realidade (MINAYO, 2016). Nos debates iniciais, alguns docentes manifestaram que não poderiam educar relações étnico-raciais por meio do Ensino de Ciências. Ao fim dos diálogos, todo o grupo expôs que compreendia a intrínseca relação da ciência com o preconceito racial, ponderando que o Ensino de Ciências se constituía um grande aliado à educação antirracista. Esta mudança de discurso, pode nos indicar vários resultados, dentre eles: 1) a abordagem histórica retira a frieza e a impessoalidade da construção do conhecimento científico, dando vida e sentido ao que é produzido na ciência (CASTRO, 2016); 2) a consciência de que a ciência pode ser uma “fada benfazeja” ou uma “bruxa destruidora” (CHASSOT, 2018).

A partir dos diálogos, foram construídas e desenvolvidas práticas pedagógicas antirracistas com estudantes de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, indicando o que, para Chassot (2018), é desejável ao cidadão alfabetizado cientificamente: leitura do mundo em que vive, identificar as necessidades e construir ações para transformá-lo em melhor. No entanto, a análise dos dados também permite identificar que a formação inicial de professores ainda é insuficiente tanto para o uso da HFC no ensino de Ciências quanto para o educar das relações étnico-raciais. Quando consideramos a abordagem da HFC na educação antirracista, a distância nos parece ainda maior.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência aqui resumida sistematiza avanços, mas evidencia desafios para a educação científica e antirracista nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dentre os desafios, destacamos o ensino de Ciências fragmentado, acrítico e desconexo da realidade, ao mesmo tempo em que habitamos em uma sociedade historicamente racista e que reproduzimos, conscientes ou não, tal comportamento. Considerando que a formação inicial dos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental não aprofunda uma discussão das Ciências Naturais, reconhecemos ser a formação continuada um caminho para subsidiar a prática docente nesta área de conhecimento.

Acredita-se que a abordagem histórica da ciência na perspectiva CTSA facilitou a alfabetização científica daqueles que participaram dos diálogos formativos, engendrando reflexões sobre como os valores sociais interferem na produção de conhecimentos, ao mesmo tempo que a produção de conhecimentos interfere na construção de valores sociais (VERRANGIA, 2010). Assim, ponderamos que a HFC na formação continuada de professores é necessária para uma discussão antirracista, corroborando para o cumprimento da lei federal nº 10.639/2003 e a construção de uma educação científica para a cidadania.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.** Brasília-DF, 2004.

CASTRO, R. S. **Investigando as contribuições da Epistemologia e da História da Ciência no ensino das Ciências:** de volta ao passado. In: A História e a Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências: A pesquisa e suas contribuições para a prática pedagógica em sala de aula / organizadores, Sandra Regina Teodoro Gatti, Roberto Nardi. - 1. ed. - São Paulo: Escrituras Editora, 2016. - (Educação para a Ciência).

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica:** questões e desafios para a educação/Attico Chassot - 8.ed.- Ijuí:ED. Unjuí, 2018. - 360 p. - Coleção educação em ciências).

FORDE, Gustavo Henrique Araújo. **África e conhecimento africano na história da ciência ocidental.** História e filosofia da ciência : apontamentos para auxiliar na contextualização de conteúdos a serem trabalhados em sala de aula / Antonio Donizetti Sgarbi, Eduardo Augusto Moscon Oliveira, Sidnei Quezada Meireles Leite, Ligia Arantes Sad (orgs.). – Vitória : Edifes, 2018.

MUNANGA, Kabengele. **Negritude: usos e sentidos.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016.

SGARBI, A.D.; OLIVEIRA, E.A.M.; LEITE, S.Q.M.; SAD, L. A.; SÁ, E. C. F. **História e Filosofia da Ciência na formação de professores da Educação Básica:** relato e discussão de uma experiência. In: História e filosofia da ciência : apontamentos para auxiliar na contextualização de conteúdos a serem trabalhados em sala de aula / Antonio Donizetti Sgarbi, Eduardo Augusto Moscon Oliveira, Sidnei Quezada Meireles Leite, Ligia Arantes Sad (orgs.). – Vitória : Edifes, 2018.



SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil - 1870-1930.** São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

VERRANGIA, Douglas; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. **Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de ciências.** Educ. Pesqui, [online], v. 36, n. 3, pp.705-718, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/ij/ep/a/wqb8HvXMVG8C8KD7hKn5Tms/abstract/?lang=pt> >

IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO NA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA E ADMINISTRATIVA EM UMA UNIDADE ESCOLAR DA REDE ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO

Priscila Faria Moraes¹
priscilaosmar@yahoo.com.br
Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Novo Ensino Médio. Currículo Flexível. Implementação da Lei 13.415/2017 em uma unidade escolar do ES.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa encontra-se em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica -PPGEEB, do curso de Mestrado na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, no Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES, na cidade de São Mateus e terá como objeto de pesquisa uma unidade de ensino da rede estadual de educação, localizada no Município de São Mateus -ES, com oferta do Ensino Médio. Com o advento da Lei n. 13.415/2017, a reforma do Ensino Médio, prioriza-se a analisar a sua implementação a partir do ano de 2022. A pergunta problema da pesquisa é: como a implementação do Novo Ensino Médio irá reduzir a evasão escolar, a falta de interesse do discente e a defasagem na aprendizagem? A secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo (SEDU) elaborou um Plano de Implementação do Novo Ensino Médio, este plano objetiva garantir a implantação da nova lei. (ESPÍRITO SANTO, 2019). Diante disso, a presente proposta do trabalho tem a finalidade de desenvolver uma análise da aplicação do Plano de Implementação do Novo Ensino Médio em uma Unidade escolar do Estado do Espírito Santo. A partir da análise das pesquisas realizadas com a equipe escolar, pretende-se que os resultados confrontem as discussões realizadas sobre o tema e produza um documento orientador que fomente o Plano de Ação do ano de 2025 da instituição analisada.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEMs), o contexto do Ensino Médio em relação à Educação Básica pontua que “é a etapa final de uma educação de caráter geral, afinada com a contemporaneidade, com a construção de competências básicas, que situem o educando como sujeito produtor de conhecimento e participante do mundo do trabalho, cidadão”. (BRASIL, 2000).

Na fase final da educação básica, o resultado pontuado na citação acima é o que se prioriza para a formação de um indivíduo, sendo assim os autores que serão citados no

transcorrer da pesquisa irão dialogar nessa perspectiva. Será analisado os diversos motivos que apontam o fracasso do Ensino Médio no Brasil e com as análises da aplicação da nova lei do Novo Ensino Médio, tem se a oportunidade de analisar se haverá resultados positivos para amenizar os resultados negativos dos últimos anos. Tendo como objeto de estudo uma unidade escolar, a pesquisa apresentará uma possibilidade de apontamento de êxito ou não da nova lei nos anos da sua aplicação. Iremos dialogar com FERRETTI, 2015, SACRISTÁN, 1999 e FREITAS, 1995. Esses autores por serem autores que tratam do tema formação de professores e legislação educacional se destacam pelos seus conceitos sobre o tema. No entanto, novos pesquisadores irão surgir no decorrer da pesquisa.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Para realização deste trabalho será adotada a metodologia da pesquisa qualitativa, onde o pesquisador deverá seguir em uma fundamentação teórica geral, em uma revisão aprofundada da literatura em torno do tópico de discussão. (TRIVIÑOS, 1987, P.130). O presente estudo refere-se a uma pesquisa qualitativa, do tipo Pesquisa-Ação/ Pesquisa Participante, que tem como definição segundo Thiollent (1988, p. 15) “tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação”.

A presente pesquisa será realizada em uma escola Estadual, localizada no município de São Mateus (ES), envolvendo alunos da 2ª e 3ª série (aproximadamente 280 alunos), além de professores, coordenadores de área e pedagogos do Ensino Médio, em que a proponente é a gestora da unidade escolar. De posse das respostas dos questionários, entrevistas, evocação livre observação participante. Os dados serão organizados e analisados qualitativamente. Para os questionários será feita categorização das respostas para Análise Textual Discursiva (usando o software e Iramuteq) e análise de conteúdo que segundo Bardin (1977, p.42) são “técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção”. Sob esta perspectiva qualitativa, há o intuito de melhor compreender e refletir as fragilidades e as potencialidades do Novo Ensino Médio.

PRINCIPAIS RESULTADOS

A partir da análise das pesquisas realizadas com a equipe escolar, pretende-se que os resultados confrontem as discussões realizadas sobre o tema e produza um documento orientador que fomente o Plano de Ação do ano de 2025 da instituição analisada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa tem o objetivo de analisar a aplicabilidade do Plano de Implementação do Novo Ensino Médio – lei 13.415/2017, formulado pela secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo a partir do ano de 2022 em uma unidade escolar da rede pública do Espírito Santo. Com esta análise através dos questionários atribuídos aos sujeitos participantes da pesquisa, espera-se um resultado real sobre esta nova perspectiva do Ensino médio, se o mesmo cumpriu os parâmetros curriculares nacionais, trazendo resultados favoráveis ao problema que justificou a sua mudança.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a FAPES (A Fundação de Assistência e Previdência Social do BNDES), pela qual faço parte do programa de bolsas e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica -PPGEEB, do curso de Mestrado em Ensino na Educação Básica na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, campus: Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCNEM). Bases Legais**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação – **Plano de Implementação – Novo Ensino Médio Capixaba**. 2019. Disponível em: <https://novoensinomedio.sedu.es.gov.br/Media/NovoEnsinoMedio/Arquivos/PLI%20NOVO%20ENSINO%20M%C3%89DIO%20VERSAO%20MEC.pdf>. Acesso em 20 out.2022.

FERRETTI, C. J. **Desenvolvimento nacional e regional e as demandas da educação. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate***, Salvador, v.6, p.54-64, 2015.

FREITAS, L. C. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. Campinas: Papirus, 1995.

SACRISTAN, J. Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. In: _____. **Introdução à pesquisa em ciênciassociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 31-79.

Integração de saberes e o plano de curso da Escola Família Agrícola do Bley

Prof. Msc. Felipe Junior Mauricio Pomucheng

Felipemauricio03@gmail.com

Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES

Mateus Fornaciari

mateusfornaciari@live.com

Universidade Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia da Alternância. Integração de saberes. Plano de curso.

INTRODUÇÃO. A Escola Família Agrícola do Bley, localizada em São Gabriel da Palha (ES), iniciou em 1970 os trabalhos para sua implantação, a partir da articulação da comunidade local, do poder público, igrejas e do Movimento de Educação promocional do Espírito Santo (MEPES). A escola oferta os cursos de anos finais do ensino fundamental, ensino médio integrado ao curso técnico em agropecuária, para mais de 250 estudantes oriundos principalmente da região Noroeste do Espírito Santo. A escola é do campo, e utiliza da pedagogia da alternância como estratégia didático-metodológica de ensino-aprendizagem.

