



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



Luiz Henrique Ortelhado Valverde

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: UTOPIA OU DESAFIO?
EXPERIÊNCIAS EM FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA ATUALIDADE**

CAMPO GRANDE/ MS

2021



Luiz Henrique Ortelhado Valverde

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: UTOPIA OU DESAFIO?
EXPERIÊNCIAS EM FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA ATUALIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito para o título de Mestre do curso de Mestrado em Ensino de Ciências, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Icléia Albuquerque de Vargas.

Área de Concentração: Educação Ambiental

CAMPO GRANDE/ MS

2021

Nome: Luiz Henrique Ortelhado Valverde

Título: Educação Ambiental Crítica: utopia ou desafio? Experiências em formação continuada de professores na Educação de Jovens e Adultos na atualidade

Dissertação apresentada à Comissão Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, sob a orientação da Prof^ª Dr^ª Icléia Albuquerque de Vargas.

Aprovada em: 13 de dezembro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^ª Dr^ª Icléia Albuquerque de Vargas
Orientadora/UFMS

Prof^ª Dr^ª Vera de Matto Machado
Membro/UFMS

Prof^ª Dr^ª Mírian Xavier Marques
Membro Externo/UEMS

Prof^ª Dr^ª Suzete Rosana de Castro Wiziack
Suplente/UFMS



1

Dedico a todos profissionais da educação do país, que diante de todas as adversidades do atual momento político caótico que vivemos, lutam por uma educação crítica e transformadora.

¹ Imagem do acervo do autor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Grande Mãe Terra pela possibilidade de existir e pelo privilégio de reconhecer o sagrado em todos seus aspectos, com todas as bênçãos recebidas aos teus filhos nesse mundo mágico e grandioso que também somos parte.

Em especial e com muito carinho, à minha orientadora Prof^a Dr^a Icléia Albuquerque de Vargas, pela sua vivência e sabedoria, e que com paciência me incentivou, trazendo luz ao que eu não enxergava, pela compreensão e dedicação aos períodos de altos e baixos no qual vivi.

Ao meu pai, Sergio Luiz Valverde (*in memorian*), que com sua energia esteve presente em todas as etapas desse percurso, me fazendo recordar de seu estímulo para crescer e colher os frutos daquilo que me propus a plantar.

À minha mãe, dona Maria (Maroca) que mesmo sem entender muito bem como funciona um mestrado e sua finalidade, sempre me motivou, demonstrando todo seu orgulho e admiração que sente por mim.

Aos meus colegas de mestrado, que durante essa jornada estiveram presentes um na vida do outro, dando e recebendo apoio.

Agradeço ao meu namorado Érico, pelo grande incentivo à conclusão dessa etapa e pela paciência de todas as vezes que quase pirei.

Aos meus amigos Marcos Vinícius, Juliana (Padilhinha), Fran, Dani, Lucas, Tainara e toda a equipe COPEF/SED, pela presença otimista e o afeto a mim dado até hoje.

Meus agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências pelo acolhimento durante esses anos, ao qual me proporcionou grandes vivências e experiências com aprendizados únicos e fundamentais à minha formação.

Gratidão!!!

RESUMO

VALVERDE, Luiz Henrique Ortelhado. **Educação Ambiental Crítica: utopia ou desafio? Experiências em formação continuada de professores na Educação de Jovens e Adultos na atualidade.** Campo Grande/MS, 2021, 106 fls. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

A busca da inserção de uma Educação Ambiental em uma perspectiva crítica no planejamento e ação dos professores foi o ponto de partida para o desenvolvimento desta pesquisa, que levou a realização de uma Formação Continuada em Educação Ambiental com docentes atuantes na modalidade da Educação de Jovens e Adultos de duas escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, no município de Campo Grande/MS. A formação ocorreu no formato a distância em consequência da pandemia da COVID-19. Utilizando-se de recursos tecnológicos digitais, em especial, da plataforma *Google Classroom*, a formação foi constituída de Rodas de Conversas, *Web* Diálogos e Desafios interativos, com a intencionalidade de identificar quais contribuições os professores em processo de formação continuada propõem para a realização de uma Educação Ambiental Crítica. Os conteúdos produzidos pelos docentes foram analisados segundo o referencial de Bardin (1977), desse modo, foram elegidas categorias fundamentadas em consonância com algumas correntes de Educação Ambiental de Sauvé (2005), destacando para identificação como enfoque dominante as perspectivas pragmáticas e críticas da Educação Ambiental. Foi apurado que a perspectiva conservadora da Educação Ambiental esteve presente em todo percurso da formação, no entanto, ao longo do trajeto, foi se reduzindo, permitindo espaço às reflexões e contribuições críticas, abraçando os pressupostos de Paulo Freire como elementos necessários para uma Educação Ambiental problematizadora e dialógica, cuja função foi transformar o olhar para a prática educativa em sala de aula, em especial com os estudantes da Educação de Jovens e Adultos.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica, Educação Problematizadora, Dialogicidade.

ABSTRACT

VALVERDE, Luiz Henrique Ortelhado. **Critical Environmental Education: Utopia or Challenge? experiences in continuing education of teachers in the education of young people and adults today.** Campo Grande/MS, 2021, 106 fls. Dissertation (Master in Science Teaching) - Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS).

The search for the insertion of Environmental Education in a critical perspective in the planning and action of teachers was the starting point for the development of this research, which led to the realization of Continuing Education in Environmental Education with teachers working in the modality of Youth and Education Adults from two state schools in Mato Grosso do Sul, in Campo Grande/MS. The training took place in the distance format as a result of the COVID-19 pandemic. Using digital technological resources, in particular the Google Classroom platform, the training consisted of Rounds of Conversations, Web Dialogues and Interactive Challenges, with the intention of identifying which contributions teachers in the continuing education process propose to carry out a Critical Environmental Education. The contents produced by the teachers were analyzed according to Bardin's framework (1977), thus, categories were chosen based on some currents of Environmental Education by Sauvé (2005), highlighting the identification as a dominant focus on the pragmatic and critical perspectives of Education. Environmental. It was found that the conservative perspective of Environmental Education was present throughout the training course, however, along the way, it was reduced, allowing space for reflections and critical contributions, embracing Paulo Freire's assumptions as necessary elements for an Environmental Education problematizing and dialogic, whose function was to transform the look at educational practice in the classroom, especially with students of Youth and Adult Education.

Keywords: Critical Environmental Education, Problematizing Education, Dialogic.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Banner de divulgação | 28 |
| Figura 2: Página inicial da plataforma no <i>Classroom</i> | 47 |
| Figura 3: Organização da plataforma no <i>Classroom</i> | 49 |
| Figura 4: Banner da Roda de Conversa “Quem sou eu?” | 50 |
| Figura 5: Apresentação dos professores | 51 |
| Figura 6: Banner- <i>Web</i> Diálogo “Relações Sociedade x Natureza” | 52 |
| Figura 7: Banner Desafio <i>Padlet</i> | 53 |
| Figura 8: Desafio “O que é Ambiente para você?” da Unidade EU | 54 |
| Figura 9: Contribuições dos professores no Desafio do <i>Padlet</i> | 54 |
| Figura 10: Contribuições dos professores no Desafio do <i>Padlet</i> | 55 |
| Figura 11: Banner Roda de Conversa “Relação Sociedade x Natureza” | 56 |
| Figura 12: Vídeo animação <i>Man</i> | 57 |
| Figura 13: Vídeo animação <i>Abuela Grillo</i> | 58 |
| Figura 14: Vídeo música “Saga da Amazônia” | 58 |
| Figura 15: Vídeo música “Casa da Floresta” | 59 |
| Figura 16: Vídeo Podcast “Relação Humanidade x Natureza” | 59 |
| Figura 17: Banner - <i>Web</i> Diálogo “Panorama da Educação Ambiental” | 63 |
| Figura 18: <i>Web</i> Diálogo “Panorama da Educação Ambiental” | 64 |
| Figura 19: Entrevista com a Prof. Dr ^a . Angela Maria Zanon | 65 |
| Figura 20: Banner - Roda de Conversa “Minha Prática” | 65 |
| Figura 21: Banner - <i>Web</i> Diálogo “Educações Ambientais” | 69 |
| Figura 22: <i>Web</i> Diálogo “Educações Ambientais” | 69 |
| Figura 23: Banner - Roda de Conversa “EA Crítica” | 70 |
| Figura 24: Banner - <i>Web</i> Diálogo "Educação Ambiental Transformadora” | 73 |
| Figura 25: <i>Web</i> Diálogo "Educação Ambiental Transformadora” | 74 |
| Figura 26: Banner - <i>Web</i> Diálogo "Metodologias e práticas EA Crítica” | 75 |
| Figura 27: <i>Web</i> Diálogo "Metodologias e práticas EA Crítica” | 75 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Conteúdo Programático da Formação Continuada | 30 |
| Tabela 2: Atividades Desenvolvidas | 31 |
| Tabela 3: Correntes da EA elegidas e postas como categorias | 36 |
| Tabela 4: Definição de categorias e Unidades de análise | 37 |
| Tabela 5: Área de conhecimento dos participantes | 38 |
| Tabela 6: Categorias presentes na Roda de Conversa “Relação Sociedade e Natureza” | 63 |
| Tabela 7: Categorias presentes na Roda de Conversa “Minha Prática” | 66 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: O tema ambiental é desenvolvido no componente que atua? | 40 |
| Gráfico 2: Como a temática ambiental era abordada em sala de aula | 40 |
| Gráfico 3: Participação em formação em EA | 41 |
| Gráfico 4: Recursos didáticos utilizados pelos professores | 42 |
| Gráfico 5: Dificuldade da inserção da EA na prática docente | 44 |
| Gráfico 6: Participação em eventos de EA | 45 |
| Gráfico 7: Segurança de sentir-se preparado em abordar a EA em sala de aula | 45 |

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

| | |
|-----------|---|
| AC | Análise de Conteúdo |
| BNCC | Base Nacional Comum Curricular |
| CEEJA | Centro de Educação de Jovens e Adultos |
| COM-VIDA | Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida |
| CRBio-01 | Conselho Regional de Biologia – SP, MS, MT. |
| EA | Educação Ambiental |
| EAC | Educação Ambiental Crítica |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| IMASUL | Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul |
| MEC | Ministério da Educação |
| MMA | Ministério do Meio Ambiente |
| MS | Mato Grosso do Sul |
| PNEA | Política Nacional de Educação Ambiental |
| PPP | Projeto Político Pedagógico |
| ProEEA/MS | Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul |
| REE/MS | Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul |
| SED-MS | Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul |
| UFMS | Universidade Federal de Mato Grosso do Sul |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO | 12 |
| INTRODUÇÃO | 15 |
| JUSTIFICATIVA | 21 |
| OBJETIVO(S) | 23 |
| PRESSUPOSTOS TEÓRICOS | 24 |
| PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 27 |
| VOLUNTÁRIOS DA PESQUISA | 27 |
| A FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA | 29 |
| PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DE DADOS | 34 |
| RESULTADOS E DISCUSSÃO | 38 |
| QUESTIONÁRIO PRÉVIO - ETAPA INICIAL | 38 |
| O PROCESSO FORMATIVO | 46 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 77 |
| REFERÊNCIAS | 80 |
| APÊNDICE | 88 |
| APÊNDICE A – TCLE | 88 |
| APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PRÉVIO | 90 |
| APÊNDICE C – DESAFIO FINAL | 92 |
| ANEXOS | 98 |
| ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA | 98 |
| ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA | 99 |

APRESENTAÇÃO

Desde muito pequeno, experimentei contatos diretos com ambientes naturais e demonstrava interesse particular em relação a alguns aspectos da natureza. Cresci em uma cidade do interior de Mato Grosso do Sul que me proporcionou vivências inesquecíveis. Sempre gostei de brincar ao ar livre com meus amigos, construía pequenas casas com restos de madeiras encontradas em construções abandonadas, promovi festas comemorativas, campeonatos de jogos entre bairros, resgatei filhotes de animais de rua que não tinham lar, produzi jornal com notícias da região, algumas até inventadas, pegava minha bicicleta e pedalava por horas para tomar banho de cachoeira, acampava, mesmo enfrentando os medos dos meus amigos, no breu da noite, conseguia convencê-los de que nada aconteceria.

Minha infância e adolescência podem ser sintetizadas em muitas aventuras e energia quase inesgotável. Após meus quatorze anos, quando me aproximei mais da Igreja Católica, por meio do sacramento da crisma e, em seguida, quando ocorreu a morte do meu pai, iniciei uma busca para me encontrar. Parecia que nada na vida fazia sentido, minha mãe dizia que eu estava revoltado, mas penso que inconscientemente estava procurando uma chave para abrir algo maior. Foi um período em que frequentei inúmeras igrejas, grupos de jovens, contudo, nada me preenchia. Gostava muito de ler, mas a biblioteca municipal era limitada quanto à diversidade de temáticas para leitura e na época a internet ainda era um sonho para muitos, conformava-me apenas com a banca de jornais localizada na rodoviária da cidade. Em um dia qualquer, comprei algumas revistas e um livreto de geografia que continha alguns mapas, algo que sempre me fascinou. Na ocasião vi um pequeno livro chamado Wicca. Curioso, fui folhear e fiquei intrigado com a afirmação de que a água era algo mágico, que a Terra era um organismo e que o Sol e a Lua eram divindades. Isso soou como uma viagem para mim e decidi pela compra desse livreto.

Essa leitura deu o *start* para compreender que tudo o que existia era sagrado, que sem a presença dos essenciais elementos - água, terra, fogo e ar - pilares da vida, nada existiria em nosso Planeta, que tudo estava conectado por intermédio de uma força bem maior do que eu poderia compreender. Iniciei o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sem muitas expectativas, confesso, mas logo viria a compreender algumas lacunas para respostas mais claras a respeito da conexão de tudo que há na Terra. Encantei-me com o novo, queria fazer tudo o que estivesse ao meu alcance para saber mais.

Durante a graduação, as disciplinas e o contato com professores foram essenciais para a minha formação, tive oportunidade de realizar muitos cursos extracurriculares que a

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e outras universidades ofertaram, optei por temas desde o olhar para questões étnicas aos direitos humanos. Em 2011, participei do 20º Congresso de Biólogos do CRBio-01 realizado em Corumbá/MS. Na época, não apresentei trabalho e nem sabia como escrever, apenas participei da mostra de fotografias com fotos que havia feito em cachoeiras, um passatempo meu. Vendo as apresentações e lendo os relatos, encantei-me com a quantidade de pesquisas incríveis e com a temática da Educação Ambiental. Vi ali algo que extrapola a biologia, a educação, indo além do simples cuidar da natureza: ação e participação. Adentrei-me nessa área, se é que pode dizer que é uma área, e conheci pessoas maravilhosas que tenho contato até hoje. Participei de cursos, vivências, movimentos e ações, nos quais, ao término da graduação, fui incentivado pelos meus professores a participar da seleção de Mestrado em Ensino de Ciências, entretanto ainda não me sentia seguro, nunca havia lecionado e me considerava meio “cru” para assumir tal responsabilidade acadêmica. Minha ideia foi, inicialmente, estar em sala de aula, vivenciar a oportunidade da docência e, então, partir para pesquisa com certa propriedade no ensino de ciências.

Foi quando comecei a ministrar aulas na Rede Municipal de Campo Grande/MS, logo após minha colação de grau. Enfrentei esse desafio com muita coragem. Durante esse primeiro ano de experiência no magistério, surgiu a oportunidade de participar da seleção para ingresso no curso de Especialização em Educação Ambiental da UFMS. Fui aprovado e iniciei os estudos nessa pós-graduação. Pude aproveitar para conhecer os principais teóricos da Educação Ambiental, os seus princípios, o marco legal e todo aparato metodológico. Percebi que a força da Educação Ambiental era muito maior e complexa do que eu imaginava. Nessa formação compreendi que as questões envolvendo as sociedades humanas adentravam e perpassavam por todos os assuntos de caráter ambiental.

A partir desse momento, levei todo o conhecimento construído para meu fazer pedagógico em todas as escolas que lecionei. Nelas, mobilizei a construção da Agenda 21, a criação de Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA), envolvi-me em coletivos e redes de meio ambiente por todo Brasil. Participei em 2017 e 2018 da Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente em todas etapas, como professor na etapa local e estadual e como jovem facilitador na etapa nacional, processo este iniciado em 2002 pelo Ministério da Educação (MEC) em parceria com Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o propósito mobilizar escolas brasileiras a estimular processos dialógicos e participativos, enfatizando a importância da ação coletiva e da atuação em rede em prol às questões socioambientais (BRASIL, 2017).

Também obtive a oportunidade de assumir a função de Coordenador de um Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS), no qual fui capaz de identificar que a relação entre Educação Ambiental e o Meio Ambiente era desenvolvida de forma rasa e focada apenas em aspectos naturalísticos, voltados ao perfil profissional para atuação em empresas. Os componentes do eixo da Educação Profissional não conversavam entre si, tão pouco com as da Base Comum. A disciplina específica de Educação Ambiental possuía a carga horária de oitenta horas e na matriz curricular apenas continham três conteúdos programáticos, mencionando seus princípios, a Educação Ambiental nas empresas e a criação e execução de projetos, com apenas três referências bibliográficas.

Assumi o desafio de fazer com que nessa ementa curricular fossem desenvolvidos conhecimentos acerca de diversos olhares sobre a Educação Ambiental, integrando saberes e promovendo a compreensão de sentidos e significados de ambiente e de Educação Ambiental. De forma que os estudantes pudessem se sentir convidados a refletir por outros ângulos, a dialogar, problematizar ações da sociedade, a fazer parte de um determinado lugar, sentir-se pertencente e lutar por ele, valorizá-lo e contemplá-lo. Esperava-se que os estudantes entendessem as dimensões e conexões entre o que é vivo e não vivo, desenvolvessem a percepção de que o mundo só continua sendo mundo pelo equilíbrio de todas as coisas, condição fundamental para que possamos viver sem detrimientos, nos quais quando fui adolescente não percebi quando li aquele livro dizendo que os elementos da natureza eram sagrados e conexos.

Diante dessa situação, minhas angústias surgiram, visto que ao analisar os referenciais curriculares da Rede Estadual de Mato Grosso do Sul, na sua última versão de 2012, e a Base Nacional Comum Curricular, pude perceber a ausência de temas que envolvem a sociedade e ambiente como um todo, não contemplando os aspectos fundamentais e essenciais da educação ambiental. Professores de toda a escola não detinham conhecimentos acerca dos fundamentos de uma Educação Ambiental de abordagem crítica, de forma que pudessem compreender que os temas deveriam ultrapassar os projetos de reciclagem, as datas comemorativas como o Dia da Árvore, por exemplo, ou que todas as ações estivessem sob a responsabilidade de apenas alguns componentes curriculares específicos, como Ciências/Biologia ou Geografia.

INTRODUÇÃO

As questões envolvendo o Ensino de Ciências e a Educação Ambiental (EA), e de como esses campos do conhecimento vêm sendo abordados nos processos de aprendizagem, têm feito parte das preocupações de vários setores da sociedade, sobretudo os ligados à educação. A partir do contexto da Revolução Industrial no século XVIII, no mundo ocidental, vem ocorrendo excessivo crescimento econômico, com base no modo de produção capitalista, visto que favorece um ritmo intenso e predatório da relação da sociedade sobre a natureza. Movimentos ambientalistas em vários lugares e de várias tendências surgiram marcando a importância de políticas e de programas voltados para a Educação Ambiental como instrumento essencial para a sustentabilidade do planeta (SILVA, 2018).

A EA, como perspectiva educativa, pode (e deve) estar presente em todas as disciplinas escolares quando analisa temas que permitam explorar e problematizar relações entre a humanidade, o meio natural e as relações sociais. Na escola, a EA pressupõe uma modificação fundamental na concepção de educação, a fim de provocar uma revolução pedagógica, rompendo as barreiras entre as áreas do conhecimento, na busca do diálogo entre todas elas para encontrar alternativas e solução dos problemas socioambientais (REIGOTA, 2012).

O diálogo é uma exigência existencial, nele são encontrados aspectos do refletir e do agir dos indivíduos que buscam a transformação e humanização do mundo. Não se pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, se impõe como um caminho pelo qual os seres humanos ganham significação enquanto seres humanos, portanto, não há diálogo se não houver um profundo amor ao outro e ao mundo (FREIRE, 2019).

Para Carvalho (2004, p. 177),

(...) a formação de uma atitude ecológica pode ser considerada um dos objetivos mais perseguidos e reafirmados pela EA crítica. Essa atitude poderia ser definida, em seu sentido mais amplo, como a adoção de um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas orientado segundo os ideais de vida de um sujeito ecológico.

Diante dessa afirmação, Silva (2018) também ressalta a existência de uma diferença entre atitude e comportamento, que muitos indivíduos se comportam de uma determinada maneira somente para satisfazer as pressões externas, porém muitas delas agem sem refletir, de uma forma mecânica e replicadora de comportamentos considerados corretos. A EA deve ter como base o pensamento crítico em qualquer tempo e lugar, promovendo a transformação e a

construção de sociedades sustentáveis, tendo como propósito formar cidadãos com consciência local e planetária. Essa abordagem é difundida como Educação Ambiental Crítica (EAC).

Segundo Layrargues e Lima (2011), a concepção crítica trata de uma alternativa à concepção conservadora. A Educação Ambiental Crítica agrega a dimensão sociocultural para melhor compreensão da relação sociedade-natureza, discutindo, por exemplo, quais diferenças sociais contribuem para determinado problema ambiental. Assim, abrange também as dimensões sociais e políticas, além disso entende que essas dimensões não podem ser separadas do próprio indivíduo, dos seus valores, subjetividades e crenças. Nesse sentido, tem como características auxiliar o indivíduo a ser justo socialmente, crítico e apto a refletir sobre os fatos que conduzem aos problemas ambientais. Na concepção crítica, o meio ambiente é interpretado como socioambiental, favorecendo reflexões sobre o consumo e o uso de recursos naturais, levando em consideração as dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais.

A concepção crítica é recomendada pela Resolução N° 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), dispondo, que entre seus objetivos:

Art. 13, inciso III - estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental; inciso IV – incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

Art. 14, no inciso III – deve contemplar o aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual.

É evidente que a EAC é voltada para a ação reflexiva, da teoria à prática, e processos de intervenção em uma realidade complexa. É, sobretudo, coletiva, transcende aos livros e aos muros da escola. Sendo a compreensão dos problemas socioambientais em diferentes dimensões - social, histórica, política, biológica, etc. - ao levar em consideração o ambiente como o conjunto de inter-relações, tem o intuito de formar uma atitude ecológica composta por sensibilidade, de maneira que o indivíduo identifique os problemas que afetam o meio onde está inserido, pensando e atuando na ação sobre eles (GUIMARÃES, 2007).

Loureiro (2007) aponta a EAC como complexa, porém não está distante da realidade da comunidade escolar. Para este autor, procurar justificar com respostas simples e adoção de

ações de fácil aplicação é de fato não assumir e enfrentar quaisquer desafios que pouco contribuem para o processo educativo. É indispensável trazer a EA para a realidade concreta, pois evita-se que fique no plano de um discurso vazio de “conscientização” ou da normatização de comportamentos “ecologicamente corretos”.

Os resultados do movimento crítico são bastante visíveis. Temáticas que anteriormente seriam tratadas apenas para a preservação e a conservação da natureza, consideradas insuficientes, contudo, também importantes, devem ser problematizadas em várias dimensões, sendo amplamente desenvolvidas, tais como a compreensão do mundo, o repensar das relações eu-eu, eu-outro e eu-nós no mundo.

A partir dessas condições, ao lecionar no ano de 2020, em um Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEEJA) na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, na região central do município de Campo Grande/MS, com os componentes de Ciências e Biologia, e a partir do estudo do projeto político pedagógico da instituição, pude observar que a Educação Ambiental não é citada no corpo do seu texto, nem como tema transversal ou tema contemporâneo, mesmo havendo em seus objetivos a implantação de projetos inter, multi e transdisciplinares sobre os temas contemporâneos que torne o estudante da Educação de Jovens e Adultos (EJA) protagonista do processo de construção do saber (SED, 2020).

O Projeto Político Pedagógico do Curso da EJA - Conectando Saberes, da Secretaria de Estado de Educação de MS prevê, como perfil do seu egresso, demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, classes sociais, religiões, necessidades especiais, orientações sexuais, entre outras. Contudo, no presente documento é apenas notório aspectos naturalísticos da EA, trazendo em seus conteúdos, especificamente no componente de Biologia, a conservação e preservação ambiental, não tratando de questões sociais (SED/MS, 2020).

Essa ausência de sintonia entre o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e a proposição de temáticas ambientais foi um ponto de atenção significativo que me chamou a atenção, haja vista a Educação Ambiental ser um tema integrante do currículo, essencial e permanente da educação formal, devendo estar presente de forma articulada aos conhecimentos adquiridos pelos estudantes, em todas as etapas e demais modalidades de ensino e inserida no Projeto Político Pedagógico, previsto pela Resolução SED/MS nº 3.322, de 13 de setembro de 2017. Esta resolução, no seu Artigo 5º, também prevê a formação continuada para a EA dos professores da rede estadual de ensino, promovendo:

- I - o fomento e divulgação de estudos, pesquisas e experiências pedagógicas realizadas na área da Educação Ambiental;
- II - a produção de conhecimentos, tecnologias sustentáveis e materiais didáticos, em parceria com a comunidade, com vistas à melhoria nas condições socioambientais local, regional e global;
- III - incentivo à pesquisa e a apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática docente e a cidadania ambiental (MS, 2017).

Ao pensar na escola, no caso na EJA, a EA incita o estudante à leitura de mundo, a fim de expressar seu entendimento e saber empírico, proporcionar um posicionamento crítico em relação aos problemas socioambientais de seu meio, de sua vida. É importante destacar que o público da EJA passou da idade do ensino regular e detém expectativa de melhoria da qualidade de vida. Há tempos, a EJA deixou de ser uma modalidade mecânica com foco somente no ato de ensinar a ler e escrever, foi preciso ir muito além disso (ALBUQUERQUE, 2018).

Os estudantes da EJA carregam em sua história, bagagens e descontentamentos sociais e econômicos, que os permitem desafiar a busca por novos conhecimentos, haja vista que esses sujeitos já possuem uma leitura de vida vasta do mundo, podendo ser ainda ampliada com os saberes propostos pela Educação Ambiental (SILVA, 2018).

Cruz e Oliveira (2013) ressaltam que a EA e a EJA são aliadas no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que suas propostas e objetos versam sobre justiça social, cidadania planetária, ética, sustentabilidade e uma educação de qualidade como direito a todos, devendo ser garantidos nas políticas públicas. As Diretrizes da Educação de Jovens e Adultos (2000) prescrevem três funções para a EJA, sendo elas: a função reparadora, a função equalizadora e a função qualificadora. Descritas sucintamente:

A primeira função reparadora, significa não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado: um direito a uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano.

A função equalizadora da EJA vai dar cobertura a trabalhadores e a tantos outros segmentos sociais como donas de casa, migrantes, aposentados e encarcerados. A reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja pela repetência ou pela evasão, seja pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas, deve ser saudada como reparação corretiva, ainda que tardia, de estruturas arcaicas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação.

A terceira função é a qualificadora, tendo como objetivo propiciar a todos a atualização de conhecimentos por toda a vida é a função permanente da EJA. Ela tem como o caráter incompleto do ser humano cujo potencial de desenvolvimento e de adequação pode se atualizar em quadros escolares ou não escolares. “Mais do que nunca, ela é um apelo para a educação permanente

e criação de uma sociedade educada para o universalismo, a solidariedade, a igualdade e a diversidade (CRUZ; OLIVEIRA, 2013).

Para cumprimento de tais funções é necessário um aparato de possibilidades voltadas às políticas públicas para a formação de professores, para que possam ser desenvolvidas metodologias específicas para essa clientela. A EJA tem em sua particularidade uma identidade própria, específica que exige um saber a fundo sobre a modalidade de ensino, na qual é evidente que a utilização indevida de metodologias específicas pode contribuir para a evasão e repetência dos estudantes, carecendo de investimentos do poder público para reparar essa lacuna (CRUZ; OLIVEIRA, 2013).

Cabe ao docente proporcionar e promover o entendimento das problemáticas socioambientais dos seus educandos, de tal forma que sejam capazes de realizar a autocrítica e reflexões sobre as questões envolvidas na atualidade em vários aspectos. Desta forma, poderá romper com uma EA pragmática, ainda visível nos dias de hoje nas escolas, e formar educadores para uma abordagem crítica e interdisciplinar com atenção especial à EJA.

Para tal propósito, os docentes necessitariam ousar e buscar um enfrentamento epistemológico que rompesse as barreiras existentes entre as disciplinas, objetivando estabelecer um conhecimento que compreenda a interação e a interdependência entre os diferentes níveis e dimensões da realidade, na busca de práticas e vivências coletivas em uma abordagem interdisciplinar, muito difundida na EA, conectando elos perdidos pela excessiva fragmentação dos saberes. Mas, desconstruir tudo o que foi concebido pelas disciplinas e acabar com as barreiras, pressupõe uma mudança radical que não acontece rapidamente. A interdisciplinaridade pode propiciar uma organicidade, rompendo aos poucos a concepção fragmentada entre os componentes curriculares (TRISTÃO, 2012, p. 240).

Para Wiziack e Correia (2016), a formação de educadores, sobretudo em EA, deve enfatizar as características de uma EA Crítica, em uma perspectiva interdisciplinar, transversal e complexa. Assim, tais conceitos podem contribuir para identificar limites que acometem a educação tradicional, que impedem a formação de sujeitos comprometidos com a transformação social. Torna-se imperativa uma aproximação ao debate entre a formação inicial e continuada de professores. Os autores citam pensadores como Edgar Morin e Paulo Freire, os quais defendem a construção do conhecimento a partir de uma lógica integradora, no intuito de garantir uma aprendizagem profunda, sustentável e transferível.

A formação de educadores ambientais possibilita pensar a noção de um sujeito ecológico por uma narrativa ambiental contemporânea, construindo uma identidade ambiental, no qual o mesmo será capaz de encarar dilemas societários, éticos e estéticos, indo além dos

movimentos e ações contra o desaparecimento de espécies, proteção de animais, etc, contudo em especial nas ações do Estado que propende a identificar sua política ambiental como uma política ambiental de proteção ambiental. Quando o assunto é a formação de professores em EA, deve-se levar em consideração dimensões que transcendem aos objetivos e metodologias pragmáticas das capacitações de professores. Quaisquer que sejam, devem dialogar com o mundo da vida dos docentes, suas experiências, seus modos de vida, suas condições de existências e suas expectativas sociais (CARVALHO, 2005).

Sorrentino *et al.* (2005) citam três eixos pedagógicos intrínsecos para a formação de educadores ambientais:

[...] a intervenção socioeducacional como práxis pedagógica, o estabelecimento das comunidades interpretativas e de aprendizagem e o acesso autogerido a cardápios de conteúdo e instrumentos pertinentes à problemática socioambiental de cada contexto.

O autor enfatiza ser preciso potencializar uma ética ecológica aos professores, que promova transformações e empoderamento dos indivíduos, grupos e sociedades, aprofundando e trabalhando o desenvolvimento de materiais instrucionais que permitam o acesso à informação e ao conhecimento, a criação de instâncias de debates, pesquisa e intervenções nas escolas para construção de conhecimentos locais significativos e estimular a relação escola-comunidade (SORRENTINO *et al.*, 2005).

Para Guimarães *et al.* (2010), a formação docente em EA deve assumir composições de um amplo projeto sócio pedagógico responsável por trabalhar a questão socioambiental de forma interdisciplinar a partir de conteúdos sistematizados no processo sócio-histórico, associados à realidade dos sujeitos da escola, visto que cada indivíduo intervém nos seus contextos microssociais, conforme a identidade específica do seu grupo, construindo conhecimentos a partir da reflexão e da participação.

Pensar na formação de educadores ambientais exige o diálogo com temáticas emergentes atuais, como a complexidade da realidade do ambiente, a sustentabilidade do planeta e a mudança emergente de padrões de consumo, em vista de uma ética da responsabilidade. Desafios postos às instituições sociopolíticas, como as universidades, organizações não-governamentais e o poder público a caminho de uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória (DICKMANN; CARNEIRO, 2021).

JUSTIFICATIVA

A Educação Ambiental (EA) não tem sido incluída nos currículos de formação de professores com uma abordagem interdisciplinar e transversal, nem mesmo por aqueles que seguem as diretrizes para a formação docente a partir de uma base comum filosófica, sociológica, política e psicológica, articulada com os conteúdos de formação específica. A formação docente precisa questionar o enfoque dado à formação continuada para a construção de conhecimentos, habilidades e competências na inserção da dimensão ambiental nos currículos, deste modo, o professor precisa ser capaz de refletir a ação sobre a ação e sobre a reflexão na ação (TAGLIEBER, 2007).

Em 2017, foi homologado pelo Conselho Nacional de Educação e pelo MEC, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento de caráter normativo, no qual são destacadas as competências, os princípios, valores e os direitos da aprendizagem que devem ser explorados, respeitando a autonomia das redes de ensino e instituições. Observa-se que a EA não é citada como princípio necessário para o desenvolvimento de competências e habilidades no campo ambiental, contudo, faz uma breve referência à promoção da consciência socioambiental e do consumo sustentável. A exclusão do conceito da EA, como importante área de conhecimento nos estudos acerca das problemáticas ambientais, desconsidera o processo histórico dos movimentos ambientalistas, de povos tradicionais e grupos que se dedicam às causas socioambientais e pelas políticas públicas que fortalecem a EA no Brasil (BARBOSA; OLIVEIRA, 2020).

No ano de 2019, foi constituído o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, das etapas da educação infantil e do ensino fundamental, que acompanha a estrutura da BNCC, contemplando as singularidades sul-mato-grossenses. No documento a EA é tida como um tema contemporâneo, dando destaque a vertente crítica, em consonância com a Política Nacional e Estadual de EA, tal como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, presente de forma clara e com maior intensidade do que na BNCC.