O presente trabalho objetiva apresentar como o plano de curso da pedagogia da alternância contribui para a integração dos diferentes saberes nos processos de ensino e aprendizagem, e analisar a contribuição da alternância sobre a reflexão da realidade do estudante, na perspectiva da interdisciplinaridade.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Esta pesquisa faz uma análise do plano de curso da Escola Família Agrícola do Bley, e como as mediações da pedagogia da alternância podem contribuir para a integração dos diferentes saberes na formação do estudante. Aprofundaremos os conceitos de Ecologia de Saberes, Alternâncias e Educação do Campo, e como estes elementos interferem na aprendizagem dos estudantes. Utilizamos das fontes GIMONET (2007), NOSELLA (2012), MEPES (2016), SANTOS (2010), ZAMBERLAM (1995), MORIN (2008) e SILVA (2007).

PROCEDIMENTOS. Em vista de analisar e compreender a prática de integração de saberes no contexto da Escola Família Agrícola do Bley, foi utilizado o método do Estudo de Caso, com o objetivo de delimitar a pesquisa, e a partir dos dados coletados fazer as análises, pondo em relação com o referencial teórico. Foram analisados nesta etapa, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Político Pedagógico (PPP), e a



partir de leituras destes documentos, buscou-se identificar as possibilidades e limitações na integração de saberes, afinal a pesquisa documental é uma rica fonte de informação que contribui para o entendimento da temática a ser pesquisada. (MALHEIROS, 2011).

PRINCIPAIS RESULTADOS. Identificamos a partir de análises na proposta pedagógica da EFA do Bley as diversas possibilidades de integração de saberes na prática educativa da escola, sendo uma importante contribuição para romper com a fragmentação do conhecimento (MEPES, 2016). Neste sentido, a pedagogia da alternância assume um importante compromisso na formação integral dos estudantes a partir da relação da escola com a realidade que a envolve, a partir do rompimento da dicotomia da teoria com a prática e na valorização dos diversos saberes que se fazem presente no ambiente educativo. (GIMONET, 2007).

A proposta pedagógica da escola pesquisada enfatiza que o plano de curso da instituição é que possibilita todo este movimento da integração do conhecimento, da participação dos sujeitos, da relação com a realidade, pois o mesmo é constituído de forma orgânica, ou seja, pensado e projetado a partir da realidade em que os sujeitos estão inseridos. O plano de curso potencializa a relação de diversos níveis de saberes, desde o local ao global, e ainda entre conhecimentos científicos e empíricos.

Portanto, ressaltamos que a prática pedagógica da EFA do Bley é orientada por uma proposta em que a realidade é conhecida e aprofundada a partir das mediações pedagógicas próprias e da ciência, e os temas geradores e de planos de estudo abrem caminhos para que os saberes científicos dialoguem com os saberes populares imersos no cotidiano dos estudantes. Através do plano de curso, a escola possui um currículo organizado por temas geradores em que os conteúdos das disciplinas estão dispostos de acordo com cada tema e cada série, e com a colocação em comum do plano de estudo, pontos de aprofundamentos e demais dúvidas são incorporados, enriquecendo o projeto das áreas, que contribui significativamente para a integração das disciplinas e conteúdos e o trabalho coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. A proposta pedagógica da escola pesquisada enfatiza que o plano de curso da instituição é que possibilita todo este movimento da integração do conhecimento, da participação dos sujeitos, da relação com a realidade, pois o mesmo é constituído de forma orgânica, ou seja, pensado e projetado a partir da realidade em que os sujeitos estão inseridos.

A partir das explanações teóricas e das narrativas obtidas com a pesquisa, ficam evidente a importância dos instrumentos da alternância como práticas de integração de saberes, em um currículo que mesmo que é influenciado por fatores externos, se abre ao debate para o saber que é classificado como não científico, e, portanto, menos valorizado. O ponto de equilíbrio entre saber popular e científico é uma incógnita, afinal, a realidade de cada escola é diferente, e acreditamos que esta é uma prática em construção influenciada pelo seu currículo e pelos sujeitos que fazem parte desta escola.

Referências

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e Compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MORIN, Edgar. Articular Saberes. In: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (orgs.) **O Sentido da escola**. Petrópolis: DP et Alii, 2008. p. 53 – 64.

NOSELLA, Paolo. **Educação do Campo: origens da pedagogia da alternância no Brasil**. Vitória: EDUFES, 2012.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Movimento Educação Promocional do Estado do Espírito Santo. São Gabriel da Palha, 2016

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, Maria do Socorro. **A Formação Integral do Ser Humano: referência e Desafio da Educação do Campo**. In: Revista da Formação por Alternância: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil, 2007. n.1, v.3. p.45 – 61.

ZAMBERLAM, Sérgio. **Pedagogia da Alternância Escola da Família Agrícola**. Mansur, 1995.



Judith Butler: sexualidade e gênero

Catarina Frizzera Musso¹

catarina.musso@gmail.com

Lis Passos Rizzo Crespo²

lispassosrcrespo@gmail.com

Luiza Ruela Siqueira³

luizaruelasiqueira@gmail.com

Maria Fernanda Zandonadi Pereira⁴

mariafernandazanp@gmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Butler. Gênero. Violência.

INTRODUÇÃO. Este arquivo tem o objetivo de apresentar os níveis de violência contra a população LGBTQIAPN+, reconhecendo o desencadeamento desses índices a partir da definição de gênero e sexo biológico construídos e reproduzidos pela sociedade ao longo dos anos. Para tal feito, as produções da filósofa contemporânea Judith Butler sobre sexualidade e gênero serviram de apoio teórico e intelectual essencial. Sendo assim, a análise propõe alertar a importância de uma conversa aprofundada associada às expressões ilimitadas do ser humano e o respeito necessário quanto a essa expressividade.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Procurando compreender o assunto de maneira satisfatória, com embasamento sobretudo nas ideias de Butler e seus diálogos com os filósofos que ela mesma cita, utilizamos sua obra Problemas de gênero: feminismo e a subversão da identidade (1990). No livro, logo no primeiro capítulo “Sujeitos do sexo/gênero/desejo”, a autora dialoga com Luce Irigaray a respeito das mulheres constituírem um paradoxo, se não uma contradição, no próprio discurso da identidade, pois numa linguagem masculinista e falocêntrica, as mulheres constituem o irrepresentável. Na sequência visita Beauvoir em sua proposta de que o corpo feminino deve ser o instrumento da liberdade da mulher. Beauvoir e Irigaray diferem devido ao fato de Beauvoir se voltar para a reciprocidade malograda de uma dialética assimétrica, ao passo que Irigaray sugere a própria dialética como sendo uma elaboração masculinista. Além de questionar a concepção da biologia quanto ao conceito de sexo e gênero, Butler defende que embora os sexos pareçam binários em sua morfologia não se deve supor que os gêneros também devam permanecer em um par, criticando, portanto, a dinâmica de poder na sexualidade ser o que consolida um regime heteronormativo. No segundo capítulo, Butler questiona os argumentos de que na relação natureza/cultura normalmente a natureza é “feminina” e precisa ser subordinada pela cultura, invariavelmente concebida como masculina, ativa e abstrata, refletindo se esse dualismo é realmente desejável. Em seu último capítulo, Butler discute a estrutura da investigação de Page, que se encaixa nas tendências gerais da biologia molecular da célula, tendo exposta a problemática da chave binária. Por fim, repensa a genética como definidora de uma feminilidade compreendida como presença ou ausência da masculinidade. Vale ressaltar que a pensadora também discorre



constantemente a respeito das ideias de Foucault, abordando sobre o fato de que, para ele, o corpo só ganha significado no contexto das relações de poder.

PROCEDIMENTOS. Para a elaboração deste documento, foram analisadas e minuciadas, qualitativamente, obras, discursos, entrevistas e outras aparições da filósofa Judith Butler e sua teoria. Com isso, foi possível a discussão a respeito de gênero e sexualidade em si e dos dados quantitativos sobre violências contra a comunidade LGBTQIAP+ encontrados pela internet.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Foram relacionadas as ideias da filósofa sobre a questão de gênero e sexualidade a dados palpáveis e recentes. Butler evidencia que iniciou seu trabalho pela especulação sobre a possibilidade de a política feminista funcionar sem um sujeito na categoria de mulheres. Ela questiona as reivindicações em nome das mulheres, pois para ela, o “nós” feminista não poderia compreender só o sexo biológico feminino, pois isso delimitaria o sujeito e seria excludente, o que a faz questionar hierarquização entre os gêneros no âmbito social. Analisando o pensamento da filósofa para além da esfera feminista, tem-se que atualmente, o ato de identificação que foge do convencional, motiva o medo devido ao receio de o que os “tradicionalistas” são capazes, porque a violência contra a comunidade LGBTQIAP+ se deve à discriminação estruturada nos cidadãos, que vão buscar diminuir a participação política de tal grupo, que ocorre por meio de ataques dos mais variados tipos. Usando do Dossiê 2021 “Mortes e Violências contra LGBTI+ no Brasil”, temos que: dos 140 homicídios contra a comunidade, 135 são mulheres trans ou travestis (95%); 45% das vítimas de mortes violentas em 2021 eram pessoas trans e travestis; a expectativa de pessoas trans é de 35 anos. Ademais, o LesboCenso Nacional (2022), que incluía 22.000 lésbicas, teve como resultados que: 78,61% já sofreu lesbofobia; 39,17% já foram forçadas a realizar contato sexual sem penetração; 77,39% conhecem alguém que já sofreu violência por ser lésbica. A fim de compreendermos tal comportamento social, utilizamos de Butler, que explora as diversas possibilidades de expressão do ser. Em seu discurso, ela conclui que o sexo e o gênero não representam a mesma essência ou construção, apesar de andarem atrelados, pois gênero seria a repetição performativa de atos associados ao homem ou à mulher (construção social), sendo tais atos reproduzidos o tempo inteiro. Uma contradição a respeito do tema é evidente no Brasil, visto que o país apresenta a maior taxa de violência contra trans e travestis na mesma proporção que é um dos países que mais consome conteúdos pornográficos desses gêneros, exemplificando que tais minorias são violentadas na mesma proporção que são sexualizadas, o que contribui na objetificação de pessoas trans, travestis e não-binárias, dificultando o reconhecimento de sua identidade. Fica claro que não é coincidência que pessoas com performances de maior feminilidade são as que mais sofrem preconceito, pois ser percebida como uma mulher traz desvantagens sociais, como maior chance de sofrer violência sexual, assédio, salários desiguais etc. Portanto, se a política não fosse mais compreendida como um conjunto de práticas vindas dos interesses de sujeitos prontos, uma nova configuração política surgiria e as configurações culturais do sexo e do gênero não seriam tão excludentes.



CONSIDERAÇÕES FINAIS. Espera-se que este documento possa demonstrar os estudos enriquecedores envolvendo a questão de gênero de Judith Butler, e ao passear e compreender a origem da temática, construir um parâmetro entre os índices de violência. Conclui-se que é possível associar as teorias de Butler com os ataques sofridos pela comunidade LGBTQIAPN+, visto que a maioria das vítimas não estão apenas fora do ideal de binaridade, mas também são mulheres ou pessoas que possuem uma expressão de gênero mais próxima da feminilidade. Portanto, infelizmente, a figura da mulher é vista como frágil e inferior a masculina, ou seja, mesmo quando é expressa em corpos não biologicamente femininos, é absurdamente desrespeitada.