A abordagem tradicional da EA, que foca na realização da ação educativa na terminalidade da ação, privilegia o aspecto cognitivo e o processo prático considerando, neste caso, mais a aprendizagem da racionalidade cognitiva e instrumental do que a emoção. O conhecimento é reduzido à reflexão, a unidimensionalidade, sem considerar o socioambiental, em detrimento da multidimensionalidade, notório de pragmatismo, buscando nos efeitos da ação do que seus princípios e pressupostos, o seu sucesso (TRISTÃO; RUSCHEINSKY, 2012).

Pesquisas com relação à formação de professores em EA apontam uma grande presença de ações pontuais com abordagens e representações sociais naturalísticas ou antropocêntricas, o que não incorpora de forma eficaz a dimensão ambiental nos currículos, evidenciando, assim, ainda, uma EA tradicional e conservadora, distante do diálogo e da criticidade (TAGLIEBER, 2007).

Destaca-se a relevância da inserção de uma Educação Ambiental na perspectiva crítica no planejamento e ação dos professores, uma vez que a complexidade e a interdisciplinaridade se fazem necessárias para romper estereótipos de EA, com conceitos atrelados somente às datas comemorativas ou ações rápidas e/ou descontextualizadas. Resignificar esses conceitos enraizados nas concepções dos educadores é tarefa desafiadora, contudo, não é impossível. Conseguir planejar e executar ações que façam sentido na vida dos estudantes, para que possa haver mudanças de comportamento no cotidiano, é imprescindível para compreendermos de fato o que seja a EA, entre o que é dito e o que é feito.

A integração de saberes, em especial no âmbito da EA Crítica, demanda reflexões de múltiplos campos, de conhecimentos históricos, políticos, sociais, culturais, tecnológicos; e não apenas conhecimentos biológicos, como é visto em uma EA de caráter conservador. Faz-se cada vez mais necessário que o processo pedagógico compreenda a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental, reduzindo a distância entre o pensar e o fazer.

Diante disso, a formação continuada em EA precisa ser um processo capaz de instigar o professor ao envolvimento e compromisso acerca das questões socioambientais, favorecendo, assim, o intercâmbio de conhecimentos dos seus alunos, visando à transformação socioambiental em âmbito local, regional e global. Desta forma, coloca-se a questão: Quais as contribuições que os professores da EJA, em processo de formação continuada, propõem para a inserção de uma Educação Ambiental Crítica em sua prática pedagógica?

Para responder à questão, são apresentados os objetivos desta proposta, nos quais são destacados abaixo.

OBJETIVO(S)

Promover e conduzir uma formação continuada em Educação Ambiental com base na perspectiva crítica, articulada à ação coletiva e problematizadora, com o intuito de avaliar sistematicamente as contribuições de rodas de conversa, planos de aulas e projetos elaborados de forma colaborativa, com professores que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos.

Objetivos específicos

- Desenvolver encontros de formação continuada de professores da Educação de Jovens e Adultos;
- Conhecer as concepções prévias dos professores da Educação de Jovens e Adultos, sobre a Educação Ambiental;
- Elaborar roteiros, planos de aula, projetos de EA, de forma colaborativa com professores da Educação de Jovens e Adultos;

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

É possível verificar nas escolas da atualidade currículos fora da realidade regional, organizações curriculares descontextualizadas, lineares e fragmentadas, distantes das necessidades dos estudantes em compreender e discutir o mundo real ao qual pertencem, principalmente diante da atual organização dos conteúdos curriculares, em uma perspectiva em que não são desenvolvidas habilidades relacionadas ao cotidiano dos estudantes. Uma possibilidade didático-pedagógica que possa atender essa demanda é a organização de se trabalhar a partir de temas ou abordagens temáticas (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

Nessa perspectiva, a pedagogia freireana traz o tema gerador ligado a uma concepção progressista e transformadora da educação escolar, apresentando-se como estrutura do currículo articulado ao trabalho de temas. A incorporação da metodologia do tema gerador pode ser trabalhosa e exigir um tempo maior para seu desenvolvimento, porém, as contribuições de Paulo Freire mostram que, a partir da realidade que os sujeitos estão inseridos, ocorre o ponto inicial para a problematização, que somará para a superação da visão inicial ingênua de mundo (SILVA, 2018).

Os pensamentos advindos de Paulo Freire possuem importantes pressuposições para a EA ao explorar abordagens além da concepção bancária, que favorece o individualismo e a competição, utilizando-se de métodos centrados no professor como instrutor do conhecimento. A concepção da educação ainda é construída a partir da visão de que o estudante é coadjuvante no processo histórico educativo, desconectado do seu contexto, aprendendo conteúdos prescritos, sendo transferidos do professor para o aluno de forma vertical, chamado por Paulo Freire de ação antidialógica, ou educação bancária (FREIRE, 2003, p. 121). Para o educador, há a contraposição à educação bancária, o que chama de educação libertadora:

[...] a razão de ser da educação libertadora está no seu impulso inicial conciliador. Daí que tal forma de educação implique a superação da contradição educador-educandos, de tal maneira que se façam ambos, simultaneamente, educadores e educandos (FREIRE, 2019, p. 57).

Freire (1980) indica que há essencialmente três tipos de consciência, sendo elas: consciência mágica, consciência ingênua e consciência crítica. A consciência mágica é o primeiro estágio da consciência do ser humano, considerada por ser uma ideia mítica dos acontecimentos, no qual o indivíduo não busca explicações, e quando busca, é fora da realidade,

relacionada ao senso comum. A consciência ingênua trata-se de uma fase de transição para a consciência crítica, dependendo da maneira como ela é admitida e trabalhada nos processos educativos. O indivíduo portador da consciência ingênua possui certa capacidade de questionar o real vivido, começa a formar o entendimento do que é um ser no mundo e com o mundo, identifica-se com a classe à qual pertence e começa a rejeitar estruturas opressoras e dominantes. Freire aponta essa fase como um período de desenvolvimento, com a possibilidade que o indivíduo tome conhecimento de uma verdade dogmática e fanatizada ou de uma verdade crítica e reconstruída. A consciência crítica possibilita um profundo entendimento da realidade, visto que o indivíduo portador dessa consciência compreende as razões pelas quais uma sociedade se configura de uma determinada maneira. Tomando consciência disso, o indivíduo crítico dedica-se ao diálogo, busca compreender para não julgar, julgar para decidir, valorar para agir e agir para transformar (CORREIA; BONFIM, 2008).

As práticas educativas pautadas em Paulo Freire desenvolvem uma relação existente entre o papel transformador com a consciência e a dialogicidade, sendo evidentes os processos educacionais na superação de uma concepção tradicional na educação, que para o educador corresponde a propiciar interações entre distintas culturas com os atores do processo educativo envolvido. Nesse sentido, o papel pedagógico da dialogicidade impõe funções que exigem transformações em práticas docentes históricas, permitindo uma relação de uma EA crítico-transformadora com as premissas freireanas (LOUREIRO; TORRES, 2014).

Na expectativa do papel do professor crítico, ampliam-se os horizontes para a compreensão de uma realidade sistemática, considerando aspectos sociais e culturais. Freire (2020) aponta uma desejável postura de eterno aprendiz por parte do educador, ou seja, a dodiscência, para indicação mútua de aprendizagem, em que ambos, professores e estudantes, aprendem e ensinam como sujeitos de aprendizagens, mediados pelas vivências histórico-sociais e experiências de saberes, promovendo interações dialógicas, fundamentando a perspectiva crítica da EA.

Na visão de Carvalho (2004), há duas perspectivas em que os professores em formação se aproximam da EA, uma é a perspectiva Crítica/Emancipatória e a outra, a Tradicional/Conservadora. A EA crítica diferencia-se da EA tradicional por trazer ideias inovadoras, emancipatórias, promover o diálogo, convidar a pensar, discutir, compartilhar a crença de um mundo possível.

Enquanto a EA tradicional, também chamada de EA pragmática, foca a realização da ação educativa na terminalidade da ação, compreendendo ser essa terminalidade a “educação bancária”, conforme sugerido por Paulo Freire. Considera-se uma perspectiva simplista e

reduzida de se perceber a realidade de forma complexa. Nesta versão da EA tradicional, se desconhece que a educação se realiza em um processo de construção do indivíduo, inserido em um processo coletivo de transformação da realidade socioambiental, e que esse processo não está simplesmente no sucesso da mudança do comportamento do indivíduo, tampouco em apenas encontrar solução para os problemas. A EA conservadora privilegia a transmissão de conhecimentos, o racionalismo sobre a emoção, o conhecimento desvinculado da realidade, a disciplinarização frente à transversalidade e o individualismo ao invés da coletividade. Tais aspectos estão longe do movimento dialético e dialógico da EA crítica, no qual contemplam a transformação contínua dos indivíduos, diante do seu contexto local e global (GUIMARÃES, 2004).

Nesse contexto da EA crítica, defendem-se a relevância da contribuição da complexidade para a compreensão de vários fatores socioambientais que estão desconectados, sendo que essa permite a integração entre as ciências e as áreas do conhecimento que, para Edgar Morin, a complexidade não se trata apenas de uma visão quantitativa de interações de um sistema com grandes números de unidades, mas também são consideradas as indeterminações, incertezas e o aleatório (ANTONIO; KATAOKA; NEUMANN, 2017).

O uso de princípios como pontos de partida para o pensamento complexo é eleito por Morin, sem, no entanto, conter um final pré-determinado, continuando abertos para se pensar em problemas complexos, como, por exemplo, a dialogicidade, mencionada anteriormente. Quando se fala em formação docente, não se pode esquecer que esse profissional vai atuar diretamente com crianças, jovens e adultos, e, nesse processo, participará efetivamente da construção de suas subjetividades, atuantes no modo de como os estudantes lerão o mundo (PEREIRA, 2017).

Morin defende um pensamento abrangente, de forma que todo conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade, ou seja, o complexo, a união entre a unidade e a multidisciplinaridade. Assim, a educação deve promover a inteligência geral dos indivíduos, que é apta ao referir ao complexo, ao contexto e dentro da concepção global (MORIN, 2000). Pensar no mundo como um todo faz parte dos princípios deste teórico, sendo possível pensar na formação de professores por meio de novas formas de educação, pensando na ação e em novos saberes, que esse pensador assevera como necessários para uma educação do futuro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em termos metodológicos, o trabalho está alicerçado na pesquisa qualitativa e quantitativa. Lüdke e André definem a pesquisa qualitativa como:

São cinco as características básicas da pesquisa qualitativa, chamada, às vezes, também de naturalística: a) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; b) os dados coletados são predominantemente descritivos; c) a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; d) o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; e) a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 44).

Esse tipo de pesquisa permite ao pesquisador, observar e avaliar mais detalhadamente o ambiente da pesquisa, e em alguns casos reorientando no decorrer do estudo seus rumos, o que pode se tornar objeto para futuras pesquisas. Assim, a pesquisa qualitativa contribui para uma melhor compreensão do processo.

Consegue-se também encontrar um tipo de abordagem de pesquisa qualitativa no campo da observação direta, que permite ao pesquisador se aproximar da perspectiva dos sujeitos da pesquisa, na medida em que o observador acompanha as experiências diárias dos sujeitos, é possível captar a visão de mundo e o significado que eles atribuem à realidade e às suas ações. Essa técnica é útil para descobrir novos aspectos de um problema (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Nesse estudo foi utilizada a observação direta, com o intuito de se analisar por meio de intervenção, durante a formação continuada, a elaboração de discursos, roteiros e propostas de projetos de Educação Ambiental Crítica, desenvolvidos coletivamente pelos participantes e com as respostas do questionário respondido anteriormente ao início da formação. De acordo com Aguiar e Rocha (1997), na pesquisa com intervenção a relação pesquisador e objeto a ser pesquisado é dinâmica e determina os próprios caminhos da pesquisa, sendo uma produção do grupo envolvido, evidenciando que a intervenção entre o pesquisador e o objeto fazem parte do mesmo processo.

Voluntários da pesquisa

Foi realizado contato com os gestores das unidades escolares e, após conversa e esclarecimentos acerca da formação, foi enviado e solicitado que houvesse divulgação e compartilhamento em grupos de *WhatsApp*. Dentre os arquivos, estavam o banner referente à

formação continuada (Figura 1), juntamente com o *link* para acesso ao formulário *online* de inscrição com informações a respeito do conteúdo programático, carga horária e tempo previsto para a realização.

Figura 1: Banner de divulgação



Fonte: Autoria própria, 2020.

O grupo de participantes desta pesquisa foi constituído por vinte professores, de diversas áreas do conhecimento, que atuam na modalidade da EJA de dois universos distintos, de uma escola e de um centro da rede estadual de ensino no município de Campo Grande/MS, sendo elas: Escola Estadual Aracy Eudociak, localizada em região periférica da cidade e Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos Professora Ignês de Lamônica Guimarães, situada

na região central da capital. Os participantes foram convidados após o aceite da solicitação de autorização emitida pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul - SED-MS (ANEXO A) e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

A Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica

A Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica foi elaborada, construída e idealizada para ser ofertada na modalidade a distância em razão da pandemia da COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. A OMS recomendou o distanciamento social e medidas para reduzir o contágio da doença. Uma das alternativas de ensino no mundo foi a utilização de recursos tecnológicos e midiáticos para dar sequência ao processo de ensino e aprendizagem, substituindo o ensino presencial, tornando a modalidade de ensino remoto uma necessidade emergente até a presente data.

A Formação Continuada em EAC foi construída na plataforma virtual *Classroom* do *Google*, uma vez que os professores participantes da pesquisa já estavam familiarizados com a ferramenta, tendo em vista que essa plataforma foi o principal recurso empregado pela Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE-MS) no processo de ensino, desde a deflagração do início da pandemia. A Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED-MS), em abril de 2020, iniciou parceria com a empresa *Google*, promovendo o acesso à plataforma de aulas remotas a toda REE-MS (SED/MS, 2020).

A estrutura da formação constituiu, primeiramente, com o acesso dos participantes, via *Classroom*, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), e, também, a um questionário para conhecer e analisar as concepções prévias e pretensões dos participantes acerca da Educação Ambiental (APÊNDICE B). Esse questionário indagou sobre a área de atuação dos participantes, qual componente curricular lecionavam, se a temática ambiental era trabalhada em suas aulas, quais abordagens usavam para discorrer sobre o tema, quais recursos utilizavam, se já participaram de alguma outra formação em EA, quais as dificuldades de inserir a EA em sua prática docente, se a escola obtinha condições físicas para promover ações em EA e quais os temas acreditavam ser relevantes a serem abordados em uma capacitação em EA. A Formação foi subdividida em três unidades temáticas: Unidade EU; Unidade O OUTRO e Unidade O MUNDO, inspirada na proposta da formação “Escolas Sustentáveis” (BRASIL, 2010), com o aporte teórico da Educação Ambiental Crítica.

Na primeira unidade, intitulada EU, houve o intuito de levar o participante a compreender nossa relação enquanto ser humano diante da e na natureza, bem como discutir e traçar uma linha do tempo da EA, seu marco legal e teórico, com o que diz respeito à participação da sociedade enquanto propositor da necessidade da EA nos tempos atuais. Na unidade O OUTRO, permeou a intenção de conhecer e dialogar a respeito da instrumentação para a prática da EA, com a abordagem da EAC e a EA Freireana. Por fim, na unidade O MUNDO, desenvolveu-se o estudo para o planejamento e fortalecimento de espaços no qual a EA é inserida formalmente, fomentando nessa unidade metodologias que vão ao encontro com a proposta crítica da EA (Tabela 1).

Tabela 1: Conteúdo Programático da Formação Continuada

| Unidade: EU | |
|--------------------------------|--|
| Temas | Subtemas |
| Percepção Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> ● Percepção e interpretação ambiental; ● Relação sociedade x natureza; ● Direitos da natureza; ● Conflitos socioambientais. |
| Panorama da Educação Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> ● Linha do tempo da EA; ● Marco teórico; ● Legislação. |

| Unidade: O OUTRO | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Instrumentação para Educação Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> ● Educação Ambiental conservadora; ● Educação Ambiental crítica; ● Contribuições de Paulo Freire; ● Interdisciplinaridade; ● Complexidade. |

| Unidade 3: O MUNDO | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Planejamento e fortalecimento de espaços educadores | <ul style="list-style-type: none"> ● Projeto Político Pedagógico; ● Planejamento; ● Espaço escolar; ● Gestão; ● EA Transformadora |
| Práticas pedagógicas em Educação Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> ● Metodologias ativas e participativas; ● Educomunicação; ● Temas geradores; ● Pesquisa-ação; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa colaborativa; • Sistematização e construção de atividades em Educação Ambiental |
|--|---|

Fonte: Autoria própria, 2020.

A plataforma foi o recurso essencial para o desenvolvimento da formação continuada. Por meio dela, pôde-se organizar as unidades temáticas de estudos cronologicamente, não apenas como um repositório de materiais, mas como a principal ferramenta para a troca de diálogos entre os professores, em razão das atividades serem adaptadas do que seria anteriormente presencial, para forma remota.