AGRADECIMENTOS. Agradecemos ao Instituto Federal do Espírito Santo pelo apoio no desenvolvimento dessa pesquisa.

Referências

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade.** 16 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018. 227 p. Acesso em: 25 de abril de 2023.

COELHO, Mateus Gustavo. **Gêneros desviantes: o conceito de gênero em Judith Butler.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/191493>. Acesso em: 26 de abril de 2023.

JUNIOR, Moacyr Lopes. **Judith Butler escreve sobre sua teoria de gênero e o ataque sofrido no Brasil.** Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2017/11/1936103-judith-butler-escreve-sobre-o-fantasma-do-genero-e-o-ataque-sofrido-no-brasil.shtml>. Acesso em: 06 de maio de 2023.

LEV SEMENOVICH VIGOTSKI: TEORIA QUE FUNDAMENTA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Débora Brumatti Coutinho Messias¹

brumatti85@gmail.com

Eloisa dos Santos Rosa²

elorosa22@gmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo.

Prof^a. Dr^a. Rita de Cássia Cristofoleti³

rita.cristofoleti@ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo.

PALAVRAS-CHAVE: Defectologia. Deficiência. Aprendizagem. Cultural. Histórica.

INTRODUÇÃO

Uma das missões almeçadas pela escola é possibilitar aos educandos um ambiente potencializador de aprendizagens. Desde a formação inicial nas graduações aos cursos de pós-graduação e formação continuada, são difundidos estudos acerca de filósofos e teóricos que fornecem bases para o processo de ensino aprendizagem e contribuem para fundamentar todo o trabalho pedagógico realizado em nossas escolas. Todavia, em meio a este público estão inseridos estudantes com deficiência, os quais apresentam especificidades no processo de escolarização, sendo necessário agregar concepções teóricas que ofereçam a estes estudantes caminhos que viabilizem seu processo de aprendizagem. Sendo assim, buscamos refletir sobre: Qual base teórica e metodológica fundamenta o processo de aprendizagem especificamente dos estudantes com deficiência? Quais as peculiaridades dessa teoria perante este público?. Nesse aspecto, serão abordadas as contribuições da perspectiva Histórico-Cultural de Vigotski (1896-1934), autor muito conhecido no meio educacional, porém, pouco abordado no que se refere ao aprofundamento de seus estudos acerca da “Defectologia”, ou seja, estudo do “defeito”¹, caracterizado por um grande avanço na concepção dos processos de ensino da criança com deficiência.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Vigotski (2022) afirma que o indivíduo se constitui socialmente, de acordo com suas

¹ O termo “defeito” foi uma terminologia utilizada por Vigotski, para se referir a deficiência, em sua pesquisa sobre defectologia no século XX.

relações histórico-culturais e propõe uma psicologia baseada nos princípios do materialismo dialético, buscando compreender o aspecto cognitivo do sujeito a partir das funções psicológicas superiores, que são determinadas histórica e culturalmente. Em seus estudos sobre a defectologia, enfatiza que não devemos focar no defeito biológico da deficiência, pois este é imutável, mas devemos nos remeter as consequências sociais que a deficiência traz, pois essa, sim, é passível de mudanças, e podemos fazer isso através de caminhos indiretos e recursos alternativos. Sobre esses caminhos indiretos, Vigotski (2011) nos descreve que são utilizados quando a criança, pelas vias naturais, apresenta dificuldade em alcançar o que é proposto, pois tais situações extrapolam suas possibilidades. Seguindo a mesma perspectiva, Góes (2002) difunde algumas concepções de Vigotski atrelada principalmente às décadas atuais, destacando que não é o déficit em si que traça o destino de uma pessoa com deficiência, mas esse destino está prioritariamente ligado as experiências que lhe são propiciadas pelo grupo social em que a mesma está inserida. Para a autora, compreender a pessoa com deficiência inserida no ambiente escolar vai muito além de identificar o diagnóstico e as barreiras postas pelas características biológicas; devemos compreender a aprendizagem como um processo dialético e complexo, que perpassa por revoluções, crises, evolução, incrementos e transformações qualitativas de capacidades (GÓES, 2002). Como docentes, precisamos refletir acerca de nossas intencionalidades ao buscar um currículo acessível, evitando o risco de oferecer experiências empobrecidas aos nossos educandos, descartando a ideia de adaptação ou redução de conteúdo, evitando ofertar o que Vigotski denomina como “pedagogia menor”.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Este estudo teve como base uma revisão literária, objetivando a elaboração de um resumo expandido. O levantamento bibliográfico foi realizado através de livros e artigos de revistas científicas. Foram selecionadas obras em consonância com os objetivos da pesquisa, publicadas após o ano 2002 (dois mil e dois). Buscamos por publicações que retratassem a realidade da Educação Especial brasileira, tendo como principais autores que serviram de base teórica para análise do trabalho Lev Semenovich Vygotsky (2011 e 2022), Goés (2002), Silva e Cristofoleti (2020).

PRINCIPAIS RESULTADOS

O conhecimento de uma teoria que fundamenta o processo de aprendizagem de pessoas com deficiência é de extrema importância para todos os profissionais da educação, para

que assim, possamos sair do patamar de fazer o que “achamos” que funciona, partindo para um nível de estratégias intencionais e planejadas, fundamentadas em uma teoria que possibilita processos de aprendizagem significativos para o estudante. A perspectiva Histórico-Cultural considera o aluno como um ser dotado de características singulares que devem ser levadas em conta no processo de ensino e aprendizagem, conforme Silva e Cristofoleti (2020), na perspectiva Vigotskiana o fazer pedagógico está inserido no meio cultural, e este, por sua vez, torna-se um espaço de produção de saberes, sendo o professor um mediador destes saberes já existentes culturalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições de Vigotski no campo dos processos de ensino e aprendizagem e, sobretudo com relação aos alunos com deficiência são notórias. Conhecer as interfaces que norteiam o processo de ensino aprendizagem da pessoa com deficiência citada pelo filósofo é um mecanismo que viabiliza a realização um trabalho mais assertivo, buscando assim promover o desenvolvimento cognitivo do aluno, contrariando a concepção de treino e/ou repetição de atividades que visem habilidades perceptivo-motoras. No entanto, nota-se que as discussões e debates que fundamentam teoricamente o processo de aprendizagem do estudante com deficiência ocorre majoritariamente no meio acadêmico, sendo ainda uma discussão escassa no ambiente escolar.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica - UFES/CEUNES.

REFERÊNCIAS

GÓES, M. C. R. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem histórico-cultural. In: OLIVEIRA, M. K.; SOUZA, D. T.; 10740 REGO, T. C. (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002. p. 95-114.

SILVA, Aparecida Souza França; CRISTOFOLETI, Rita De Cássia. Refletindo o fazer pedagógico na Educação Especial: uma análise dos conceitos vigotskianos no campo da deficiência. **Revista Kiri-Kerê - Pesquisa em Ensino**, v. 3, p. 83-92, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/28147/91>>. Acesso em: 08 mai. 2023.

VIGOTSKI, L.S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/ep/v37n4/a12v37n4.pdf>>. Acesso em 08 mai. 2023.

VIGOTSKI, L.S. Obras Completas – **Tomo Cinco: Fundamentos de Defectologia**. 2.ed. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2022.



O JOGO DE NARRATIVAS NO DESFILE DA MUG DE 2023: UMA ANÁLISE INTERSECCIONAL

Elisa Constantino Wanderlei
elisacostantinowanderlei@gmail.com
Luma Ribeiro Lima
ribeirolimaluma@gmail.com
Marcela Ferrari Miranda
marcelaferririmiranda09@gmail.com
Pollyana Ferreira Matias Contarini
pollyanaquinlanarcheron@gmail.com
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE:

Interseccionalidade; Pensamento Feminista Negro; Carnaval; Feminismo.

INTRODUÇÃO. Este texto tem como objetivo analisar, a partir do conceito de Interseccionalidade de Patrícia Hills Collins, o desfile da Escola de Samba Mocidade Unida da Glória (Mug), de Vila Velha-ES, no carnaval de 2023. A narrativa homenageada pela escola veicula uma visão eurocêntrica que desconsidera os povos originários no processo de colonização da região e, a partir disso, levantamos o problema da pesquisa: como a leitura do desfile da Mug, à luz da Interseccionalidade, explicita aspectos da realidade que são apagados na narrativa oficial dos “Pioneiros do Vale Capixaba do Rio Doce”?

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Patricia Hill Collins é ativista e socióloga, possuindo a nomeação *Charles Phelps Taft* de Professora Emérita de Sociologia. Dentre suas pesquisas, destacam-se as baseadas na Interseccionalidade expostas, principalmente, em seu livro “O Pensamento Feminista Negro”. “A interseccionalidade refere-se às formas como os diferentes marcadores sociais interagem entre si, influenciando a forma como experienciamos a vida em sociedade” (SALES; NUNES, 2023, p. 6). Segundo Collins, embora não haja uma definição que seja padrão de interseccionalidade, pode-se mapear pontos comuns nas diversas compreensões sociais, sendo também a percepção de que problemas diversos encontrados na sociedade “refletem como os atores sociais estão situados dentro das relações de poder de contextos históricos e sociais particulares” (COLLINS, 2017, p. 20). O conceito de interseccionalidade (COLLINS, 2020) se desenvolve a partir da análise das relações de poder existentes na sociedade sob a ótica de uma matriz de dominação, notando como a “elite têm interesse em minimizar e apagar o funcionamento da dominação em todos os domínios da organização social” (COLLINS, 2017, p. 25). Nesse sentido, trata a dominação política como algo que é comum, e a resistência à mesma como sendo algo incomum e excepcional. Para Collins (2021) a *matriz de dominação* relaciona-se aos níveis de poder, controle e opressão entre os diferentes grupos sociais (como se reconhecem com uma mesma identidade, se interconectam). Ademais, Collins, na contemporaneidade, retrata sobre essencialismo estratégico. A partir do estudo (COLLINS,



2021) observa-se na teoria que indivíduos oprimidos de forma interseccional apresentam prismas de identidades que divergem da dita dominação. Justamente essas pessoas se unem em grupos através de uma identidade em comum, isto é, política identitária. Sendo uma faca de dois gumes, Patrícia analisa que pode resultar tanto em um episódio de nacionalismo branco no pós-eleição estadunidense de 2016 quanto em um possível essencialismo estratégico, que é um discurso em prol do grupo oprimido, mas que ressalta uma essência generalista. Esse e todos os outros fatores antes comentados se ligam à interseccionalidade como uma ferramenta de análise para a compreensão de problemas sociais.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir do início do ano de 2023 até o presente momento, tendo como base a revisão de conteúdo mediante a categoria de análise de Interseccionalidade de Patricia Hill Collins, e foi feita também uma investigação crítica do discurso veiculado no desfile da Mocidade Unida da Glória (MUG) de 2023, através da análise do desfile transmitido na TV Gazeta .