As atividades consistiram na realização de pequenos desafios utilizando aplicativos e recursos digitais *online*, discussões a respeito do tema da unidade, por meio de rodas de conversa e na elaboração do desafio final, no qual os docentes participantes sistematizaram e construíram atividades fundamentadas em EAC (Tabela 2).

Tabela 2: Atividades Desenvolvidas

| Unidade EU | |
|---|--|
| Quem sou eu? | Apresentação dos participantes, contando suas experiências profissionais, suas perspectivas em relação à formação, bem como sua vivência com EA na EJA; |
| 1º Desafio – O que é o Ambiente para você? | Neste desafio, proposto por meio de quadro virtual dinâmico usando a ferramenta <i>Padlet</i> , a construção coletiva foi realizada por meio de contribuições usando palavras, imagens, vídeos que representasse a questão “O que é Ambiente para você?” |
| Web Diálogo – Apresentação da Formação | Encontro com todos os participantes para apresentação da Formação Continuada. |
| Roda de Conversa – Sociedade x Natureza; | Nessa roda de conversa, os professores tinham como intuito dialogar, como um fórum de discussão a respeito do tema Sociedade x Natureza após acesso e estudo dos materiais disponibilizados, sendo eles: artigos científicos, vídeos, entrevistas, <i>podcasts</i> e músicas. |
| Web Diálogo – Panorama da Educação Ambiental; | Nesse Web diálogo houve a participação da Profª Gláucia Vasconcelos, apresentando uma linha do tempo da Educação Ambiental, dando ênfase para a perspectiva crítica. Na ocasião foi disponibilizado para estudos as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental, o Programa Estadual de Educação Ambiental e a entrevista com a Prof. Angela Zanon conceituando a EA. |
| Roda de Conversa – Minha Prática | Nessa roda de conversa, os professores tinham como objetivo identificar uma ação educativa que tenham desenvolvido em seu contexto escolar na Educação de |

| | |
|--|---|
| | Jovens e Adultos, destacando se a mesma atendeu os princípios e objetivos da Educação Ambiental, dialogando com os colegas. |
|--|---|

| Unidade O OUTRO | |
|---|--|
| Web Diálogo – Educações Ambientais | Nesse Web diálogo, contou com a contribuição da Prof ^ª . Maria Helena Pereira Vieira, conceituando diferentes perspectivas da Educação Ambiental, dentre elas, a EA conservadora e crítica, bem como trouxe ao diálogo o aporte de Paulo Freire, a interdisciplinaridade e a complexidade. Ainda no momento, a professora disponibilizou para estudos fichamentos de dois artigos para complementar sua discussão. |
| Roda de Conversa – Educação Ambiental Crítica | Nesse momento foi proporcionado que os professores construíssem suas contribuições e discussões a partir do artigo “Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamento da educação” de Isabel Cristina de Moura Carvalho. Com base nas perguntas orientadoras: Por que a autora defende que a EAC se pode apostar na possibilidade de um outro mundo possível? Você concorda? Qual é a outra abordagem de EA citada por Carvalho? As ações que você já realizou contemplam essas abordagens? Quais? |

| Unidade O MUNDO | |
|--|--|
| Web Diálogo – Educação Ambiental Transformadora | Nesse momento houve a participação do Prof ^º José Flávio Rodrigues Siqueira, que apresentou as características da EA Transformadora, como também discorreu acerca da Proposta das Escolas Sustentáveis. |
| Web Diálogo – Metodologias em Educação Ambiental Crítica | No último web diálogo, houve uma conversa com relatos de experiências e vivências de práticas em Educação Ambiental Crítica com os professores Érico Vinícius Rocha Sanches, apresentando os resultados do Projeto ConservADA na Escola Estadual Adventor Divino de Almeida e do professor Luiz Henrique Ortelhado Valverde com o Projeto Córrego Vendas: conhecer para reconhecer, da Escola Estadual Hércules Maymone. Na mesma ocasião, foi apresentado e disponibilizado a plataforma SisEA, banco de dados do Imasul para promover e acompanhar as ações de EA realizadas em Mato Grosso do Sul. |
| Desafio Final – Sistematização e construções de atividades em Educação Ambiental Crítica | Fundamentado pelo que os professores aprenderam com a Formação Continuada, nesse último desafio a proposta foi de construir ações pautadas na EAC com foco para a Educação de Jovens e Adultos, contemplando a interdisciplinaridade, sendo capaz da realização dessa atividade em grupo. |

Fonte: Autoria própria, (2020).

Para o embasamento dos estudos e fomento das rodas de conversa foram realizados *web* diálogos de forma assíncrona, momentos esses em que foram convidados professores especialistas para contribuírem com a formação. A decisão pelos *web diálogos* serem realizados gravados, foi diante da necessidade de um tempo maior para a realização das atividades da formação, haja vista que durante o ano letivo de 2020 os professores foram submetidos à demandas de trabalho exaustivas, principalmente em frente à tela do computador, gravando vídeo aulas, assistindo às *lives* orientativas, planejando métodos diferenciados para o ensino remoto e, sobretudo, mantendo a interação com seus estudantes para que houvesse o incentivo a continuarem seus estudos, momento esse desafiador para ambos. Diante disso, foi proposto que a formação por completo aconteceria de forma assíncrona, oferecendo aos participantes a possibilidade de estudarem e construírem seus conhecimentos no momento mais adequado para cada um, respeitando os prazos e o cronograma da formação.

Quanto ao questionário inicial, além dos dados pessoais e a formação profissional, os docentes foram convidados a responder questões gerais sobre EA, para que fosse possível identificar quais saberes dão suporte ao fazer do professor, as atitudes em sala de aula, como é trabalhada a EA em suas aulas, se a EA pode estar integrada a outros componentes curriculares, seus anseios e inseguranças (APÊNDICE A).

A Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica foi planejada e organizada com a preocupação de se criar um ambiente capaz de estimular o professor a participar de maneira ativa, com descrições sucintas e direcionadas, de tal forma que a distância física entre os docentes não fosse um problema evidente.

O cronograma da formação aconteceu em oito semanas, conforme previsto inicialmente, completando uma carga horária de 40 horas.

Destacam-se os seguintes objetivos da formação continuada:

- Proporcionar formação continuada aos professores para a atenção às questões socioambientais;
- Contribuir para a compreensão da Educação Ambiental como um processo educativo político em sua totalidade;
- Levar os participantes a diferenciar a perspectiva da Educação Ambiental conservadora da Educação Ambiental Crítica;
- Estimular processos educativos que apontem para a transformação ética e política em direção à construção da sustentabilidade socioambiental;

- Estimular o protagonismo docente com foco na elaboração de propostas pedagógicas para intervenção socioambiental;
- Promover a leitura da complexidade do mundo com viés socioambiental em diversos aspectos: sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e tecnológicos;
- Compartilhar experiências e saberes entre os participantes de áreas distintas, com o intuito de pensar e refletir na interdisciplinaridade para o planejamento escolar;
- Proporcionar reflexões por meio de estudos voltados à sensibilização e interpretação ambiental dos participantes, com foco em dinamizar sua prática docente;
- Fomentar a cultura científica como alicerce da prática em educação ambiental para que os professores possam transformá-la em sua prática cotidiana, assumindo princípios de uma educação ambiental crítica, rompendo o viés conservador.

As atividades desenvolvidas pelos professores foram acompanhadas e avaliadas de modo contínuo. Havendo constante interação, visando à troca de informações e à solução conjunta das dificuldades. O diálogo foi a base fundamental para a avaliação do processo formativo.

Foram instrumentos avaliativos da formação:

- Atividades individuais (produção de reflexões a partir do diálogo nas rodas de conversa);
- Atividades em grupo; (desafios nos *Web Diálogos* e Desafio final em grupo);
- Participação nas discussões e interações nos momentos assíncronos (fóruns de discussões; desafios interativos);
- Atividade final (elaboração de propostas de planos de aula, roteiros e projetos de Educação Ambiental).

Procedimentos para a análise de dados

Os dados coletados/produzidos durante a formação continuada foram analisados segundo os pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (1977), e as categorias de Sauv e (2005). Sobre a análise de conteúdo (AC), Bardin (1977) em sua concepção define:

Um conjunto de técnicas das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo de mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

A análise pode ser denominada como análise categorial, pretendendo esta tomar em consideração a totalidade de um texto, transitando pela classificação e o censo demográfico, segundo a sequência de presença ou de ausência de itens de sentido. É o método das categorias, um tipo de gavetas ou rubricas significativas que possibilitam a classificação dos elementos de significação constituídos da mensagem (BARDIN, 2016).

Segundo Godoy (1995, apud CÂMARA, 2013), a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin corresponde a uma técnica metodológica que se pode aplicar em discursos diversos e a todas as formas de comunicação. O pesquisador busca compreender características, estruturas ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens. Bardin aponta que a utilização de análise de conteúdo dispõe de três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados - a inferência e a interpretação.

A primeira fase, a pré-análise, é uma fase de organização do material. Nela estabelece-se a sequência de trabalho a ser seguido com procedimentos definidos. Há a presença da leitura flutuante, um primeiro contato com os documentos que serão analisados, a formulação de hipóteses e objetivos. Nessa fase também há a elaboração de indicadores que contribuirão para a etapa final, com a sistematização de ideias e intuição. É na pré-análise que se pode identificar ligações entre diferentes variáveis num processo dedutivo para a construção de novas hipóteses. Na segunda fase, a exploração do material, são definidas as unidades de codificação em razão de características comuns, a classificação de temas que reúne um maior número de informações à custa de uma esquematização. A organização do material ou dos dados da pesquisa é realizada em colunas, com vazios à esquerda e à direita, para anotar e marcar semelhanças. A terceira fase, tratamento dos resultados - a inferência e interpretação, procura dar significado e sentido aos resultados, os resultados são submetidos a provas estatísticas, validação (CÂMARA, 2013).

A definição das categorias deu-se diante das considerações e depoimentos realizados durante a Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica. A construção das categorias ocorreu a partir da problemática da pesquisa, dos resultados das contribuições dos professores participantes nas Rodas de Conversa e no Desafio final, que consistiu na sistematização do conhecimento construído na elaboração de planos de aulas. As categorias foram elegidas e posteriormente fundamentadas em consonância com as Correntes em Educação Ambiental, propostas por Sauvé (2005) em seu texto “Uma cartografia das correntes de Educa o Ambiental, que as caracteriza como:

[...] Trata-se de reagrupar proposi es semelhantes em categorias, de caracterizar cada uma destas últimas e de distingui-las entre si, ao mesmo tempo relacionando-as: divergências, pontos comuns, oposi o e

complementaridade. A noção de corrente se refere aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo. Cada um predica sua própria visão e viu-se, inclusive, formarem-se “igrejinhas” pedagógicas que propõem a maneira “correta” de educar, “o melhor” programa, o método “adequado” (SAUVÉ, 2005, p 17).

Sauvé (2005) propôs quinze correntes, que apresentam pluralidade de proposições entre elas, que não são excludentes entre si, no qual a autora as menciona sem rótulos de “certo” ou “errado”. Em sua sistematização, as dividiu em dois grupos, em que ambas têm a preocupação com o meio ambiente e o reconhecimento do papel da educação para melhorar a relação ser humano-natureza. No Grupo 1 temos as correntes tradicionais, divididas em: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética. No grupo 2 encontramos as correntes recentes, ou seja, atuais: holística, biorregionalista, praxica, crítica social, feminista, etnográfica, da eco-educação e sustentabilidade (ALENCASTRO; SOUZA-LIMA, 2015).

Seguidamente com os resultados, foi executado um olhar minucioso quanto aos depoimentos dos professores nas atividades. Com essa leitura, pôde-se pensar a respeito sobre quais características poderiam subsidiar a compreensão de qual perspectiva de EA consegue-se perceber à frente das contribuições dos professores nas Rodas de Conversa e Desafios, sendo esses instrumentos utilizados como dados produzidos para investigação. Foi notório a presença da Educação Ambiental Conservadora ou Tradicional e da Educação Ambiental Crítica na Formação Continuada em EAC. Foram caracterizadas e eleitas seis categorias (Tabela 3), baseando-se nas correntes de Sauvé (2005), dentro do contexto dos resultados obtidos, sendo elas:

Tabela 3: Correntes da EA elegidas e postas como categorias

| Categorias | Descrição |
|-------------------|--|
| Conservacionista | Antropocêntrica, vê o meio ambiente como recurso e é centrada na gestão e conservação dos recursos de maneira técnica eficiente. |
| Resolutiva | Centrada nos problemas do meio ambiente, levar as pessoas a se informar sobre as problemáticas ambientais, desenvolvendo habilidades para resolvê-las. |
| Sustentabilidade | Vê o meio ambiente sob a ótica de abrigar recursos para o desenvolvimento econômico sustentável, não integra as preocupações sociais. |
| Humanista | Dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no encontro da natureza com a cultura. Corresponde a um meio de vida, com dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, levando em consideração sua significação e valor simbólico. |

| | |
|-------------|--|
| Etnográfica | Dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente e a EA. Concebe o meio ambiente como território/lugar de identidade, levando em consideração a cultura de referência das comunidades e populações envolvidas. |
| Sistêmica | Enfoque à compreensão da realidade e da problemática ambiental, identificando diferentes elementos de um sistema ambiental, levando em conta os elementos biofísicos e os sociais de uma situação ambiental |

Fonte: Adaptado de Sauvé, 2005.

Cada categoria tem seu enfoque dominante relacionado às perspectivas da EA. As categorias Conservacionista, Resolutiva e de Sustentabilidade relacionam-se ao enfoque pragmático ou conservador da EA. J  as categorias Humanista, Etnográfica e Sistêmica condizem com a concep o crítica da EA. Foram desenvolvidas unidades de análise como conjunto categorial para identificar valores expressos nos dados produzidos por meio das Rodas de Conversa e dos Desafios (Tabela 4), esquematizados da seguinte forma:

Tabela 4: Defini o de categorias e Unidades de análise

| Conjunto Categorial | Categorias | Enfoque dominante |
|---|------------------|-------------------|
| Valores de comportamento de conserva o | Conservacionista | Pragmático |
| Valores para resolu o de problemas | Resolutiva | Pragmático |
| Valores de desenvolvimento econômico, respeitoso sociais e do meio ambiente | Sustentabilidade | Pragmático |
| Valores de sentimento de pertenc a | Humanista | Crítica |
| Valores de reconhecimento a estreita liga o entre a natureza e a cultura | Etnográfica | Crítica |
| Valores de pensamento sist mico; análise e síntese para uma visão global | Sistêmica | Crítica |

Fonte: Autoria própria (2021).

A seguir, são apresentados os resultados e as discussões correspondentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Questionário prévio - etapa inicial

Com o questionário aplicado pode-se levantar informações quanto ao perfil profissional de cada professor, sua área de atuação, de qual forma o docente aborda a Educação Ambiental em suas aulas, quais recursos são utilizados. Também possibilitou identificar qual, ou quais, temáticas os professores participantes consideravam relevantes para uma capacitação em Educação Ambiental.

Dentre os participantes, 57,1% são da área de Linguagens e suas Tecnologias, 35,7% pertencem às Ciências da Natureza e suas Tecnologias e apenas 7,1% correspondem às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, não havendo participação de docentes da área de Matemática e suas Tecnologias, conforme apresentado na Tabela 5. Acerca da idade dos participantes, dois (2) professores pertenciam à faixa etária de 28-30 anos, três (3) na faixa etária de 31-40 anos, três (3) professores na faixa de 41-50 anos, quatro (4) professores na faixa etária de 51-61 anos, contou com a presença de três (3) professores. Nesse universo, oito (8) eram do sexo feminino e quatro (4) eram do sexo masculino.

Tabela 5: Área de conhecimento dos participantes

| Áreas de Conhecimento | % de participantes (*) |
|---|------------------------|
| Linguagens e suas Tecnologias | 57,10 % |
| Ciências da Natureza e suas Tecnologias | 35,70 % |
| Ciências Humanas e Sociais Aplicadas | 7,10 % |
| Matemática e suas Tecnologias | 0% |

* Valores expressos em porcentagem

Fonte: Autoria própria (2021)

É perceptível que a área de linguagens e ciências da natureza ainda se sobressaem nos interesses por formação continuada relacionada à temática ambiental por parte dos docentes, o que corrobora com a imagem da EA ainda ser acolhida pela área de ciências biológicas. Nesta área, em 1978, o então Ministério da Educação e Cultura introduziu a disciplina de Ecologia no ensino básico. Conseqüentemente, não é de se estranhar a confusão entre a EA e o ensino de ecologia, no que lhe toca o estudo da organização estrutural e o funcionamento dos sistemas ecológicos, o que pode se deduzir que a EA ainda é remetida à área isolada das Ciências da Natureza (SILVA, 2018, p.20).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental é afirmado que devido à necessidade do enfrentamento para as causas ambientais no ensino formal, deve-se levar em consideração alguns aspectos importantíssimos para o desenvolvimento da EA, como:

[..] ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012).

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (2013), os conteúdos de Meio Ambiente devem ser trabalhados de forma transversal, devendo estar presente em todos os componentes, de forma interdisciplinar. Isso é previsto pelo segundo objetivo do Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (ProEEA/MS), que dispõe a promoção da compreensão integrada do ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo não somente aspectos ecológicos, mas também, históricos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais, tecnológicos, paisagísticos, éticos e estéticos (IMASUL, 2018).