PRINCIPAIS RESULTADOS. Percebe-se, ao analisar o discurso veiculado no desfile, que as alas fazem alusão constante aos europeus e ao processo de colonização como sinônimo de civilizatório, a exemplo do tratamento dos colonizadores como heróis e outras retratações romantizadas. A ala "Índios Botocudos", que abriu o desfile, representava a cultura indígena. Originários dos arredores do Rio Doce, que passa por Minas Gerais e Espírito Santo, os Botocudos e o Rio Doce são constituintes da história e da cultura de Colatina, embora não sejam citadas as consequências do processo "civilizatório" para essa tribo. Há apenas uma ala sobre os indígenas botocudos, apresentando-os como agentes passivos de um processo civilizatório, e apagando os conflitos existentes na ocupação feita em seu espaço de vivência ou, em uma visão eurocêntrica de espaço, em seu território vivido. À luz de Collins (COLLINS, 2017) percebe-se que são perfeitas imagens de controle, que de forma tácita pregam naturalidade diante das injustiças sociais sofridas pelos indígenas. Uma análise interseccional do desfile demonstra que esse reforça a narrativa que apaga uma série de fatores de eliminação, físicos e culturais, utilizados para concretizar a colonização, a começar pela catequização dos indígenas, revelando um estabelecimento de *domínio tanto estrutural quanto disciplinar*. Sua resistência à colonização fez com que sua imagem frente aos colonizadores se tornasse um empecilho, consequentemente a história dos povos tradicionais foi deturpada até a humanidade dessas pessoas ser desfeita aos olhos da narrativa de *domínio interpessoal*. Ademais, um dos destaques do desfile é a construção dos trilhos da ferrovia que veio para escoar a produção de Diamantina (MG) para Vitória (ES). A pompa do carro alegórico que representa a Maria Fumaça confere naturalidade a práticas discriminatórias e as injustiças sociais, pois sabe-se que a ferrovia foi a última etapa do projeto de opressão aos povos indígenas, para iniciar o tão sonhado "El Dorado Urbano", presente na última estrofe do samba-enredo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Em suma, conclui-se que o desfile da MUG é a projeção de uma narrativa oficial "dos pioneiros", ocultando aspectos da realidade do povo originário do Rio Doce, os quais podem ser revelados através de uma prévia análise interseccional, a qual explicita as formas de dominação de um povo perante o outro e o choque de culturas, bem como o ocultamento de uma história de vida por meio da "dominação cultural"



explicada pela Patricia Hill Collins, elemento estrutural de uma análise dita interseccional. Sendo portanto trabalhoso dissociar interesses econômicos e de cunho dominador- como a Maria Fumaça e livros como Canaã de Graça Aranha- da política identitária, levando a importância de se lembrar e produzir conteúdos que avaliem o cerne do nosso povo.

AGRADECIMENTOS.

Agradecemos aos professores Carlos Roberto de Souza Rodrigues e Antonio Donizetti Sgarbi pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

REIS, R. C. **Os Botocudos no Vale do Rio Doce**. Volume 4. Vitória: Editora Mil Fontes, 2019.

COLLINS, P. H.; BILGE, S. **Interseccionalidade**. 2. ed. Cambridge: Polity, 2020.

COLLINS, P. H. The Difference That Power Makes: Intersectionality and Participatory Democracy, **Revista de Investigaciones Feministas** 8 (1), 2017, p. (19-39).

SALES, S. C.; NUNES, P. S. Mulheres negras nas imagens de controle: da construção de imaginários racistas à Imposição de lugares subalternos na mídia. **Temática, Núcleo de Arte, Mídia e Comunicação Digital, UFPB**, v.19, n.4, p. (151-166), abr, 2023.

COLLINS, P. H. ; BILGE, Sirma. **Interseccionalidade**.1ª edição. São Paulo: Boitempo, fevereiro de 2021.

NOVIDADES DO SAMBA, “**Mug 2023 - desfile completo. (campeã)**”. Youtube, 15 fev. 2023. Disponível em:<https://youtu.be/DbY77QQtRUk>. Acesso em: 08 maio 2023.

O pensamento crítico de Silvia Federici

Ana Luíza Barbosa Moraes¹
annaluizabmoraes@gmail.com
Ester Gaiba Bastos Matias²
flowergalaxy452@gmail.com
Júlia Grigório Moreira³
juba55@outlook.com
Luisa Bettencourt⁴
bettencourtluisa10@gmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE: Feminismo. Capitalismo. Trabalho doméstico. Bruxa. Patriarcado.

INTRODUÇÃO.

Segundo dados da PNAD Contínua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) 2021 a população brasileira é composta por 48,9% de homens e 51,1% de mulheres. Entretanto, apesar das mulheres estarem em maior quantidade, um levantamento divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que 54,5% das mulheres com 15 anos ou mais integravam a força de trabalho no país em 2019, enquanto, entre os homens, esse percentual foi 73,7%. Ademais, de acordo com microdados fornecidos pela PNADC em parceria com o IBGE, a quantidade de mulheres desalentadas no país em 2019 era de aproximadamente 2,7 milhões, sendo 26% mulheres brancas, 10,8% pretas e 0,6% indígenas, além de que a maior parcela do total de mulheres residiam na área urbana, habitavam a região nordeste e apresentavam como grau de escolaridade o ensino fundamental incompleto. A notável desigualdade de gênero dentro do mercado de trabalho, que, por sua vez, também apresenta comportamento discrepante a depender do fator socioeconômico ou étnico analisado, tendo em vista a ampla desigualdade no Brasil, é reflexo dos fatores históricos que remontam à mulher como uma figura frágil e submissa, levando à desvalorização da força de trabalho feminina.

A partir do momento em que o trabalho começou a ser associado com o acúmulo de riqueza, o serviço reprodutivo, e até mesmo o produtivo feminino, sofreu com imensa desvalorização visto que este constitui a base que permite toda a produção, mas não é recompensado com valores monetários. Assim, mesmo quando as mulheres foram inseridas no mercado produtivo, tornaram-se, e ainda são, mão-de-obra mais barata e com pouquíssima possibilidade de ascensão, tendo dificuldade em conseguir de fato a liberdade financeira, o que também corrobora para a sujeição das mulheres ao trabalho reprodutivo.

Tendo em vista os fatores que demonstram a diminuição da figura da mulher, o presente artigo teve como objetivo principal averiguar a importância do pensamento de Silvia Federici na construção do conhecimento científico de pesquisas das Ciências Humanas, em especial nas áreas de filosofia e sociologia, e nas discussões de questões sociais relacionadas às mulheres.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS.

Nossa principal referência foram os escritos de Federici, que disserta sobre aspectos do movimento feminista e discute sobre o papel da mulher dentro do modo de produção capitalista. Fez-se relevante também os textos de Beauvoir (2014), que aborda os papéis de gênero e define o patriarcado, e Marx (2019), que evidencia e critica nuances do modelo capitalista.

METODOLOGIA.

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir do uso de ferramentas de pesquisa na internet, principalmente Google Acadêmico e Google, e da seleção das fontes, a fim de que o trabalho fosse baseado em informações confiáveis. No que tange à natureza, nossa pesquisa configura-se enquanto uma pesquisa aplicada, uma vez que a equipe procura aplicar a filosofia de Silvia Federici na resolução de problemas da sociedade atual, envolvendo interesses e cenários locais. Quanto ao objetivo, classifica-se como uma pesquisa qualitativa, sendo usual adotar esse tipo de pesquisa dentro das ciências humanas e sociais a fim de considerar a subjetividade do sujeito, necessitando também da interpretação dos dados obtidos, ademais, oferece uma relação mais aprofundada entre o ambiente e o sujeito. Também é determinada como uma pesquisa bibliográfica, tendo em vista que foi elaborada a partir de material já publicado, desde os livros de Federici até outros artigos relacionados ao pensamento principal da autora. Além disso, o trabalho é de cunho exploratório, dado que o objetivo da pesquisa seguiu a linha exploratória, na qual foi necessário um levantamento bibliográfico.

PRINCIPAIS RESULTADOS.

A partir do estudo da temática, validou-se a hipótese de que a desvalorização da força de trabalho feminina e a falsa impressão de independência financeira e social divulgada pela mídia, além da dupla jornada de trabalho realizada pela maioria das mulheres demarcam graves dificuldades enfrentadas pelas mulheres no modo de produção capitalista.

Parte da sociedade, juntamente com organizações públicas e privadas, tentam impedir o crescimento dos movimentos feministas a fim de perpetuar o sistema que lhes favorece. Silvia Federici desenvolve a ideia como uma nova “caça às bruxas”. Esse fenômeno pode ser observado no desdenho com que são tratados os movimentos e figuras públicas feministas e a distorção destes na mídia. A qualidade de “bruxa” é aderida pelas duas perspectivas, sendo positivo para o movimento feminista, que o utiliza para retratar mulheres independentes, inteligentes e ativistas, e negativo para a parcela misógina da população, que usa o termo para retratar mulheres que devem ser silenciadas pois causam desordem e são um mau-exemplo. Curiosamente, costumam fazer referência à mesma pessoa. A fim de exemplificar tal ocorrência, o projeto de pesquisa analisou algumas mulheres que são tratadas de acordo com esse padrão. Para a escolha dessas figuras, foi levada em consideração a forte presença e propagação de ideias dessas mulheres dentro do meio digital, bem como a reação do público. Desse modo, a pesquisa trabalhou com a análise de 3 mulheres ativistas, cujos ideais e atitudes agradam ao público feminino e, concomitantemente, recebem críticas do público masculino: Bruna Louise; Jenna Ortega; Ju Romano.

A despeito de toda a repressão, as “bruxas” da atualidade, famosas ou não, modificam aos poucos o cenário mundial e, dessa forma, podemos concluir que a disseminação do processo histórico de exploração das mulheres aliada à união destas na luta para o respeito, bem como o reconhecimento e valorização do trabalho feminino na atualidade, são as chaves para alterar o sistema patriarcal capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Considera-se o pensamento de Silvia Federici muito importante para a nossa sociedade, tendo em vista as concepções revolucionárias e feministas da autora, que serviram como importantes contribuições sociológicas e filosóficas à ciência. Percebe-se que as críticas trazidas por Federici renovaram ideias relacionadas ao feminismo, ao papel da sociedade, ao capitalismo, entre outros, de uma forma muito construtiva. Ao longo da pesquisa científica realizada, foi possível atingir os objetivos propostos, os quais eram: analisar o pensamento crítico de Silvia Federici, determinando os principais aspectos presentes no mesmo, bem como identificar como suas concepções acerca da sociedade capitalista podem ser percebidas no cotidiano das mulheres.

AGRADECIMENTOS.

Agradecemos ao Instituto Federal, ao Professor Antônio Donizetti e ao Professor Carlos Rodrigues por terem possibilitado a oportunidade de participar do I COHVIC e nos orientado ao longo do desenvolvimento do presente artigo. Ademais, declaramos gratidão à Editora Boitempo, por disponibilizar as obras de Silvia Federici no Brasil e facilitar a pesquisa com relação aos pensamentos e ideias formuladas pela filósofa.

REFERÊNCIAS.

- ALMEIDA, Adriana Aparecida Borin de; LEITE, Leandro Butier. Manual de Metodologia da Pesquisa Aplicada à Educação. Porto Feliz: Faculdade Porto Feliz, 2016.
- DIANA, DANIELA. **Simone de Beauvoir**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/simone-de-beauvoir/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.
- DIP, ANDREIA. **Silvia Federici: “Espero que esse momento impulsione uma forte mobilização de movimentos feministas”**. Disponível em: <<https://apublica.org/2021/03/silvia-federici-espero-que-esse-momento-impulsione-uma-forte-mobilizacao-de-movimentos-feministas/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.
- EL PAÍS, E. **EL PAÍS Edición América: el periódico global**. Disponível em: <<https://elpais.com/america/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.
- Quem é Silvia Federici?** Disponível em: <<https://blogdaboitempo.com.br/2022/03/09/quem-e-silvia-federici/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.
- NEVES, Fernanda Frota Correia Baeta. Mulheres na força de trabalho potencial no Brasil–2014/2020.
- DE BEAUVOIR, Simone. **O segundo sexo**. Nova Fronteira, 2014.
- MARX, Karl. **O capital: edição condensada**. Edipro, 2019.

PESQUISA SOCIAL NO ENSINO MÉDIO: FORMAÇÃO CRÍTICA EM FOCO

Vanusia Azevedo Aguiar de Oliveira
vanusia.aaguiar@educador.edu.gov.br

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Simão

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa Social. Formação Crítica. Transformação Social. Ensino Médio.

INTRODUÇÃO

A Pesquisa social sob a perspectiva de Paulo Freire, propõe uma relação dialógica para que os seres humanos possam conquistar o mundo, se emancipar e se libertar reciprocamente, por meio de uma educação crítica e humanizadora (FREIRE, 1987). Nesse contexto, como seres ontologicamente críticos, essa proposta pedagógica surgiu a partir da dificuldade dos alunos do Ensino Médio em produzir pesquisas acadêmicas, muitas vezes apresentando apenas uma mera reprodução de pensamento e estando distantes do pensamento crítico acerca das questões sociais relevantes. A partir desse problema, surge a seguinte questão: como os obstáculos e oportunidades enfrentados pelos estudantes do Ensino Médio ao utilizar a pesquisa social como uma abordagem de investigação contribuem para a educação crítica? E como podem ser superados? Para responder a essa questão, foi desenvolvida uma proposta pedagógica que busca capacitar um grupo de estudantes engajados na elaboração de pesquisas acadêmicas de cunho social. Para isso, foram selecionados seis (6) estudantes do 3º ano do Ensino Médio, cada um escolhendo um tema relacionado ao contexto social e utilizando a pesquisa social como ferramenta para o desenvolvimento do pensamento crítico nos estudantes do Ensino Médio. Portanto, o desenvolvimento desta pesquisa é justificado, uma vez que é possível encontrar na pedagogia de Freire a compreensão de que a educação é essencial para que os indivíduos desenvolvam uma consciência crítica dos problemas sociais e, assim, sejam capazes de transformá-los. A pesquisa pretende contribuir para a compreensão do papel da pesquisa social nesse processo, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes que promovam uma educação libertadora por meio da problematização, ação, reflexão e diálogo, conforme preconizado por Freire (1987).

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

A pesquisa social é um processo de investigação que busca compreender a realidade social, a partir da participação ativa dos sujeitos envolvidos, considerando suas experiências e perspectivas. Para a autora, a pesquisa social se caracteriza pela problematização da realidade e pela busca de soluções coletivas para as questões sociais (MINAYO, 2001). Nessa vertente, a pedagogia libertadora de Paulo Freire (1987) defende a formação de indivíduos críticos e conscientes, capazes de compreender e transformar sua realidade social, por meio da problematização e do diálogo crítico entre aluno e professor. Além disso, a educação humanizadora e libertadora, favorece a integração dos aspectos humanos e sociais através do processo de conscientização, mediante o diálogo, reflexão e ação, pois ao pensar sobre a realidade o ser humano é motivado a realizar a ação de transformá-la (FREIRE, 1987). Tanto Freire (1987) quanto Santos (2010) defendem a ideia de que a educação deve ser um processo de formação crítica do indivíduo, com o objetivo de transformar a realidade social. Ambos acreditam que a pesquisa social é uma ferramenta fundamental nesse processo de formação crítica, pois permite que os alunos sejam incentivados a questionar e refletir sobre a realidade ao seu redor, levantando hipóteses, coletando e analisando dados, e chegando a



conclusões baseadas em evidências.

Enquanto Freire (1987) destaca a importância da problematização e do diálogo na educação, Santos (2010) propõe a ideia de uma "universidade cidadã", na qual a pesquisa social é vista como um instrumento para a construção de conhecimentos e práticas socialmente relevantes e comprometidas com a transformação da realidade. Ambos os autores compartilham a visão de que a pesquisa social pode ser uma ferramenta poderosa para capacitar os alunos a se tornarem agentes ativos na transformação da sociedade em que vivem, ampliando sua compreensão crítica e engajamento político.

Dessa forma, a pesquisa social e a pedagogia libertadora se complementam na construção de um processo educativo crítico e conscientizador, que busca formar cidadãos capazes de compreender e transformar sua realidade social.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

Com base na proposta pedagógica descrita, a metodologia adotada para as pesquisas acadêmicas apresenta uma abordagem qualitativa, uma vez que se fundamenta em um "[...] processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas para a compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou de acordo com sua estruturação" (OLIVEIRA, 2010, p. 69). Dessa forma, a abordagem qualitativa permite investigar as dificuldades dos alunos na produção de pesquisas acadêmicas voltadas para o pensamento crítico acerca de questões sociais relevantes.

Quanto ao tipo de pesquisa, será bibliográfica e de estudo de caso, tendo como subsídio a consulta aos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). É importante ressaltar que será utilizada como produção de dados questionários e entrevistas semiestruturadas. Essas entrevistas e questionários obrigatoriamente deverão estar acompanhadas dos respectivos termos de consentimento livre e esclarecido, para maiores de 18 anos, garantindo assim a ética na pesquisa. Com a aplicação desses instrumentos, será possível obter informações relevantes para a compreensão das dificuldades dos alunos na produção de pesquisas acadêmicas voltadas para o pensamento crítico acerca de questões sociais relevantes, assim como racismo, educação inclusiva e empoderamento feminino. Em seguida, será realizada a análise dos dados com base na análise de conteúdo proposta por Bardin, que consiste na definição do objeto de estudo, na seleção de amostras, nas etapas de análise e, por fim, na interpretação dos resultados (FRANCO, 2005). Esses instrumentos permitirão uma abordagem abrangente e sistemática do objeto de estudo, buscando obter informações detalhadas e confiáveis acerca dos fenômenos sociais em questão.

PRINCIPAIS RESULTADOS

As pesquisas acadêmicas encontram-se em fase de andamento, uma vez que ainda estamos coletando dados por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas. Após a conclusão da coleta de dados, serão realizadas as análises e interpretações necessárias para a elaboração dos resultados finais

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa social tem se mostrado uma ferramenta fundamental para a formação crítica dos alunos do Ensino Médio. No entanto, a produção de pesquisas acadêmicas voltadas para o pensamento crítico acerca de questões sociais relevantes apresenta desafios que precisam ser enfrentados para que sua utilização seja efetiva. Um dos principais desafios é a dificuldade dos alunos em realizar pesquisas que promovam uma reflexão crítica sobre a realidade social.



Diante disso, a formação de um grupo de estudantes comprometidos com a produção de pesquisas acadêmicas pode ser uma alternativa para superar essa dificuldade. Cada um escolhendo uma temática relacionada ao contexto social e utilizando a pesquisa social como um instrumento para a formação crítica, é possível promover uma reflexão mais profunda sobre a realidade social e suas implicações.

A pesquisa social deve ser vista como uma ferramenta de transformação social, capaz de contribuir para a construção de conhecimentos e práticas socialmente relevantes e comprometidas com a transformação da realidade. Embora ainda esteja em andamento, a pesquisa em curso pode ter um grande impacto na área estudada e contribuir para o avanço do conhecimento nessa área.

Além disso, o método de pesquisa utilizado pode ser relevante para outros estudos na área e contribuir para a elaboração de práticas pedagógicas mais efetivas. A partir da problematização da realidade e do diálogo crítico entre professor e aluno, é possível desenvolver uma educação libertadora que permita aos alunos compreender e transformar sua realidade social. Além disso, é importante ressaltar a continuidade da pesquisa e a possibilidade de ampliação do estudo em outras perspectivas ou áreas relacionadas. Espera-se que os resultados dessa pesquisa possam contribuir para a formação crítica dos alunos do Ensino Médio e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar profunda gratidão à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Simão pela oportunidade de oferecer às pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para quem o sonho de entrar em uma universidade ainda é uma realidade bem distante. Pois, sem o apoio financeiro e logístico fornecido pela escola, não teríamos condições de promover uma pesquisa de tamanha magnitude. Afinal, a instituição EEEFM Professor Pedro Simão sempre se mostrou comprometida em apoiar nossos projetos de pesquisa e em fornecer as condições necessárias para que pudéssemos realizar nossas investigações com excelência. Agradecemos imensamente por sua constante colaboração e dedicação em prol do desenvolvimento da educação e pesquisa.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

MINAYO, M.C.D.S. (Org). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, B.D.S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 79, p. 71-94, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/ytPjkXXYbTRxnJ7THFDBrgc/?format=pdf&lang=pt._Acesso em:21 abr. 2023

OLIVEIRA, M.M.D. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SANTA TERESA/ES.

Leodete Aparecida Sipolatti Loss¹

leodete.pfe@hotmail.com

Charles Moreto²

charles.moreto@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Educação do Campo. Formação continuada. Reflexividade.