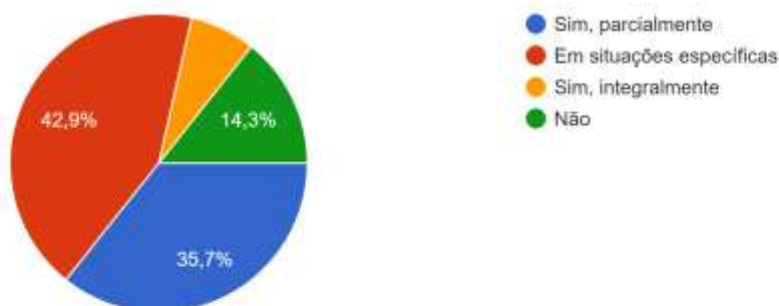
A evolução do conceito de EA foi ao encontro com a evolução da percepção e do conceito de ambiente ao longo do tempo, conseqüentemente partindo de um enfoque ecológico no viés das ciências biológicas para uma dimensão que incorpora as contribuições das ciências humanas e sociais em seu contexto (MUNHOZ, 2004).

Quando perguntados se a temática ambiental era trabalhada no componente que lecionava, 42,9% dos participantes apontaram que trabalhavam o tema em situações específicas, 35,7% trabalhavam parcialmente, 14,3% não abordavam a temática e 7,1% desenvolviam integralmente (Gráfico 1).

Gráfico 1: O tema ambiental é desenvolvido no componente que atua?

A temática ambiental é trabalhada na disciplina que você leciona?

14 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

Ao serem indagados sobre como era abordada a temática da Educação Ambiental em suas aulas, 42,9% afirmaram que realizam de forma indireta por meio de informações e notícias atuais, 28,6% de forma direta por meio de projetos, 14,3% de forma direta em aulas específicas e também 14,3% de forma indireta por meio de conversas e problematizações. Nenhum professor respondeu negativamente à pergunta (Gráfico 2).

Gráfico 2: Como a temática ambiental era abordada em sala de aula

Como você aborda o temática da Educação Ambiental em suas aulas?

14 respostas

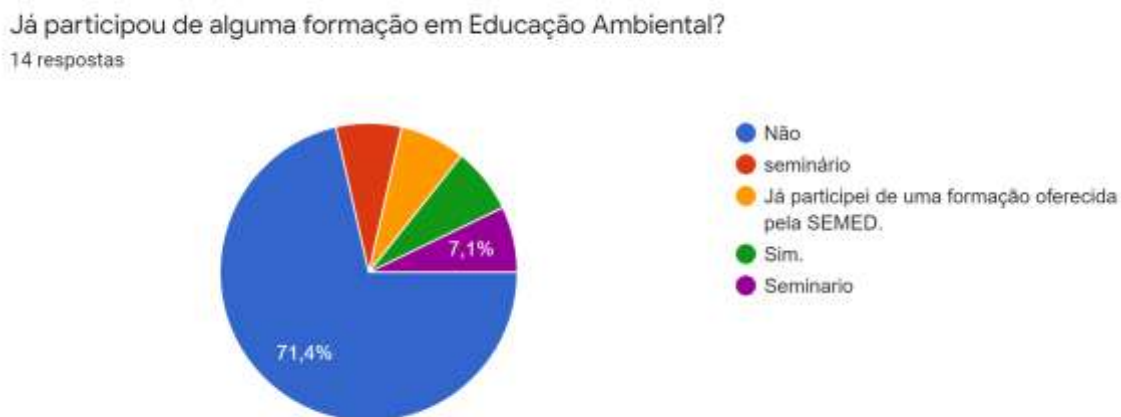


Fonte: Autoria própria (2021).

Diante desses resultados, identifica-se que a temática ambiental está distante de ser desenvolvida integralmente entre todos os componentes curriculares, sobretudo de forma direta. A inclusão do tema acontece de forma rasa, em situações específicas, por meio de algum

acontecimento atual. Uma possível resposta a esse problema pode ser a ausência, ou insuficiência, de formação continuada em EA, conforme respostas no (Gráfico 3).

Gráfico 3: Participação em formação em EA



Fonte: Autoria própria (2021).

Guimarães (2004) afirma que a formação de educadores para o tema ambiental é desafiadora, dado que a qualificação deve ser permanente, e essa demanda exige do educador aprofundamento de conhecimentos teóricos-metodológicos, uma vez que aprofunda em um campo amplo e complexo que a EA reivindica, ainda trabalhado e discutido de forma fragilizada nos processos de formação continuada. A formação crítica dos educadores deve ser trabalhada com alguns eixos formativos, exercitando para que rompa com paradigmas dominantes impostos pela sociedade atual. Entre alguns eixos formativos propostos por Guimarães, estão: o desenvolvimento da autoestima, da sensibilização para uma autoformação eclética, exercitar a emoção, construir o sentimento de pertencimento ao coletivo e estimular a coragem e a ousadia para inovar.

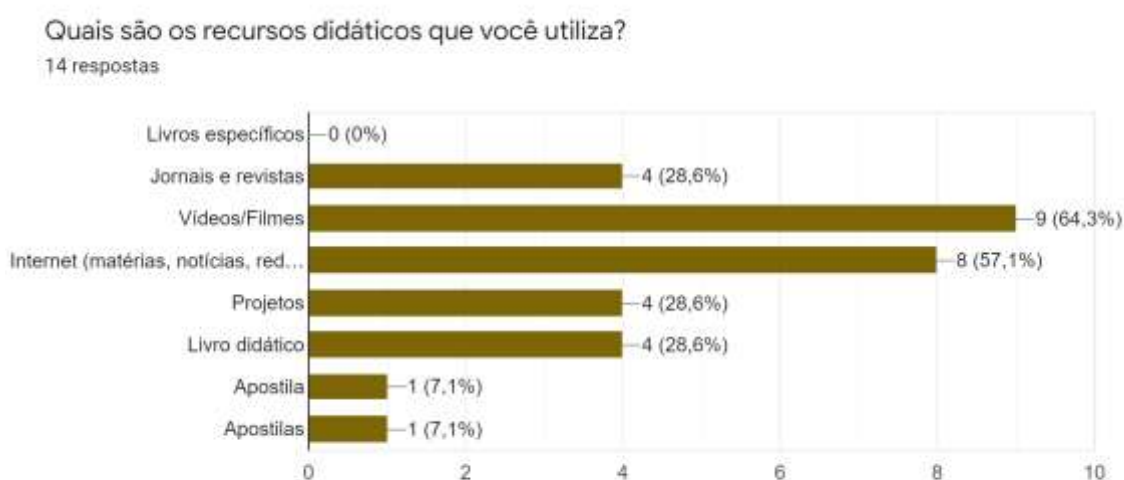
Nesse sentido, quando questionados se já haviam participado de alguma formação continuada em Educação Ambiental, 71,4%, em sua maioria afirmou que não. Sobre qual órgão ofertou a formação, a pouca parcela que respondeu de forma afirmativa, citou a Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS e Universidades. Por isso, conforme os PCNs sobre o meio ambiente (BRASIL, 2001, p. 21):

É fundamental que a formação de professores para trabalhar a Educação Ambiental assegure o conhecimento de conteúdos relacionados à problemática ambiental; o domínio de procedimentos que favoreçam a pesquisa de temas complexos e abrangentes em diferentes fontes de informação; o desenvolvimento de uma atitude de disponibilidade para a aprendizagem e a atualização constante; e reflexão sobre a prática,

especialmente no que se refere ao tratamento didático dos conteúdos e aos próprios valores e atitudes em relação ao meio ambiente.

Perguntados sobre os recursos didáticos utilizados em sala de aula para abordar a Educação Ambiental, a maioria apontou que é realizada com o uso de vídeos/filmes, seguidas por notícias e matérias da internet, conforme apresentado no gráfico (Gráfico 4). Dois professores descreveram o uso da apostila em sua prática, pois uma das escolas participantes adota a apostila como material didático.

Gráfico 4: Recursos didáticos utilizados pelos professores



Fonte: Autoria própria (2020).

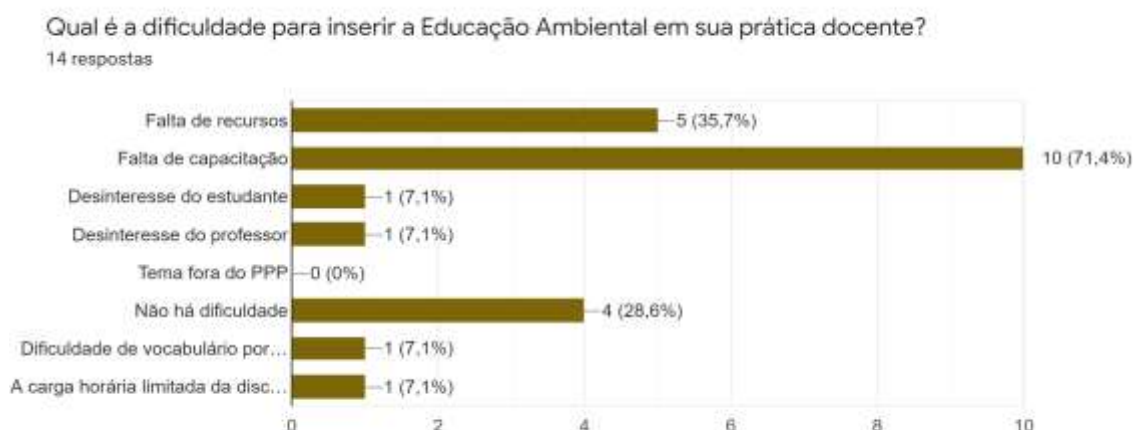
O recurso audiovisual é uma ferramenta pedagógica de importância valiosa, e atualmente é de simples acesso, uma vez que os recursos didáticos, qualquer que seja sua característica, a sua aplicação satisfatória depende da criatividade e da proposta objetiva que o professor propõe. Discutir em sala de aula artigos publicados na imprensa, programas de reportagem de televisão, entrevistas em blogs, documentários e sites é sempre enriquecedor. A elaboração de documentos, vídeos, fotografias e vídeos disponibilizados em rede permite o estabelecimento de comunidades virtuais e compartilhamento de ideias e possibilidades de ação (REIGOTA, 2012).

Um dado relevante a se discutir a partir dessa questão, diz respeito à utilização de outros recursos pedagógicos que podem ser somados ao processo de desenvolvimento de alguma temática ambiental. Na questão havia a opção para descrever algum outro recurso utilizado em sua prática docente, contudo não foi contemplado ou trazido para a análise. Reigota (2012)

indica que os espaços externos à escola, áreas verdes do entorno ou do bairro, podem fornecer elementos que estimulem maior participação dos estudantes como cidadãos e também maior conhecimento sobre si e o outro. O autor enfatiza que recursos artísticos e criativos como a história, o tratamento regional e a música são ingredientes adequados à perspectiva inovadora que a EA traz à educação escolar de forma geral. Em se tratando da música como recurso didático, no Estado de Mato Grosso do Sul podemos citar os trabalhos de vários músicos, como, por exemplo, as cantoras e compositoras Tetê Espíndola e Marina Peralta, ambas abordam e retratam em suas canções questões na valorização e problemáticas regionais.

Ao serem questionados se acreditavam que a EA estava interligada à outras disciplinas e porque, quase todos professores afirmaram positivamente, contudo as respostas variam no que diz respeito às dificuldades que o docente se depara para poder integrá-la em sua prática, observando também o discurso sobre a importância da EA estar inserida em vários componentes curriculares.

Sobre a investigação da dificuldade da inserção da Educação Ambiental na prática docente, 71,4% mencionam a falta de capacitação, seguido de 28,6% no qual citam a ausência da dificuldade para abordar a temática. Também são apontados o desinteresse do docente, do estudante, a falta de recursos e a carga horária da disciplina como impeditivos de trabalhar o tema (Gráfico 5). A carência de capacitação apontada pelos professores é visível nos dias atuais diante da política ambiental e educacional do governo Bolsonaro. Até o momento presente, a EA brasileira vem sofrendo rupturas e retrocessos gravíssimos, como a extinção das institucionalidades administrativas da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) nos organogramas do MEC e do MMA. A Diretoria de Educação Ambiental teve suas funções suspensas, resultando no término do contato do Estado com a sociedade civil. Houve a descontinuidade da evolução conceitual da EA compreendida desde a década de 90 como um ato político de formação cidadã para a participação social na defesa ambiental, o que alcançou a superação do reducionismo biológico da simples conscientização ambiental (LAYRARGUES, 2020).

Gráfico 5: Dificuldade da inserção da EA na prática docente

Fonte: Autoria própria (2021).

Layrargues (2020) reconhece que a EA brasileira era antes referenciada e bem quista em outros países por sua competência em formar sujeitos com consciência crítica, seguindo as premissas de Paulo Freire:

A Educação Ambiental brasileira ganhou projeção mundial pela sua capacidade de imaginar a formação de ativistas ambientais, superando o clássico reducionismo que insistia na formação de um sujeito com consciência ecológica limitada à sua esfera privada no mundo doméstico, sem qualquer consciência política. A Educação Ambiental brasileira, entranhada pela bênção da pedagogia freireana, tem plenas condições de formar eco cidadãos com consciência crítica, que mantém vivo seu potencial de indignação e contestação contra todas as formas de opressão, injustiça e desigualdade (LAYRARGUES, 2020, p. 44).

A PNEA dispõe em seu artigo 8º a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e a atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino, também devendo constar nos currículos de formação de professores em todos os componentes curriculares (BRASIL, 1999). É evidente a ausência desta premissa na educação pública brasileira na atualidade, diante do cenário caótico que vivemos, representando uma ameaça à formação inicial e continuada de uma EA crítica, libertária e emancipatória.

Quanto à participação dos docentes da Formação Continuada em EAC em eventos de Educação Ambiental, 42,9% afirmaram não se lembrar, 14,3% não participou e o restante citou o Dia da Limpeza, teatro, cursos à distância e em sala de aula com atividades de reaproveitamento de materiais recicláveis (Gráfico 6). Tal informação confirma a inexistência ou a insuficiência de capacitações com a temática da EA para os docentes em exercício.

Gráfico 6: Participação em eventos de EA

Já participou de eventos de Educação Ambiental?

14 respostas



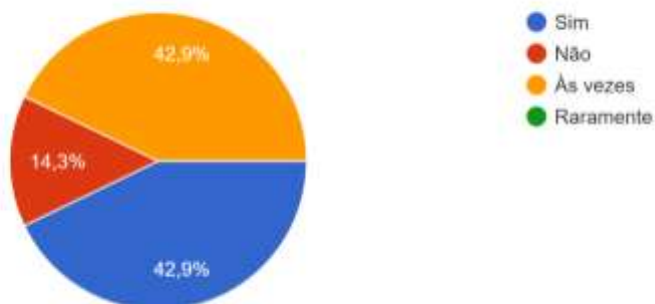
Fonte: Autoria própria (2021).

Ao indagar se a escola possuía condições físicas para desenvolver atividades em EA, 57,1% afirmaram que sim, 35,7% apontam que em parte e 7,1% não sabem. Em se tratando do posicionamento quanto se sentirem preparados para trabalhar a temática em suas respectivas aulas, 42,9% dos participantes responderam positivamente, da mesma forma, 42,9% afirmaram sentir-se preparados às vezes e 14,3% declararam que não se sentiam ainda confortáveis ao abordar o tema, como mostrado no (Gráfico 7). Nota-se uma intencionalidade positiva para o desenvolvimento da temática em suas aulas, entretanto, incertezas permeiam as respostas, no qual, pode-se deduzir que a causa disso advém da escassez de formação para a área.

Gráfico 7: Segurança de sentir-se preparado em abordar a EA em sala de aula

Sente-se preparado para tratar do tema da Educação Ambiental em suas aulas?

14 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

O desenvolvimento da práxis pedagógica em suas múltiplas dimensões requer processos formativos que construam novos conhecimentos, assim, torna-se uma necessidade permanente de qualificação, o que está implícito frente aos desafios socioambientais das sociedades contemporâneas. Faz-se imediatamente necessário superar os processos formativos presos à continuidade paradigmática do “caminho único” (DICKMANN; CARNEIRO, 2020).

A UFMS consolidou impacto positivo na formação de educadores ambientais com a oferta de projetos de extensão e cursos de formação continuada e pós-graduação, oferecendo, nos anos de 2012 e 2015, o Curso de Extensão em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e Com-Vidas, voltada para professores do ensino básico do Estado. Também ofertou a Especialização em Educação Ambiental em Espaços Educadores Sustentáveis em duas edições, nos anos de 2013 e 2015 (GARCIA, 2020). Entretanto, é de se levar em consideração que estes programas foram concebidos em parcerias com outras universidades públicas, bem como com subsídios do governo federal da década em questão e que hoje já não são contemplados, sendo inexistentes.

A UFMS iniciou em 2007 o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, com área de concentração em Educação Ambiental, com curso de Mestrado, e em 2017, o de Doutorado, ambos na modalidade acadêmica, o que dificulta o ingresso e a permanência de professores que atuam no ensino básico, devido a demanda de atividades que um Programa acadêmico exige. Ademais, nos últimos anos com cortes significativos nos investimentos da educação básica e superior, bolsas de estudos foram reduzidas e pesquisas no campo educacional foram prejudicadas, impossibilitando incentivo ao acesso à pós-graduação em nível *stricto sensu*.

Por fim, em se tratando de quais temas consideravam relevantes para uma capacitação em Educação Ambiental, os participantes forneceram respostas divergentes, entretanto muitos mencionaram temas relativos às queimadas e aos desmatamentos. Também foram citados temas relacionados ao consumo consciente, ao processo de produção dos alimentos, às práticas docentes, à reciclagem, às mudanças climáticas, às doenças como a dengue, à poluição e à situação atual do Pantanal.

O Processo Formativo

Quanto às contribuições das aprendizagens que os professores da EJA realizaram durante a Formação Continuada, destacam-se a socialização entre os participantes, as discussões sobre o que era proposto e o engajamento no processo de sistematização e construção

de ações em Educação Ambiental Crítica, sendo observadas mudanças de concepções sobre EA, a partir de visões menos reducionistas.

A realização da formação deu-se durante 8 (oito) semanas, entre os meses de novembro e dezembro de 2020. Após o preenchimento do questionário prévio, ocorrido em outubro do mesmo ano, já com o telefone de contato dos professores participantes, foi criado um grupo no aplicativo de mensagens *WhatsApp*, tal recurso foi previsto com o intuito de servir para o envio de recados, cronograma e dúvidas rápidas quanto à realização das atividades propostas. No grupo eram enviados os *banners* de cada atividade no prazo de sua realização. O propósito era chamar a atenção à participação, sempre com mensagens destacadas com cores e fontes coloridas, tendo em vista ser esse recurso imagético e atrativo. Também eram divulgados via *WhatsApp*, os *Web* Diálogos com os professores convidados, além de serem disponibilizados também na plataforma *online Classroom*.

Cada unidade temática teve o tempo previsto de 2 (duas) semanas para estudo e realização das atividades propostas. As atividades consistiram na execução de fóruns de discussão, denominadas então de Rodas de Conversas, explanação de conteúdos acerca da Educação Ambiental Crítica por meio dos *Web* Diálogos e no desenvolvimento de Desafios, que serão explicados adiante. Procurou-se estabelecer um ambiente virtual que proporcionasse leveza e fosse convidativo aos professores, com mural de recados, em que os mesmos pudessem interagir, uns com os outros, e sobre outros assuntos (Figura 2).

Figura 2: Página inicial da plataforma no *Classroom*



Fonte: *Classroom Google* (2020).

O *Google Classroom* é uma plataforma virtual muito utilizada para o ensino a distância e/ou mediação com metodologias ativas. Após a divulgação da Portaria do MEC nº 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020), na qual foi anunciada a suspensão das aulas presenciais, devido ao contexto pandêmico da COVID-19, transferindo as atividades de ensino e aprendizagem para o meio digital, a partir daquele momento. A plataforma dispõe da possibilidade de acesso em *smartphones*, *tablets* e computadores, por meio de aplicativo próprio da *Google*. Como proposta de ferramenta assíncrona, não é necessário que os estudantes e professores estejam conectados ao mesmo tempo para que as tarefas sejam finalizadas (SANTOS JUNIOR; MONTEIRO, 2020).

Segundo Google (2014, *apud* SILVA, 2020), a plataforma *Classroom* conta com inúmeras ferramentas que facilitam o ensino e a aprendizagem por meio não presencial:

Fácil de configurar: os professores adicionam alunos diretamente ou compartilham um código com a turma para que os alunos se inscrevam. A configuração leva poucos minutos.

Poupa tempo: o simples fluxo de trabalho digital permite que o professor crie, revise e avalie tarefas rapidamente em um só lugar.

Melhora a organização: os alunos visualizam todas as tarefas em uma página específica e todo o material didático é arquivado automaticamente em pastas do *Google Drive*.

Aprimora a comunicação: A sala de aula permite que o professor envie comunicados e inicie discussões instantaneamente. Os alunos compartilham recursos entre si ou respondem a perguntas no fluxo.

Acessível e seguro: assim como o restante dos serviços do *Google Apps for Education*, a Sala de aula não inclui anúncios e jamais utiliza o conteúdo do professor ou os dados dos alunos para fins publicitários. Além disso, ele é gratuito para escolas.

A plataforma permitiu a organização sequencial das unidades, como se apresenta na Figura 3, permitindo a visualização de cada unidade em seu tempo previsto. Havia um campo para que os professores pudessem tirar suas dúvidas de quaisquer atividades, tal como o cronograma da formação e o link de direcionamento para o questionário prévio, sendo a primeira etapa.

Figura 3: Organização da plataforma no *Classroom*



Fonte: *Classroom Google* (2020).

A primeira interação ocorreu por meio da Roda de Conversa “Quem sou eu” da Unidade EU, pertencendo à etapa de familiarização do ambiente virtual e para que cada participante conhecesse os demais colegas. As interações ocorrentes nesses espaços permitiram aos sujeitos estabelecerem pontes entre os saberes que já detêm, com os saberes ainda necessários e importantes a serem assimilados, tornando um espaço privilegiado para o exercício das relações dialógicas, sendo elas abertas e plurais sobre temáticas propostas, trocas de experiências e *feedbacks* entre professor e estudante (Figura 4) (MARTINS; ALVES, 2016).

Figura 4: Banner da Roda de Conversa “Quem sou eu?”



Fonte: Autoria própria (2020).

Propôs-se que os professores participantes realizassem a apresentação de cada um nessa Roda de Conversa, contando um pouco sobre suas experiências e vivências profissionais em trabalhar com a Educação Ambiental, especialmente com a EJA, assim como relatar suas perspectivas quanto à formação continuada (Figura 5).

Figura 5: Apresentação dos professores



Fonte: Google Classroom (2020).

Após as apresentações, foi realizado um encontro virtual por meio do *Google Meet* com os professores com o objetivo de apresentar a Formação e orientar a todos os participantes sobre as atividades que compunham a formação. Neste encontro, nem todos os professores puderam participar por motivos de trabalho, pois a intenção previamente era realizar os *Web Diálogos* aos sábados; contudo, após diálogos com os professores participantes, constatou-se que o tempo de trabalho e de estudos era demasiado diante do contexto daquele momento, no qual os docentes tinham demanda excessiva de afazeres, assim, os *Web Diálogos* foram acontecendo em momentos assíncronos, conforme descrito na metodologia. Na ocasião, foi convidado o professor Luiz Eduardo da Silva, mestrando do Programa de Pós-Graduação em

Geografia, do Campus de Três Lagoas-MS da UFMS, para dialogar a respeito do primeiro tema da Unidade EU: Relação Sociedade x Natureza (Figura 6).

Figura 6: Banner- Web Diálogo “Relações Sociedade x Natureza”



Fonte: Autoria própria (2020).

Durante o *Web Diálogo* foi apresentado o primeiro Desafio da Formação, intitulado “O que é o Ambiente para você?”. Com esse Desafio foi proposto aos professores expressarem suas opiniões quanto à percepção do que era o ambiente, utilizando como ferramenta a plataforma *online Padlet*, também da *Google*, um quadro virtual dinâmico que funciona como uma espécie de folha de papel, no qual pode se inserir qualquer tipo de conteúdo (textos, imagens, vídeos, *hiperlinks*, etc). A ideia foi a construção coletiva desse quadro, explorando ao máximo os recursos audiovisuais, sucintos e claros para dialogar acerca da problemática (Figura 7).

Figura 7: Banner Desafio *Padlet*

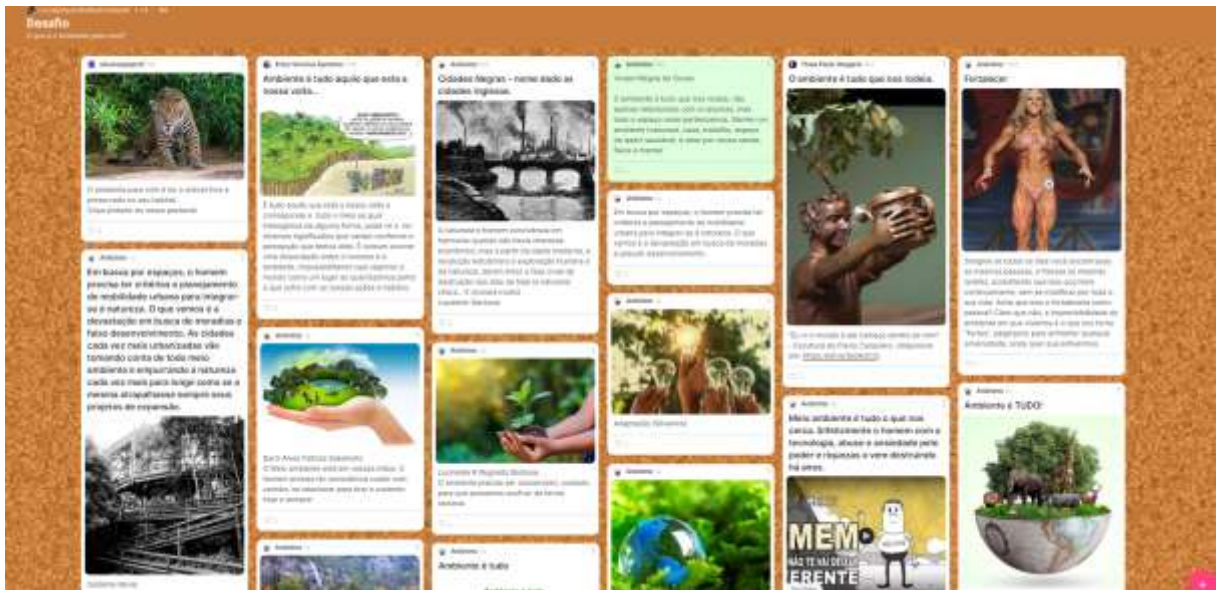


Fonte: Autoria própria (2020).

Os benefícios da utilização do *Padlet* não permitem somente a construção de imagens, *links* em determinado contexto, mas também como um ótimo recurso que proporciona a criação colaborativa e o compartilhamento de conhecimentos arquitetados de forma hipertextual na internet, indo ao encontro das teorias que fundamentam as metodologias ativas, especialmente aquelas que fomentam a importância de se desenvolver atividades que favorecem a autonomia dos estudantes na construção de conhecimentos. O *Padlet*, sendo uma ferramenta de colaboração, apresenta muitas vantagens, como a possibilidade de ser compartilhado. Em sala de aula pode ser muito trabalhado com a construção de murais que contenham perguntas sobre determinado assunto e motivar os estudantes a arquitetar seus painéis com diferentes recursos (MONTEIRO, 2020).

No percurso da realização do Desafio no *Padlet* (Figura 8) não foram apresentadas dúvidas e dificuldades por parte dos professores. Pelo contrário, relataram ter gostado muito da ferramenta e sinalizaram empregá-la em sua prática docente, o que foi de grande valia e satisfatório, uma vez que este recurso foi escolhido e adaptado ao que seria presencialmente utilizado com papéis no formato de dinâmica.

Figura 8: Desafio “O que é Ambiente para você?” da Unidade EU



Fonte: Padlet (2020).

Pode-se constatar que o ambiente é percebido de diversas formas pelos participantes. Foi notório identificar que o ambiente como natureza é percebido de forma original e valiosa, contudo, é notório ver ainda o ser humano dissociado daquilo que é considerado “ambiente”. A concepção ligada a aspectos naturalísticos é encontrada em muitas contribuições, citando a fauna, a flora, questões envolvendo elementos como a água e a presença de imagens, tendo o planeta como algo a ser preservado também é observado. O discurso do homem como causador do detrimento com a natureza está presente em muitas postagens (Figura 9), evidentemente a prévia necessária para tratar dos conteúdos a serem estudados posteriormente na Formação.

Figura 9: Contribuições dos professores no Desafio do Padlet



Fonte: Padlet (2020).

Na origem dos atuais problemas socioambientais existe uma brecha entre a associação do humano com a natureza, necessitando desconstruir a ideia do ambiente como simples recurso à disposição da espécie humana. É preciso reconstruir o sentimento de pertencimento à natureza, do fluxo de vida no qual todos participam e possuem suas respectivas funções. A EA leva a investigar e analisar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e apropriar-se da consciência de que por meio da natureza, podemos nos reencontrar parte da nossa própria identidade humana (SAUVÉ, 2005).

Tais contribuições estão relacionadas à percepção ambiental, categoria presente nos estudos e pesquisas em EA. Tuan (1980) conceitua percepção como uma resposta dos sentidos aos estímulos externos, destacando a relação com o meio ambiente e a manifestação por meio de ações. Nota-se que a natureza ou o ambiente como um todo é relatado e fundamentado como recurso a ser explorado por conta das contribuições em que se nota o antropocentrismo.

Também se nota contribuições no que diz respeito à natureza ser parte do ser como indivíduo, trazendo para discussão e reflexão assuntos envolvendo a ausência perceptiva do humano como natureza e as ações nos quais parecem ser comum vistas atualmente (Figura 10).

Figura 10: Contribuições dos professores no Desafio do Padlet



Fonte: Padlet (2020).

Pensar na complexidade ambiental como é vista nas três contribuições dos professores expostas na Figura 10, é o que nos leva a pensar o ser do mundo complexo, a entender suas vias

de complexificação do ser e do pensamento, para então perceber novos caminhos para o saber no sentido da reconstrução e da reapropriação do mundo. Leff (2002) traz o pensamento da crise ambiental entendida como uma crise civilizatória, que aprender e construir aprendizados à complexidade ambiental implica em um processo de desconstrução e reconstrução de pensamento. A crise ambiental estabelecida por Leff problematiza o pensamento abstrato e a racionalidade científica, proporcionando em novas vias de transformação do conhecimento por meio do diálogo e da hibridização de saberes (LEFF, 2002).

Por esse viés, adentra-se na Roda de Conversa “Relação Sociedade x Natureza”, no qual teve como intuito dialogar acerca das ligações entre o ser humano com o meio ambiente, a fim de identificar quais perspectivas da EA foram visíveis diante do posicionamento dos professores (Figura 11)

Figura 11: Banner Roda de Conversa “Relação Sociedade x Natureza”



Fonte: Padlet (2020).

Para esse debate foram disponibilizados recursos de materiais diversos, como artigos, vídeos, músicas, vídeo animação e *podcasts*, para que pudesse fundamentar a discussão, dentre eles:

- Artigo “Direitos da Natureza: Biocentrismo?”, de Fabio Corrêa Souza Oliveira, publicado na Revista Direito e Desenvolvimento (2017) - Texto que aborda a temática do meio ambiente e desenvolvimento a partir da problematização trazida pela ética ambiental, uma filosofia que critica o antropocentrismo, também traz a perspectiva dos direitos da natureza, previstos pela primeira vez pela Constituição do Equador, impactando essencialmente o que se entende por desenvolvimento sustentável;
- Vídeo animação “Man”, do inglês Steve Cutts (03:36) publicado em 2012 - O vídeo transporta à crítica centrada principalmente na destruição ambiental, gerada pelo consumo excessivo e desnecessário (Figura 12);

Figura 12: Vídeo animação *Man*



Fonte: Youtube (2012).

- Vídeo animação “Abuela Grillo” (Avó grilo, em português), do Dinamarquês Denis Chapon (12:42) lançado em 2009 - O curta-metragem em animação adapta uma história da tradição oral do povo Ayoreo, da Bolívia. Após ser expulsa do povoado e iniciar sua triste viagem, Abuela Grillo é encontrada por empresários que logo começam a explorar seu dom. Eles a aprisionam e começam a vender sua água à população, cobrando preços absurdos e inacessíveis. Um dia, ao se dar conta dessa exploração, a abuela se rebela com tamanha força que gera uma grande tormenta, pondo fim à situação. O vídeo aborda a questão da água e sua privatização, bem como a valorização cultural de populações tradicionais (Figura 13);

Figura 13: Vídeo animação *Abuela Grillo*



Fonte: Youtube (2010).

- Música “Saga da Amazônia”, de Vital Farias (1984) - A letra da canção enaltece o bioma amazônico, destacando sua fauna e flora, bem como suas tradições regionais, folclóricas e culturais indígenas, desempenhando crítica à devastação da floresta tropical (Figura 14);

Figura 14: Vídeo música “Saga da Amazônia”



Fonte: Youtube (2012).

- Música “Casa da Floresta”, do cantor e compositor paranaense Nanan (2009) - A letra da canção traz memória afetiva da infância e do campo, com inter-relações entre vários elementos da natureza, dando destaque ao ciclo da vida simples que é morar em uma “casinha feita à mão” (Figura 15);

Figura 15: Vídeo música “Casa da Floresta”



Fonte: Youtube (2009).

- *Podcast* “Relação Humanidade x Natureza” (16:00), gravado com a participação do Professor Doutor Marcos Vinícius Campelo Junior (2020), Educador Ambiental e Técnico Pedagógico da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul - Na conversa são elucidados temas de discussão a respeito do distanciamento da humanidade com a natureza, as desigualdades sociais que corroboram para os conflitos socioambientais e factíveis propostas metodológicas para diminuir o distanciamento que levou a desconexão com a natureza (Figura 16).