INTRODUÇÃO

A Educação do Campo bem como os professores camponeses merecem igualdade de direitos e de acessos, desconstruindo a imagem do campo como espaço atrasado e de uma educação escolar que seja uma adaptação (e um arremedo) da educação escolar urbana. É preciso compreender a significância e o impacto da formação continuada na jornada dos profissionais, não há como quem ensina, não estar em constante processo de aprender. Desta forma, a formação continuada de professores, especificamente àqueles que trabalham no campo, deve oportunizar “[...]teorias críticas de educação que os orientem a realizar mediações no interior das escolas que produzam efeitos sociais emancipadores” (FONTANA, 2011, p.9573). O objetivo da pesquisa é compreender como o desenvolvimento das oficinas pedagógicas com os professores do campo podem contribuir com as práticas pedagógicas dos professores participantes da formação. Assim, propor uma formação com os professores do campo, constituída pelos princípios educativos freireanos nos traz luz para a compreensão da transformação através do desenvolvimento das oficinas pedagógicas de acordo com o desejo e necessidade dos pares envolvidos. A formação destes professores apresenta um reconhecimento sobre o território camponês, imerso na identificação de sua história, da sua comunidade e na dinâmica do trabalho na agricultura familiar e na identidade cultural dos sujeitos. No âmbito da pesquisa, o curso está vinculado a uma investigação do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades - PPGEH do Ifes/Vitória. Além de produzir a pesquisa de mestrado, o curso também gerará a publicação de um material educativo no formato de e-book e possivelmente, artigos científicos.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Toma como referenciais teóricos os constructos da educação do campo de Arroyo (1999) e Caldart (2013) e da formação de professores de Freire (1993, 1996, 2016), articulado em torno dos conceitos estruturantes de diálogo e reflexividade, que constituem as bases da proposta



de formação continuada. A pesquisa está pautada nos princípios da Pedagogia Libertadora de Paulo Freire, na defesa de uma formação continuada de professor de modo colaborativo, na dialogicidade e na produção coletiva, possibilitando contribuir para o desenvolvimento de uma educação do campo com qualidade, reafirmando-a como direito humano. Metodologicamente, optamos pela abordagem qualitativa, sendo nossa pesquisa classificada segundo os métodos empregados como Pesquisa Colaborativa de Ibiapina (2008) que presume a coprodução de saberes, mediante a colaboração e o diálogo.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS

O curso de formação continuada, ofertado pela via da extensão, tem como proposta ações formativas em encontros presenciais e atividades assíncronas através do ambiente virtual de aprendizagem (Ava/Moodle). Nessa direção seguiu algumas etapas: visitas às referidas escolas para explanação e sensibilização das ações da formação continuada; realização de diagnóstico das práticas em desenvolvimento, por meio de diálogos e estudo dos materiais pedagógicos que norteiam o trabalho pedagógico; preparação e execução das oficinas de forma colaborativa, ressaltando as sessões reflexivas, tomando por base os elementos da reflexividade docente em Freire e no princípio da dialogicidade bem como os fundamentos da Educação do Campo: Memória, Território, Cultura e Saberes Camponeses. As oficinas pedagógicas foram elaboradas a partir da necessidade da escola e organizadas em cinco encontros presenciais com a utilização do recurso do gênero textual “Acróstico”: Educação do

- 1º - **Caderno de Mediação Pedagógica: Nossos “diálogos (des) encontrados”:** Memorial.
- 2º - **A Divisão Social e Territorial: Trabalho.... Conhecendo nosso espaço.**
- 3º - **Mãos na massa com a Cultura/Identidade e História Local.**
- 4º - **Para além do Saberes Camponeses: Revisitando nossa prática pedagógica.**
- 5º - **O compartilhamento da aprendizagem.... Eu compartilho, tu compartilhas, ele compartilha.**

PRINCIPAIS RESULTADOS

Alguns procedimentos já foram realizados: o diálogo com os pares, através de visita in loco, apresentando algumas proposições para uma formação continuada que se aproximam do nosso olhar investigativo com os docentes da educação do campo. Levantamento através da escuta atenta sobre temas de interesse dos participantes. Elaboração e execução das oficinas pedagógicas. Participação, assiduidade e dedicação dos participantes que se demonstram motivados e envolvidos no processo. Produção de dados para a pesquisa. Assim, acreditamos



que alguns aspectos das perguntas de pesquisa estão sendo preenchidos, corroborando com a validade e continuidade do nosso trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas interlocuções propostas com outras pesquisas produzidas nos últimos cinco anos e nas análises dos referenciais teóricos que selecionamos para dialogar, verificamos as possibilidades de materialização da nossa proposta de estudo. Apesar de nossa pesquisa se assemelhar em termos teórico-metodológicos com algumas propostas, acentuamos que a nossa traz um diferencial relevante: a oferta de uma formação continuada por meio de oficinas pedagógicas intitulada “Formação Continuada de Professores com Oficinas Pedagógicas: Reflexividade da Prática”. Essa formação está pautada em eixos temáticos diretamente ligados a concepção da Educação do Campo entrelaçando com alguns elementos da Pedagogia da Alternância e se baseia em ações para alcançar os objetivos de fortalecimento e melhorias na Educação do Campo (qualidade). Ressaltamos ainda para a produção de um material, em formato digital (e-book), materializando a formação continuada construída com os pares. Por fim, o desenvolvimento das oficinas pedagógicas e a elaboração colaborativa do material formativo, pautado no diálogo com os docentes, torna nossa pesquisa atual e potente.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Ciclos de Desenvolvimento Humano e Formação de Educadores.** Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, 1999. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/es/v20n68/a08v2068.pdf>. Acesso em: 21/04/2023

CALDART, Roseli Salete et al. **Escola em Movimento:** Instituto de Educação Josué de Castro. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

FONTANA, Maria Iolanda. **Formação Continuada de Professores da Educação do Campo: Teoria e Atitude Investigativa em Discussão.** In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO-EDUCERE. 2011. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba. I Seminário Internacional de Representações, Sociais, Subjetividade e EducaçãoSIRSSE. CAPES/INEP- Observatório da Educação – Edital 038/2010, p.9567-9580.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** 54ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

_____. **Educação como prática para liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos.** Brasília: Líber Livro, 2008.



Proposta Didática: Ensino da Radioatividade com Abordagem da História e Natureza das Ciências usando o Arco de Magueréz

Ingyrd Soares da Costa Pereira¹
ingrydsoarescp@gmail.com
Laís Jubini Callegario²
lcallegario@ifes.edu.br

PALAVRAS-CHAVE: História das ciências, radioatividade, ensino, arco de Magueréz.

INTRODUÇÃO. O objetivo deste estudo é desenvolver uma proposta de ensino da radioatividade para alunos do ensino médio, empregando a metodologia da problematização com o uso do arco de Magueréz e com abordagem da história e natureza das ciências (HNC).

A história de Marie Curie durante a Primeira Guerra Mundial será explorada como uma introdução envolvente aos conceitos da radioatividade. Curie desenvolveu aparelhos de raios-X móveis, denominados *Petite Curie*, para auxiliar no tratamento dos feridos nos campos de batalha. (SANTOS, 2018)

O estudo da radioatividade é contemplado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a disciplina de química, sendo um conhecimento de utilidade pública, para uma melhor compreensão do mundo ao nosso redor e suas aplicações. (BRASIL, 2018)

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. A pesquisa é descritiva e exploratória, baseada em levantamento bibliográfico e análise prática, conforme a classificação de Gil (2017). Será realizada com seres humanos, adotando uma abordagem qualitativa, que considera a relação dinâmica entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, tornando difícil a tradução dessa relação em números (KAUARK, MANHÃES E MEDEIROS, 2010). Portanto, essa pesquisa se enquadra nas Ciências Exatas e da Terra, com foco no ensino, sendo aplicável, descritiva, exploratória e qualitativa.

METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS. O estudo foi iniciado em abril de 2022 com uma revisão da literatura em 7 periódicos de ensino de ciências, constatando-se uma escassez de publicações que utilizam a abordagem da História e Natureza das Ciências (HNC) no ensino da radioatividade.

A metodologia de ensino escolhida foi a Metodologia da Problematização com o Arco de Magueréz, na qual o aluno desempenha o papel de protagonista em seu próprio processo de aprendizado, enquanto o professor atua como mediador metodológico. Essa



metodologia é composta por 4 etapas: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. (BERBEL, 2016). Para implementar essa metodologia, foi desenvolvida uma sequência didática com 10 aulas que abordam temas relacionados à radioatividade.

Na primeira etapa da metodologia "Observação da Realidade", serão realizadas duas aulas. Na primeira aula, os alunos responderão 2 questionários "Quem é Você?" e "Você sabe o que é radioatividade?" para compreendermos o contexto socioeconômico deles e seus conhecimentos prévios sobre o tema. Já na segunda aula, será apresentada a problematização: "A Radioatividade é um Conhecimento Bom ou Ruim para a Humanidade?". Ainda nessa aula, introduziremos a história dos *Petite Curie* utilizando uma apresentação de *slides* ilustrada.

Na etapa "Pontos-Chave", a terceira aula exibirá trechos do filme *Radioactive*, seguidos de uma tempestade de ideias. Na quarta aula, os alunos formarão grupos e irão escolher uma aplicação da radioatividade. Após a escolha, os discentes realizarão pesquisas a fim de listar pontos positivos e negativos dessa aplicação. A quinta aula dá início à etapa denominada de "Teorização", na qual serão discutidos conceitos básicos da radioatividade em formato de aula dialogada, essa aula acontecerá após os alunos assistirem uma coletânea de vídeos sobre o conteúdo da radioatividade. Seguindo nessa etapa, a sexta aula será dedicada à apresentação dos pontos positivos e negativos das aplicações escolhidas pelos grupos, seguida de uma atividade assíncrona. A sétima aula consistirá na construção de murais para serem postados em um site, criado para esse projeto.

Na etapa "Hipóteses de Soluções" ocorrerão as apresentações dos murais, sendo essas as oitava e nona aulas. Na décima e última aula, que pertence a etapa "Aplicação À Realidade" os alunos deverão transformar o texto do site em postagens para mídias sociais, promovendo assim a divulgação científica, que, segundo Valentim, Orrico e Pires, no contexto educacional, tem o objetivo de ampliar o conhecimento do público leigo sobre o processo científico e sua lógica. (VALENTIM; ORRICO; PIRES, 2021)

PRINCIPAIS RESULTADOS. O principal resultado alcançado consistiu na elaboração de uma sequência didática utilizando uma metodologia de ensino ativa. Espera-se que, com a aplicação da sequência didática, os discentes desenvolvam habilidades como pensamento crítico e autonomia na busca pelo conhecimento, proporcionando uma



melhor compreensão dos conceitos da radioatividade. Além disso, a metodologia pode trazer benefícios para a prática educativa, incluindo a promoção da aprendizagem significativa, a formação de cidadãos críticos e reflexivos e o desenvolvimento da autonomia dos alunos. (BERBEL, 2016)

Podemos destacar ainda que essa metodologia está em consonância com as ideias de Carl Ransom Rogers, que enfatiza o protagonismo do aluno como centro do processo de aprendizagem. (SANTOS, OLIVEIRA E SAAD, 2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Este estudo apresentou uma proposta eficaz para o ensino da radioatividade em sala de aula, utilizando a história e a natureza das ciências. A metodologia adotada, por meio da história dos *Petite Curie*, oferece uma oportunidade para promover uma aprendizagem significativa dos conhecimentos científicos e dos aspectos históricos e conceituais relacionados à radioatividade. Além disso, essa abordagem também tem o potencial de contribuir para a divulgação científica.

AGRADECIMENTOS. Agradecemos o apoio do Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (Profqui), ao Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) Campus Vila Velha, e aos professores e doutores desse programa de mestrado.