Figura 16: Vídeo Podcast “Relação Humanidade x Natureza”



Fonte: Youtube (2020).

Nessa Roda de Conversa foi evidente a presença em grande quantidade de valores centrados nos problemas relacionados ao meio ambiente em conflito com o humano, retratando

os processos de industrialização e o avanço da produção capitalista, principalmente no apontamento de políticas públicas para a tentativa de solucionar tais problemáticas, estas correspondentes à categoria Resolutiva, de enfoque pragmático, como mostram os exemplos abaixo das narrativas dos professores participantes da formação:

Infelizmente, no vídeo man mostra a dura realidade que vivemos, onde impera a ganância e o não amor ao próximo, antigamente diziam que os animais selvagens eram perigosos para o homem, hoje vejo ao contrário que o homem é o perigo para os animais sejam selvagens ou doméstico, a humanidade está doente de tanta ingratidão com a natureza (Prof. 1).

Realmente pessoal, nossa realidade é infelizmente, neste momento está, um mundo onde a ganância, o consumismo está devastando o ambiente no qual moramos. Já conhecia o vídeo man e nele mostra que o homem quer ter tudo, ser o rei de todas as coisas, porém no final não tem nada e parece não se importar com isso. O vídeo que conheci hoje foi de Abuela Grillo e me chocou muito, embora temos convivido com esse impasse relacionado à água potável. Estamos vendo nossa água doce acabar, dia após dia e ainda não encontramos uma solução plausível. Vemos os nossos sertanejos sem água, ainda hoje, e não se tem uma solução. Água para todos com o passar dos anos, como já ouvimos, terá preço de ouro (Prof. 3).

O vídeo do MAN nos faz refletir o quanto consumimos e destruímos. Hoje vemos a situação piorando diante de tanto descaso. Quando o que devia acontecer é o contrário. Pois temos a informação como aliada, mas, em relação ao ambiente, meio ambiente e preservação, proteção etc. vejo com preocupação os atuais acontecimentos (Prof. 8).

De acordo com Carvalho (2012), precisamos renovar nossa visão de mundo, desnaturalizar os modos de vida e ver a relação entre sociedade e humano como óbvios, questionando conceitos já estabilizados em muitos campos da experiência humana, criando novos aprendizados para alguns dos pressupostos da vida atual. Quando se fala em meio ambiente, a noção de natureza, vida biológica e selvagem ainda é explícita, tais afirmações podem ser vistas em documentários de TV que moldam o imaginário das representações de meio ambiente pela mídia (CARVALHO, 2012).

Neste ainda, agrupa preposições em que o meio ambiente possui um conjunto de problemas que devem ser levados a conhecimento das pessoas, assim como desenvolver

habilidades para resolvê-las, visando o imperativo da ação, ou seja, a modificação de comportamentos (SAUVÉ, 2005, p.21).

O conservacionismo também é predominante nas contribuições dos professores, percebendo valores de conservação e preservação da natureza diante a exposição frenética do homem como causador dos conflitos ambientais. Elementos da natureza como a água é trazida à discussão na perspectiva recursista de conservação, sem possibilidades amplas de solução de problemáticas ambientais, ou a situação é tida como responsável somente por parte do poder público, como é observado:

Vemos hoje o descaso com o ambiente em alguns segmentos do setor político, industrial e econômico. Onde os valores financeiros são postos em primeiro lugar, deixando a preservação ambiental em segundo plano (Prof. 8).

O vídeo MAN É BEM IMPACTANTE! Triste realidade! Penso nas próximas gerações...o que restará? Amo a natureza e sempre dei lições aos meus filhos da importância de conservá-la. Plantamos árvores, cuidamos das que têm e, sempre que posso, estou engajada em movimentos em prol da preservação. Amigos da Lagoa Itatiaia é exemplo disso! Cuidamos do entorno da Lagoa, fico indignada de ver pessoas jogando lixo e destruindo o local, pessoas de todas as idades e sexo. Trabalho árduo mas compensador (Prof. 4).

A economia coisifica a natureza, separa o natural da sua complexidade ecológica e transforma a matéria prima em produção e maximização do capital conforme afirma Leff (2006) quando menciona a ecologia englobada pela economia:

[...] a natureza deixa de ser um objeto do processo de trabalho para ser codificada em termos de capital. Mas isso não devolve o ser à natureza, mas a transmuta em uma forma de capital – capital natural –, generalizando e ampliando as formas de valorização econômica da natureza. Nesse sentido, junto às formas de exploração intensiva, promove-se um uso “conservacionista” da natureza. A biodiversidade aparece não apenas como uma multiplicidade de formas de vida, mas como “reservas da natureza” – territórios e habitat de diversidade biológica e cultural – que estão sendo valorizados por sua riqueza genética, seus recursos ecoturísticos e sua função como coletores de carbono (LEFF, 2006, p.146).

Até então o que se tinha em escala ambiental significativa era a educação conservacionista, aproximando de um componente questionador, logo, é indeterminado dizer que havia uma única EA que podemos chamar de convencional, por concepções educativas advindas das ciências naturais, que hoje é sobressaída nas múltiplas abordagens constituídas.

Havia visões hegemônicas por influências da tradição conservacionista, o resultado, em termos da EA, foi uma ação governamental na época da ditadura que prevalecia pela dissociação entre o ambiental e o educativo/político, promovendo os discursos ingênuos e naturalistas e a prática focada na sensibilização do humano diante o meio ambiente (LOUREIRO, 2004).

A concepção/ corrente Humanista é percebida na discussão quando os professores participantes da formação apresentam à conversa a relação de pertencimento do ser humano para com o meio natural, havendo destaque para a preocupação com as gerações futuras, assim como a associação dos bens naturais como a água e com a valorização dos povos tradicionais, conforme narrativas:

A música de Nanan é maravilhosa, a letra é um sonho, embora eu não tenha o desejo de morar em uma casinha como ele menciona na música, pois sou mais urbana, gosto de ir para esses lugares de forma temporária para curtir a natureza, relaxar, recarregar as energias, não moraria definitivamente. Mas, tenho receio de não ter um lugar como ele menciona daqui uns tempos nem para passar um fim de semana. Penso nas gerações futuras, será que terão contato com a natureza? farão trilhas? irão em uma cachoeira? Ou não poderão fazer essas coisas porque o homem já terá devastado tudo? Fico pensando (Prof. 2).

Eu particularmente adoro o vídeo da abuela grillo, acho incrível a forma como eles construíram um enredo que relaciona a crise hídrica e uma lenda dos povos tradicionais daquela região, esse vídeo junto com o vídeo Man esclarecem muito bem como o distanciamento entre humanidade e ambiente é prejudicial, isso é esclarecido e reforçado no podcast com o professor Marcos Vinicius. Estamos em uma crise que vai depender muito das nossas ações hoje se quisermos garantir que as gerações futuras desfrutem do mesmo que desfrutamos quando crianças (Prof. 12).

Não foi identificado nessa Roda de Conversas o conjunto categorial de Sustentabilidade, Etnográfica e Sistêmica. Essa ausência pode se dar ao fato de as temáticas discutidas estarem em fase inicial da Formação, portanto, a integralidade de aspectos além dos elementos que trata o meio ambiente como recurso, ou que deve ser preservado independente de qualquer discussão, é notório frequentemente. São apresentadas na Tabela 6 as categorias presentes nessa Roda de Conversa, tal como a classificação do número de contribuições que correspondem a cada categoria.

Tabela 6: Categorias presentes na Roda de Conversa “Relação Sociedade e Natureza”

| Conjunto categorial | Número de contribuições |
|---------------------|-------------------------|
| Resolutiva | 10 |
| Conservacionista | 3 |
| Humanista | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Após a Roda de Conversa, foi disponibilizado o *Web Diálogo* "Panorama da Educação Ambiental", com participação da Professora Gláucia Vasconcelos, pedagoga do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul e Doutoranda em Ensino de Ciências (Figura 17).

Figura 17: Banner - *Web Diálogo* “Panorama da Educação Ambiental”

Fonte: Autoria própria (2020).

No diálogo, a professora faz uma linha do tempo da EA no Brasil e no mundo, destinando ênfase à perspectiva crítica da EA e, sobretudo, à interdisciplinaridade acerca do assunto (Figura 18).

Figura 18: Web Diálogo “Panorama da Educação Ambiental”



Fonte: Youtube (2020).

Ainda na proposta do Web Diálogo, foram disponibilizados para estudo e embasamento à próxima Roda de Conversa, os seguintes materiais:

- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei nº 5.287, de 13 de dezembro de 2018, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul;
- Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul;
- Entrevista com a Prof. Dr^a. Angela Maria Zanon para a TV Pantanal Uniderp, em 2016, na qual esclarece a definição de Educação Ambiental, assim como apresenta como deve ser desenvolvida e trabalhada no ensino básico e superior, trazendo à entrevista documentos orientadores que embasam uma EA crítica (Figura 19).

Figura 19: Entrevista com a Prof. Dr^a. Angela Maria Zanon



Fonte: Youtube (2016).

Logo após o acesso ao *Web Diálogo* anterior, e juntamente com materiais acerca do marco legal da EA disponíveis, foi proposta uma discussão para que os professores participantes da Formação apresentassem na Roda de Conversa “Minha Prática” (Figura 20) suas ações educativas realizadas nas escolas e se consideravam que as mesmas atendiam aos princípios e objetivos da EA vigente nos documentos apresentados.

Figura 20: Banner - Roda de Conversa “Minha Prática”



Fonte: Autoria própria (2020).

Nessa Roda de Conversa foram identificados aspectos importantes quanto à percepção dos professores conforme suas abordagens educativas no que toca às práticas em EA. Pode-se

analisar e identificar mais de uma categoria presente nas contribuições, dentre elas, novas categorias aparecem nesse momento: Etnográfica e Sistêmica, de enfoque crítico, contudo, as categorias Resolutiva e Conservacionista ainda estão presentes (Tabela 7).

Tabela 7: Categorias presentes na Roda de Conversa “Minha Prática”

| Conjunto categorial | Número de contribuições |
|----------------------------|--------------------------------|
| Resolutiva | 8 |
| Conservacionista | 2 |
| Sistêmica | 2 |
| Etnográfica | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021).

Categorias de enfoque crítico são classificadas nas contribuições abaixo:

Em geral, ao trabalhar em meu componente de Língua Inglesa, a Educação Ambiental, quando faço a inserção desse tema, tento aliá-lo ao conteúdo abordado no momento. Exemplo: ao trabalhar os meios de transporte, conversamos ou debatemos sobre o excesso de veículos no trânsito e os transportes elétricos etc. Como o aluno transita em seu bairro, cidade. Ao trabalhar os alimentos (sempre debatemos e fazemos considerações sobre o plantio de alimentos, uso de agrotóxicos, alimentos sem agrotóxicos e alimentação saudável ou o ser humano e o fast food - por causa da correria do dia a dia). Em projetos escolares na Rede Municipal, em parceria com o componente História, envolvemos os alunos em pesquisa sobre Campo Grande, os Monumentos Históricos e Pontos Turísticos, fazendo um paralelo - Campo Grande antigamente e de outrora (abordando como eram os rios, os museus, a cultura indígena e afrodescendentes). Contudo, como a educação ambiental, segundo a professora/doutora Angela Zanon, se preocupa com a responsabilidade cidadã, com ética e a relação entre os seres humanos, vejo que estamos conseguindo inserir essa educação nos nossos alunos com o intuito de fazê-los comentar com os seus pais, parentes e conviventes (Prof. 07).

Procurro trabalhar e incentivar os alunos a consumir menos, assim, evitaremos mais lixo no ambiente. Na Mostra Cultural (ou aulas) procuro trabalhar com materiais que temos, Exemplo: se o tema for a cultura afro-brasileira, iremos trabalhar com receitas, instrumentos musicais buscando a exposição desses objetos, e apresentação de capoeira, samba, entrevista com alguém de destaque desta etnia, etc. Assim, também trabalhamos a cultura

indígena, busco exposição de produtos desta cultura, como: artesanato, culinária, dança, e apresentar uma pessoa desta etnia, etc. Em relação a preservação do meio ambiente fazemos horta com garrafas pet, pneu. Assim, a turma além de aprender a preservação do meio ambiente. Ela também terá a oportunidade de conhecer objetos, produtos e pessoas de outras culturas (Prof. 03).

Na categoria Etnográfica, a relação do meio ambiente compreende estreita ligação com o caráter cultural das populações. Nesta categoria se propõe adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, inspirando diversas pedagogias à nova relação com a natureza. Uma das estratégias para desenvolver práticas nessa perspectiva é a exploração da língua, a análise de diferentes palavras de diferentes línguas para designar um mesmo objeto, os contos, as lendas, as canções ou a imersão solitária em uma paisagem (SAUVÉ, 2005).

A oportunidade de resignificação do ser no mundo, tal como o apoderamento sustentável da natureza, requer a libertação dos indivíduos como cidadãos dos padrões condicionados da ciência moderna. Essa superação possibilitaria uma visão de mundo sistêmico-complexo, em que não se separa o ser humano e o ambiente que os cerca (GREGORI; ARAÚJO, 2020).

Em visto disso, nota-se a presença da categoria Humanista e Sistêmica nas contribuições abaixo:

No início do ano, enquanto trabalhava com o módulo final III da EJA, o conteúdo programático me permitiu trabalhar temas como leis ambientais, córregos e descarte de lixo em Mato Grosso do Sul. A partir das reflexões com o web-diálogo compreendo que tais temáticas foram abordadas na perspectiva prescritiva da educação ambiental. Contudo, houve momentos em que imperou a perspectiva crítica. Por exemplo, antes de falarmos dos córregos de Campo Grande, fiz uma atividade de sondagem, falando sobre os córregos de nosso bairro e o problema de enchentes. [...] Falamos então sobre questões sociais que envolviam a criação do conjunto habitacional, a ausência de obras de infraestrutura que mitigassem ou eliminassem o problema, o crescimento de bairros adjacentes que contribuiu para impermeabilização do solo, acúmulo de lixo em bueiros, bem como sobre a coleta de esgoto e a diferença entre galerias pluviais e de esgoto. [...] Acredito que consegui realizar um pouco da perspectiva problematizadora, pois

partimos dos conhecimentos e problemas enfrentados pelos alunos no seu cotidiano (Prof. 5).

[...] Em relação ao escrito pelas colegas Darci e Lucineide, elas têm trabalhado a questão da importância da relação entre o homem e a natureza. Foi também o posto pela professora Glaucia no web-diálogo, quando ela mostrou a imagem da mão da natureza fazendo um pacto com o homem e fez o comentário de que isso simboliza que nós temos entendido o homem e a natureza como algo separado, devendo buscar, portanto perspectivas que entendam o ser humano como parte da natureza. Isso está presente nos comentários das colegas, como por exemplo: "Estímulo à utilização dos espaços públicos onde o aluno sintá-se pertencentes" (Prof. 5).

[...] A forma que a professora Edina descreve parece bastante com o que tento pensar para as aulas, desenvolvendo de forma integrada diferentes dimensões. Como por exemplo, quando trabalho a questão do processo de industrialização da sociedade, destaco os trabalhadores, suas condições de vida e faço um debate com os estudantes sobre o trabalho hoje. Como os alunos da EJA, em grande parte, estão inseridos no mundo do trabalho, iniciamos as discussões partindo das experiências pessoais de cada um (Prof. 4).

Foi observado perante tais contribuições, que os relatos apresentados trazem reflexões e pontos de vistas que englobam abordagens amplas do conceito de meio ambiente. Leff (2009) chama essa compreensão de saber ambiental, no qual intenciona o olhar do conhecimento, transformando as condições do pensar e o saber, com o conhecer e atuar no mundo de maneira sistêmica.

Adentra-se na Unidade 2 - O OUTRO, que teve como propósito compreender e construir conhecimentos acerca da instrumentação para a prática em EA, sobretudo para a abordagem crítica e Freireana. Esse momento foi constituído por um *Web* Diálogo e uma Roda de Conversa.

O *Web* Diálogo em questão, intitulado "Educações Ambientais" teve como convidada a Professora de biologia Maria Helena Pereira Vieira, docente na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul e Doutoranda em Ensino de Ciências (Figura 21).

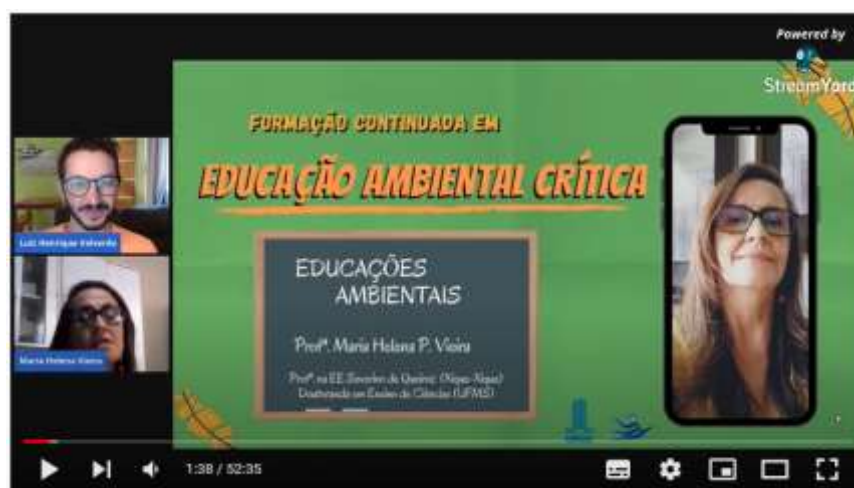
Figura 21: Banner - Web Diálogo “Educações Ambientais”



Fonte: Autoria própria (2021).