Referências

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A metodologia da problematização com o arco de Maguerez:** uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: Eduel, 2016. 217 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 128 p.
- KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa:** um guia prático. Itabuna/Ba: Via Litterarum, 2010. 88 p.
- SANTOS, OLIVEIRA E SAAD. **A teoria humanista de Carl Rogers:** contribuições para o desenvolvimento da prática pedagógica em matemática Revista Valore, Volta Redonda, 6 (edição especial): 81-98, 2021.
- SANTOS, Paloma Nascimento dos. Marie Curie e a Primeira Guerra Mundial. **História da Ciência e Ensino:** Construindo Interfaces, São Paulo, v. 18, n. 18, p. 47-59, 5 out. 2018. Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2018v18i1p47-59>>. Acesso em: 18 maio 2022.
- VALENTIM, Ana Paula Simonaci; ORRICO, Evelyn Goyannes Dill; SILVA, Eliezer Pires da. Memória e discurso de divulgação científica em mídias contemporâneas. **P2P e Inovação**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 88-111, 15 mar. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21721/p2p.2021v7n2.p88-111>>. Acesso em: 05 maio 2023.

RODAS DE CONVERSA COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA NA UFES

Abraão Santana Pezente¹
abraaopezente@gmail.com
Astor Dilem dos Santos Neto²
dilemastor@gmail.com
Layza Karen Schaffel Santos³
layzakssantos@gmail.com
Luiza Chiabai dos Santos⁴
luiza.chiabai@hotmail.com
Natalia Lepaus Loureiro⁵
natalialepaus@gmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

PALAVRAS-CHAVE: Roda de conversa, Formação de professores, Educação Matemática, Diálogo, Protagonismo Estudantil.

INTRODUÇÃO

Buscando discutir e refletir sobre temas importantes relativos aos estudantes do curso, o Centro Acadêmico de Matemática (CAMAT) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), situado no campus de Goiabeiras, começou a realizar rodas de conversa nas quais convidados e estudantes do próprio curso participam. Foram realizadas três rodas de conversa: “Saúde mental: O impacto do retorno às aulas!”, “Orgulho LGBTQIA+: A importância da comunidade LGBTQIA+ para os cursos de matemática da UFES” e “Roda de conversa: O que é educação matemática?”. Esses eventos foram elaborados a partir da necessidade de discutir os temas abordados no ambiente do curso de licenciatura em matemática já que no currículo prescrito e em outras programações tais temas não foram envolvidos. Outros eventos afins estão sendo organizados de forma que o objetivo é que a frequência da realização deles se torne perene.

Com base nisso, questionar o impacto desses momentos na formação dos estudantes dos cursos de matemática torna-se algo importante para a manutenção e continuidade desses eventos, bem como a busca por melhorias para tais. Nesse sentido, o presente resumo expandido pretende discutir sobre as contribuições de rodas de conversa na formação de professores de matemática.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS

Diversos autores já discutiram sobre as rodas de conversa, seja descrevendo aplicações práticas e os resultados obtidos em seus determinados campos ou de forma reflexiva sobre a prática da roda de conversa em si (BEDIN, 2017), (DE FIGUEIRÊDO, 2012), (MOURA, 2012), (SILVA, 2012) e (SILVA, 2019).



De maneira geral, nesses textos entende-se a roda de conversa como um momento educativo e/ou formativo de diálogo horizontal entre os participantes de forma a construir coletivamente conhecimentos através dos entrelaçamentos e atravessamentos de ideias acerca de um tema previamente escolhido. Tal metodologia é, segundo Silva (2012), “considerada por diversos autores e especialistas da educação como uma ferramenta importante para os educadores”. Afirma-se também que a pluralidade das ideias, bem como a contradição e complementação entre elas é bem vinda pois tem o potencial de levar à novas reflexões que sozinho dificilmente iria se obter. Além disso, graças ao caráter próprio que ela assume, é possível que nesse tipo de evento sejam abordados os mais diversos temas de interesse dos participantes, o que também se mostra interessante para a formação dos licenciandos.

A metodologia utilizada e descrita por esses autores nas rodas de conversa também se mostra favorável à formação de professores, já que a apresentação, argumentação, síntese e confronto de ideias faz parte integrante da prática docente em um ambiente de sala de aula.

PROCEDIMENTOS

Neste estudo, foi feito uso da observação participante nas três rodas de conversa citadas anteriormente. Ao longo das realizações dos eventos, foram sendo realizadas observações e anotações referentes aos participantes. Além disso, depois da realização do evento, as respectivas comissões organizadoras realizaram discussões registrando as impressões sobre o ocorrido.

PRINCIPAIS RESULTADOS

A partir do estudo bibliográfico sobre o assunto pode-se inferir que as rodas de conversa se apresentam como fonte de experiências e conhecimentos, contribuindo para a construção de diálogos e pensamentos reflexivos em grupo sobre diferentes temas que podem ou não se encontrar no currículo prescrito da formação inicial de professores de matemática. Elas contribuem para a transformação dos envolvidos, favorecendo o desenvolvimento de habilidades como reflexão, autonomia, curiosidade, solidariedade, respeito às diferenças, cooperação e senso crítico.

Ademais, ressalta-se a participação de professores da graduação nas conversas como relevantes. Apesar de ter acontecido apenas na última discussão sobre a Educação Matemática, a presença foi importante para o compartilhamento de experiências e para a formação continuada. Nessa perspectiva, as temáticas mediadas nas rodas de conversa podem contribuir à relação professor-aluno nas aulas da Universidade, favorecendo então os professores, os graduandos e o curso de Matemática.

A partir das discussões e registros de impressões por parte dos organizadores com relação às Rodas de Conversa, entendeu-se que essas são um espaço favorável à formação de professores de matemática de forma que essas foram avaliadas positivamente.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que as rodas de conversa realizadas foram pertinentes ao processo formativo dos licenciandos em matemática envolvidos em sua organização, já que essas permitiram o desenvolvimento de diversas habilidades e abordaram ou aprofundaram temas que por vezes não se encontram no currículo prescrito dos cursos. Tais resultados estão em consonância com aquilo que está detalhado na literatura da área.

Para aferições mais precisas acerca dos participantes, futuramente, pode-se utilizar-se de um formulário para analisar a contribuição das rodas de conversa de uma maneira geral.

REFERÊNCIAS

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. Concepções de professores sobre situação de estudo: rodas de conversa como práticas formadoras. **Interfaces da educação**, v. 8, n. 22, p. 154-185, 2017. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/1600>. Acessado dia 05/05/2023.

CAMAT UFES. Vitória - ES. Saúde mental: O impacto do retorno às aulas. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CUGBwXLF6uA/>. Acessado em:14/05/2023.

CAMAT UFES. Vitória - ES. Orgulho LGBTQIA+: A importância da comunidade LGBTQIA+ para os cursos de matemática da UFES. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CjvI-auFsm/>. Acessado em:14/05/2023.

CAMAT UFES. Vitória - ES. Roda de conversa: O que é educação matemática. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CrOG4NnL9M4/>. Acessado em:14/05/2023.

DE FIGUEIRÊDO, Alessandra Aniceto Ferreira; DE QUEIROZ, Tacinara Nogueira. **A utilização de rodas de conversa como metodologia que possibilita o diálogo**. 2012. Disponível em: http://www.fazendogenero.ufsc.br/10/resources/anais/20/1384186533_ARQUIVO_AlessandraAniceto.pdf. Acessado dia 05/05/2023.

MOURA, Adriana Ferro; LIMA, Maria Glória. A Reinvenção da Roda: Roda de Conversa, um instrumento metodológico possível. **Universidade Federal da Paraíba. Revista Temas em Educação**, v. 23, n. 1, p. 95, 2014. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/23ac2587640666ea1799b2197c7b1f00/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4514812>. Acessado dia 05/05/2023.

SILVA, Adriana da. **A roda de conversa e sua importância na sala de aula**. 2012. Disponível em <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/121152>>. Acessado dia 05/05/2023.

SILVA, Keila Mourana Marques; DE VASCONCELOS, Valéria Oliveira. As rodas de conversa como instrumento metodológico na educação de jovens e adultos. **EJA em Debate**, 2019. Disponível em: <http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA/article/view/2557>. Acessado dia 05/05/2023.



Explorando as Conexões entre Tecnologia e Cultura Africana: Uma Proposta STEAM

Iandria Souza Oliveira¹

iandria.oliveiras@gmail.com

Eduarda Neves Silva²

eduarda.rock17@gmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Espírito Santo

Débora Santos de Andrade Dutra³

deborasad@ifes.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Espírito Santo

PALAVRAS-CHAVE: Africanidades. Matemática. Tecnologias. Ciências. Decolonialidade. STEAM.

INTRODUÇÃO. O projeto de pesquisa em andamento aqui apresentado tem como propósito desenvolver ações educativas na perspectiva STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), a partir dos conhecimentos e tecnologias africanas visando a promoção da educação matemática numa perspectiva decolonial, em especial nos anos iniciais do ensino fundamental. Nesse sentido, objetivou-se averiguar as tecnologias que foram utilizadas pelos povos africanos e afro-brasileiros, no contexto de colonização, e buscar as contribuições desses povos na formação e desenvolvimento científico da sociedade brasileira. O projeto busca contribuir em duas vertentes: às práticas pedagógicas para sala de aula e a divulgação das ciências a partir de outros olhares para o desenvolvimento científico. Dentro dessa perspectiva e considerando os estudantes da educação básica, propõe-se ainda a literatura para compor o projeto de pesquisa, dada a importância da leitura para os estudantes desse nível de ensino e o acesso às informações que serão importantes para esse projeto, compondo o A da sigla STEAM. Por meio da literatura, acredita-se que o contato com livros e histórias que reflitam a diversidade cultural brasileira, em especial, as experiências e narrativas afrocentradas, pode promover a desconstrução de estereótipos e preconceitos, fortalecendo a autoestima e a identidade do educando negro e o fortalecimento de uma educação antirracista para todos(as) os(as) estudantes (PINHEIRO, 2023, DUTRA, 2021). Por meio de ações com a abordagem STEAM na perspectiva decolonial, busca contribuir para a formação de cidadãos críticos, com uma formação científica sólida, conscientes de sua identidade cultural, o respeito à diversidade e das diferentes formas de conhecimento presentes no mundo. Considerando que a população brasileira é composta por 56% de pessoas negras (pretas e pardas), conforme os dados do IBGE (2021), a proposta mostra-se importante por trazer à vista, lados da história que não foi contada. Ademais, a proposta atende às orientações das Leis nºs 10.639/2003 e



11.645/2008 que alteram a LDBEN tornando obrigatória a inclusão no currículo oficial de toda a rede de ensino a temática história e cultura afro-brasileira e indígena, visto que o conhecimento matemático pode ser também construído na perspectiva dessas culturas. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana “[...]a população afrodescendente está entre aquela que mais enfrenta cotidianamente as diferentes facetas do preconceito, do racismo e da discriminação que marca, nem sempre silenciosamente, a sociedade brasileira” (BRASIL, 2009). Mesmo após a publicação dessas leis e as tentativas de implementação, ainda se percebe, no espaço escolar, práticas estereotipadas e racistas sobre negros/as e indígenas.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. A pesquisa busca trazer conhecimentos científicos africanos inviabilizados para a valorização da história e cultura do continente, bem como promover a inclusão de perspectivas não eurocêntricas no ensino de ciências e matemática com abordagem STEAM. Cunha Júnior (2010) apontou que: "Alguns conhecimentos técnicos tecnológicos importantes foram desenvolvidos dentro do continente africano, outros vieram de intercâmbio com a China, Índia e com os países árabes. Importantes conquistas na matemática, como a geometria e a teoria de sistemas dinâmicos, na astronomia e mesmo na medicina foram realizados na África" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.11). Essas informações não estão nos livros didáticos escolares, o que contribui para o desconhecimento dos estudantes brasileiros sobre os conhecimentos ancestrais africanos em diversos ramos da ciência, trazendo um olhar para suas origens apenas a partir do trabalho forçado. Soares Pinheiro e Pataxó (2021) trazem no dossiê sobre a química afro e indígena importantes conhecimentos dessas civilizações, mostrando que dominavam diversos processos tecnológicos: "Domínio da técnica de produção do forno,[...] e altos-fornos, fundição de metais, desenvolvimento de ligas metálicas, tinturaria, farmacologia, cosmetologia, bebidas alcoólicas, papiros, dentre muitos outros" (PINHEIRO e PATAXÓ, 2021, p.1) são alguns dos saberes ancestrais afro-indígenas cujas epistemologias foram pilhadas. Os autores reforçam que "Produções diversas apagadas e/ou silenciadas na linha do tempo astronômico, visando a construção e o reforço de um único modelo universal de humanidade e de poder" (PINHEIRO e PATAXÓ, 2021, p.1). Autores como Forde (2017; 2019), Dutra (2021), Cunha Júnior (2010), Monteiro et al. (2019), dentre outros, sinalizam para a importância de trazer essa construção de conhecimentos à tona e suas discussões em sala de aula e na formação de professores. Além disso, buscaremos trabalhos de



autores que discutem a decolonialidade na educação em ciências, tecnologias africanas e indígenas, como Bárbara Carine Soares Pinheiro, Katemari Rosa, Bruno Monteiro, Celso Sanchez, Suzani Cassiani. No que tange ao STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), é uma abordagem que tem sido amplamente discutida na Educação Básica em vários países, incluindo o Brasil, com destaque pela visão integradora das diferentes áreas que a conjuga (WHITE, 2014; D'AMBRÓSIO, 2020). Durante a década de 1990 e o início de 2000, os Estados Unidos identificaram um desinteresse por áreas relacionadas ao STEM e, assim, foi iniciado um movimento para tornar as áreas mais atraentes. A inclusão da componente A das Artes foi um ponto recente ressaltado, com o objetivo de inserir as Ciências Humanas e Sociais no campo da STEAM e enfatizar a interdisciplinaridade como necessária para a compreensão do mundo e o exercício pleno da cidadania. Enquanto as áreas da STEM historicamente se relacionavam com habilidades técnicas, a inclusão das Artes evidencia a relevância de habilidades humanísticas e comportamentais, como a criatividade e a criticidade. Essa integração tem como objetivo preparar os jovens para atuarem diante das demandas da sociedade contemporânea. Neste sentido, D'Ambrósio (2020) afirma que a abordagem STEAM favorece a apropriação ampla dos sujeitos acerca dos conceitos das componentes que a compõem e, por isso, "(...) é uma proposta transdisciplinar e transcultural para a Educação" (p.155). A abordagem pedagógica da Educação STEAM não pode ser considerada como uma metodologia de ensino, mas sim uma maneira de vincular diferentes propostas de aprendizagem ativa. Dessa forma, as características mencionadas favorecem um trabalho pedagógico que estimula a aprendizagem ativa e criativa, permitindo aos alunos tomar decisões e avaliar resultados por meio de projetos interdisciplinares que abordam problemas do mundo real.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. Trata-se de uma pesquisa qualitativa no âmbito educacional em que se propõe desenvolver ações educativas na perspectiva STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática) em uma proposta que articula a história africana, o desenvolvimento científico e tecnológico na educação básica. Está sendo realizado uma revisão bibliográfica sobre os temas da pesquisa, a fim de propor sequências didáticas e sequências gamificadas para o ensino de ciências e matemática na educação básica. Além disso, o projeto buscará a participação da comunidade escolar, promovendo atividades de integração com a cultura africana e incentivando a diversidade e o respeito à pluralidade cultural.

PRINCIPAIS RESULTADOS. O trabalho encontra-se em andamento, e espera-se que as atividades desenvolvidas contribuam na formação dos estudantes participantes nos diversos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão, visto que essa proposta comporá trabalhos de conclusão de curso. A revisão sobre o tema tem oportunizado uma formação como pesquisadores, formadores e cidadãos, que aponta para outros lugares da construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Almeja-se que as ações desenvolvidas possam contribuir para a difusão de novos conhecimentos, uma vez que a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão promove a interação de conhecimentos adquiridos em diferentes áreas, como matemática, ciências, tecnologias, sociologia, etc., buscando consistência e consolidação dos conhecimentos teóricos na aplicação prática e na inovação tecnológica. As atividades propostas trazem possibilidades que podem ampliar os modos de ver e fazer ciências, utilizando ferramentas inovadoras e práticas interdisciplinares, tanto para a formação profissional quanto para a formação cidadã. O projeto pode contribuir para a construção de uma educação mais inclusiva e transformadora, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do mundo atual.

Principais Referências

BRASIL. Lei n.º 11.645, de 10 março de 2008. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

CUNHA JUNIOR, H. **Tecnologia africana na formação brasileira**. Rio de Janeiro, CeaP, 2010.

D'AMBRÓSIO, U. **Sobre las propuestas curriculares STEM y STEAM y el Programa de Etnomatemática**. Revista Paradigma (Edición Cuadragésimo Aniversario: 1980-2020), vol. XLI, jun, 2020. p.151-167.

DUTRA, D. S. de A. **Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas**. Tese. (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

FORDE, G. H. A. **O que professores calam e dizem sobre a presença africana no ensino de matemática?**. Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN). [S. l.], v. 9, n. 22, p. 251–272, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 46. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2005.
WHITE, D. **What is STEM Education and why is it important?** Florida Association of Teacher Educators Journal. v.1, n.14, 2014. p.1-9.

DEBATES EM EDUCAÇÃO, ENSINO E OS
MÚLTIPLOS OLHARES DA HUMANIZAÇÃO DOS SABERES

13 E 14 DE JUNHO DE 2023



I COHVIC

I CONGRESSO CAPIXABA DE HISTÓRIA E
FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO

SOARES PINHEIRO, B. C.; PATAXÓ, H. **Editorial.** Revista Debates em Ensino de Química, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 2–3, 2021.

Transgressão da temática do hip-hop: uma banalização da cultura e abafamento das críticas sociais

Evelyn Trindade

evelyntrindade.souza@gmail.com

Maria Eduarda Walcher

Mariaeduardawalcher6@gmail.com

Pollyana Sobreiro

pollyanasobreiro25@gmail.com

Vinicius Ayres

vinicius.8.6.2005@gmail.com

Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus Vila Velha

PALAVRAS-CHAVE: Rap. Hip Hop. Imagens de controle. Pensamento negro. Ativismo.

INTRODUÇÃO. O surgimento do hip-hop, dentro de seu contexto e transformações históricas é essencial para entender as direções que o movimento negro tomou na sua luta por uma nova epistemologia, uma que abolisse as relações de dominação racial, que permitisse a expressão cultural negra e onde a opressão étnico-racial seja superada. No Brasil então, nos anos 1970, num período de ditadura civil-militar marcado pela repressão policial da população negra, surge este estilo musical caracterizado pelas suas críticas às políticas estatais de violência e abandono, mas também as representações sociais do negro pela sociedade, reivindicado a dignidade da população negra e suas práticas, e clamando por justiça. O hip-hop nasce como um grito de desabafo e resistência em prol da expressão cultural e da identidade negra, notavelmente através da música. Porém, percebe-se que ao longo do tempo muito do rap e do hip-hop perde seu caráter original, passando a ecoar as representações negativas da ordem social dominante, o que a presente pesquisa identifica como a intrusão dentro da retórica musical das imagens de controle, conceito de Patricia Hill Collins de representações sociais com a função de manter e justificar a ordem vigente.

PRINCIPAIS REFERENCIAIS TEÓRICOS. Por se tratar de uma pesquisa exploratória de natureza sociológica utilizamos o conceito de imagens de controle das obras de Patrícia Hill Collins (2006; 2019; 2021), que ela define como representações que são impostas sobre um grupo e que tentam controlar as ações e representações desse grupo, e que participam das relações de poder, e que diferentes representações interagem e se complementam, demonstrando e reforçando as dinâmicas da sociedade.

METODOLOGIA/PROCEDIMENTOS. Foi realizada uma pesquisa exploratória de artigos sobre P. H. Collins no Google Acadêmico, e da sua bibliografia, com foco nas obras que

abordavam controle social, imagens de controle negras e formas alternativas de produção epistemológica, sendo esses temas complementados pela escolha de alguns artistas do hip-hop e rap brasileiro, que foram incluídos devido a sua relevância para o cenário musical, e devido a familiaridade dos pesquisadores com eles.

PRINCIPAIS RESULTADOS. Compreendeu-se que a crescente modificação das formas de cultura, como o hip-hop e sua expressão popular, pela indústria da cultura de massa tem como objetivo o abafamento das críticas sociais, retirando o caráter crítico do movimento do contexto original das suas produções. Nesse cenário percebemos que é preciso continuar ao presente estudo para compreender de forma mais profunda como as Imagens de Controle, conceito trabalhado por Collins, aparece nas narrativas do hip-hop que são ecoadas dentro do cenário cultural brasileiro. Ao mesmo tempo, deve-se aprofundar este estudo no sentido de examinar exemplos positivos de superação paradigmática das imagens de controle negativas sobre a população negra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Os resultados obtidos se apresentaram de forma positiva em relação aos objetivos propostos pois, ao iluminar a realidade do hip-hop a partir dos conceitos de Collins, compreende-se melhor a transgressão original da temática do hip-hop, e como a banalização pode ser compreendida como um realinhamento das imagens de controle para restabelecer as relações de dominação e abafar as críticas sociais.

AGRADECIMENTOS. Agradecemos, sobretudo, aos professores de filosofia e língua portuguesa, Antonio Donizetti e Carlos Rodrigues, pela paciência e compressão com os integrantes do grupo e pela disponibilidade de ajuda em todas as dúvidas, juntamente com o Instituto Federal do Espírito Santo Campus Vila Velha.

Referências

COLLINS, Patricia Hill. **Pensamento Feminista Negro**. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2019.

COLLINS, Patricia Hill. **Interseccionalidade**. 2. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2021.

COLLINS, Patricia Hill. **From Black Power to Hip Hop: Racism, Nationalism, and Feminism**. Philadelphia: Temple University Press, 2006.