Na ocasião, a professora trouxe a discussão concepções das perspectivas de Educação Ambiental, realizando abordagem acerca da EA Conservadora, da EA Crítica, as contribuições de Paulo Freire para a área, a complexidade e a interdisciplinaridade (Figura 22).

Figura 22: Web Diálogo “Educações Ambientais”

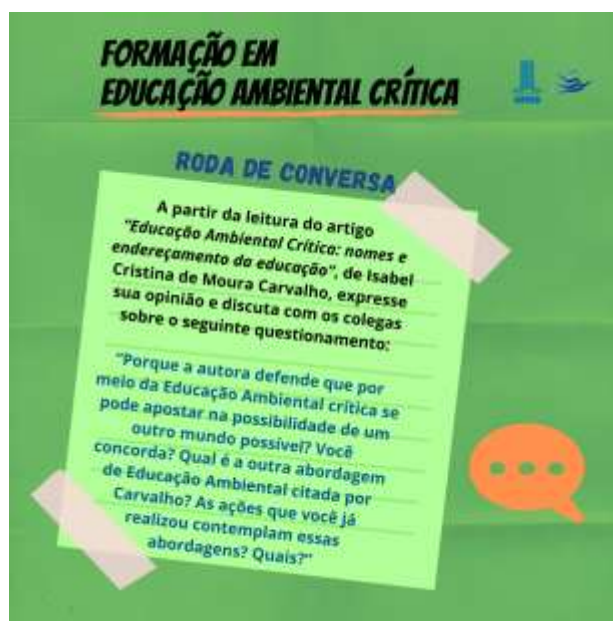


Fonte: Youtube (2020).

Após o Web Diálogo, foi proposta a próxima Roda de Conversa, chamada “EA Crítica” (Figura 23), com a intencionalidade de dialogar a respeito da possibilidade de se pensar na prática docente a partir da EAC proposta por Isabel Cristina de Moura Carvalho em seu texto:

“Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamento da Educação”, na obra “Identidades da Educação Ambiental Brasileira”, de Philippe Pomier Layrargues, publicado pela extinta Diretoria de Educação Ambiental do MMA em 2004.

Figura 23: Banner - Roda de Conversa “EA Crítica”



Fonte: Autoria própria (2020).

Nessa Roda de Conversa, é perceptível ainda a presença de categorias envolvendo as abordagens de caráter Resolutiva e Conservacionista, contudo, nota-se explanação maior em relação às concepções de meio ambiente, destacando as categorias Humanista e Sistêmica.

Concordo que existem outras possibilidades. Pensar que até aqui o homem se relaciona com o ambiente de forma não racional. Destaca-se a questão social e cultural. Social para tirar o sustento e não conservar, cultural pela ganância desenfreada de ter mais dinheiro e poder através de grandes produções agropecuárias. Estas posturas estão arraigadas na sociedade moderna, portanto, vemos a educação ambiental como uma luz que valoriza uma nova consciência nas gerações de hoje e nas profissões do futuro. Conviver em harmonia com o meio ambiente requer consciência, mudança de atitudes e "educação" que mobiliza as questões sociais, e muda a cultura para a construção da educação do homem para outro patamar. O patamar da valorização, do aproveitamento racional, da busca interventiva com os espaços. Ação sobre o meio de forma responsável, refletindo sobre o amanhã (Prof. 3).

Vemos nessa narrativa que o professor reflete com a concepção do ser humano pertencente à natureza, contudo, possui vínculos irracionais com a ausência da percepção do sentimento de pertença com seu local. Para Paulo Freire (2020) o ser humano está inserido na natureza enquanto ser inconcluso e não como algo à parte, dela separado, ele é parte integrante de todo social e natural. A concepção do humano como parte da natureza, pode contribuir para reflexões em torno da problemática socioambiental, e por esse viés, direcionando a necessidade de outra racionalidade relativa ao meio ambiente, uma racionalidade que esteja vinculada à sustentabilidade da vida e nas sociedades em geral (DICKMANN; CARNEIRO, 2021, p. 95).

Em se tratando da prática docente, o Prof. 4 destaca que já realizou atividades em uma perspectiva crítica da EA, entretanto, acredita que é insuficiente, pois necessita aprofundar seus estudos e realizar ligações com outros fatores mais amplos de uma problemática, como cita:

[...] Acredito que as ações que já realizei com os alunos relacionam-se com a proposta da Educação Ambiental Crítica, pois, busquei envolver o cotidiano dos alunos nas atividades e refletir sobre os problemas socioambientais enfrentados. Acredito que ainda preciso melhorar na parte final, em relação à proposição de ações transformadoras e intervenções, porque muitas vezes nas discussões em sala chegamos a pontos abstratos que ligam a resolução dos problemas a outras pessoas e não a nós mesmos e o coletivo integradamente (Prof. 4).

A fala está diretamente ligada ao pensamento da consciência de si e do mundo, o humano que habita o mundo, mas que apenas se adapta a ele, sem nele intervir e sem transformá-lo. Esse processo permanece inacabado durante a vida do ser humano, pois sempre será inconcluso, e esse inacabamento se instaura na educabilidade dos seres humanos, como cita Paulo Freire (1980).

Se perceber como parte essencial de um local e afirmar seu posicionamento quanto às responsabilidades sociais que possui enquanto ser racional e possível de mudanças, é fundamental assumir seu papel de cidadão integrante político e crítico em uma sociedade. Ao se pensar nas responsabilidades para com o ambiente, é preciso uma postura crítica, e tendo em vista um mundo mais humano, deve começar em sala de aula, no cotidiano escolar, para a consciência de uma formação cidadã, e nessa perspectiva, de uma cidadania socioambiental, pela qual a intervenção individual e subjetiva colaborem com o desenvolvimento de uma sociedade humanizada (DICKMANN; CARNEIRO, 2021, p. 101).

O enfoque pragmático da EA é visto nas contribuições visando o destaque dos problemas ambientais encontrados atualmente. O reconhecimento de ações ainda que ingênuas e não críticas são mencionados pelos professores acerca da sua prática docente após compreensão da abordagem crítica da EA, como citados abaixo:

[...] A compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando também uma educação política. Após a leitura conclui que as ações já realizadas por mim não contemplam abordagens à Educação Ambiental Crítica, mas sim a conservadora, com princípios ecológicos, apenas teórico (Prof. 6).

[...] Exemplos de projetos que já trabalhamos é com a reciclagem, reaproveitamento (perpassando desde separação correta de lixos (na escola, na cidade e na sua casa - quando consegue). Economia e reaproveitamento da água da chuva, máquina de lavar (para lavar quintal, molhar plantas entre outras), coleta de óleo usado, entre outros. Enfim, nossas ações como professores ainda são tímidas por falta de recursos materiais, porque para fazer o aluno entendedor que ele é agente e transformador, tem que ir além da teoria (Prof. 10).

As ações citadas pelos professores, mesmo parecendo clássicas da prática em EA, devem ser mantidas. No entanto, elas não podem ser apenas o ponto de chegada, mas apenas o ponto de partida para reflexões-ações mais críticas. Deve-se propor repensar a EA por meio de movimento dialético, em uma reflexão da teoria à prática, assim a EAC surge como uma proposta crítico-reflexiva (DIAS; BOMFIM, 2011).

Carvalho (2004) afirma ser possível pensar em uma EAC por meio do seu contexto sociocultural e econômico, quando assim assumir uma abordagem interdisciplinar para a compreensão da problemática ambiental e para sistematização curricular das práticas pedagógicas, a fim de romper com a visão ingênua da EA. Nesse contexto, as contribuições da pedagogia crítica de Paulo Freire são essenciais para a complexidade da prática educativa, levando os sujeitos envolvidos a um posicionamento contemplativo e resignado diante às dificuldades culturais, epistemológicas, socioeconômicas e ambientais da realidade. O professor apenas se libertará da condição simplista junto aos estudantes, com práticas pedagógicas emancipatórias, em que os indivíduos inseridos em uma determinada realidade

historicamente contextualizada assumam a proposta metodológica problematizadora e dialógicas, construindo vivências e saberes críticos (SILVA; PERNAMBUCO, 2014).

Na Unidade 3 - O MUNDO, foi desenvolvido o estudo para o planejamento e fortalecimento de espaços educativos no qual a EA é inserida formalmente, dando ênfase para metodologias que vão ao encontro com a proposta crítica da EA. Essa unidade foi composta por dois *Web Diálogos*, fomentando a Educação Ambiental Transformadora (EAT) e experiências bem sucedidas de professores da REE/MS com práticas envolvendo a abordagem da EAC em seus contextos escolares. A unidade foi finalizada com o Desafio Final, que teve o propósito sistematizar os conhecimentos construídos durante a Formação Continuada.

O *Web Diálogo* “Educação Ambiental Transformadora” contou com a participação do Professor José Flávio Rodrigues Siqueira, Coordenador de Correção de Fluxo na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul, pesquisador em EA e doutorando em Ensino de Ciências (Figura 24).

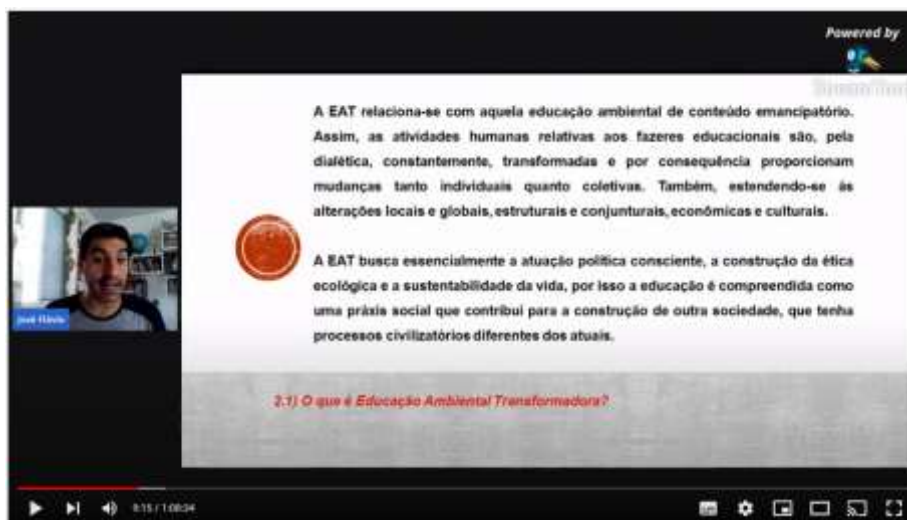
Figura 24: Banner - *Web Diálogo* "Educação Ambiental Transformadora"



Fonte: Autoria própria (2020).

O professor José Flávio apresentou a concepção da EAT, bem como a ideia de espaços educadores sustentáveis, correlacionando a pandemia do COVID-19, a crise ambiental com a possível amenização dos seus impactos tendo como sugestão a proposta da EAC (Figura 25).

Figura 25: Web Diálogo "Educação Ambiental Transformadora"



Fonte: Youtube (2020).

Loureiro (2003) argumenta que é preciso buscar compreender e adotar uma autonomia intelectual reflexiva, defendendo uma racionalidade dialética com base na compreensão histórica para a possibilidade de mudança global das relações sociais que definem os tipos de sociedade da nossa espécie. O autor afirma que não nos educamos abstratamente, mas sim na atividade humana coletiva, mediada pelo mundo, ou seja, a natureza, com sujeitos localizados histórica e espacialmente, tendo clareza desse entendimento, seria fundamental para desenvolver uma EA complexa e de fato crítica. Educar para transformar é atuar em processos sociais que se constituem coletivamente, que se apropriam material e simbolicamente da natureza. Loureiro ainda finaliza:

Educar para emancipar é reconhecer os sujeitos sociais e trabalhar com estes em suas especificidades. A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando a superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea (LOUREIRO, 2003, p.42).

O segundo Web Diálogo, intitulado “Metodologias e práticas em EA Crítica” tratou de discutir sobre práticas e metodologias em EAC realizadas na REE/MS. Contou com a participação do Professor de Química Érico Vinícius Rocha Sanches, docente na Escola Estadual Adventor Divino de Almeida e Doutor em Química, contando o relato do Projeto ConservADA realizado na instituição, envolvendo outros componentes curriculares e diversas habilidades (Figura 26).

Figura 26: Banner - Web Diálogo "Metodologias e práticas EA Crítica"



Fonte: Autoria própria (2020).

Na ocasião, também foi apresentado o Projeto Córrego Vendas: conhecer para reconhecer, desenvolvido na Escola Estadual Hércules Maymone, por mim, no ano de 2018/2019 (Figura 27).

Figura 27: Web Diálogo "Metodologias e práticas EA Crítica"



Fonte: Youtube (2020).

A discussão trouxe o diálogo imperativo referente às metodologias que trabalham a EAC no contexto escolar, possibilitando novas perspectivas quanto às práticas constituídas pelos professores da Formação Continuada em EAC.

Dessa forma, pode-se oferecer o aporte para a construção e desenvolvimento do Desafio Final, contemplado pela sistematização e construção de atividades em Educação Ambiental Crítica. A atividade consistiu na elaboração de um plano/roteiro de aula fundamentado nas aprendizagens desenvolvidas pelo processo formativo. Essa atividade foi realizada em grupos, abrangendo diversos componentes curriculares, tendo como proposta o apontamento de um tema gerador a se trabalhar e de uma problemática para o aprofundamento na modalidade da EJA. Os Desafios trouxeram a percepção ampliada da criticidade envolvendo a construção dessa última atividade. Nota-se, por meio da problemática empregada e, principalmente, da metodologia do Desafio Final, disponível em Apêndice C, que os professores participantes da Formação corresponderam à proposta de formação, uma vez que os estímulos foram frequentes, apesar de sua realização ter sido um pouco conturbada, por ter acontecido durante a pandemia, sendo impossível proporcionar encontros formativos na forma presencial com as devidas socializações das práticas, conforme idealizado na proposta de pesquisa inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, propunha-se desenvolver uma formação continuada com professores de forma presencial, como já participei e ofertei em outros momentos. Há sempre forte expectativa de que as formações voltadas para essa modalidade possam promover o contato físico e, sobretudo, afetivo. Espera-se também que a Educação Ambiental aconteça em seus principais laboratórios, os ambientes naturais. A ideia inicial contemplava encontros com atividades de percepção ambiental ao ar livre, tal como estudos temáticos a partir do lugar onde aconteceriam os encontros, além da realização de práticas com os estudantes dos respectivos professores participantes. Contudo, a situação imposta pelo advento da pandemia de COVID-19 impossibilitou o contato físico, a presença no mesmo espaço real, a proximidade de um com os outros.

Diante desses impedimentos, optou-se por realizar a Formação no formato assíncrono, a distância, mesmo sendo perceptível que a modalidade ainda carece de autonomia por parte dos sujeitos participantes. A Educação Ambiental vem atraindo as atenções e interesses por parte de muitos professores da educação básica, apesar da persistência de muitos tabus que necessitam ser desconstruídos. Por outro lado, o período da pandemia, mesmo provocando distanciamentos que resultaram em saudades e angústias, de certa forma aproximou mais as pessoas virtualmente, por meio das telas de computadores e celulares.

Em meio a essas adversidades, as pessoas tiveram que recorrer ao auxílio das tecnologias digitais de comunicação e informação, em especial os profissionais da educação e os estudantes em geral. Mesmo aqueles que tinham pouco domínio com essas tecnologias, praticamente foram obrigados a se aproximar dessas ferramentas e a desenvolver habilidades para manuseá-las. Enfim, pode-se afirmar que a pandemia promoveu, a muitos, a familiaridade com esses recursos tecnológicos, alterando, de certa forma, a prática educativa.

A Formação em questão reuniu profissionais de duas escolas do município de Campo Grande (MS), com formações e concepções de meio ambiente distintas, o que propiciou o intercâmbio de suas vivências e práticas no contexto da EJA, contribuindo significativamente nos resultados e na evolução das suas contribuições durante o processo formativo. Foi constatado que a Educação Ambiental em uma perspectiva conservadora esteve presente nas atividades iniciais da formação e, durante o percurso, foi se limitando, pois a mesma está enraizada em seus conceitos, provavelmente diante do histórico de ações educativas ainda ingênuas desenvolvidas nos espaços educativos.

Pode-se também perceber que os materiais disponibilizados nas Rodas de Conversa, bem como a participação dos especialistas convidados, forneceram subsídios teóricos para a fundamentação das discussões nos momentos de interação entre os professores, garantindo, assim, o que se esperava com a Formação, em se tratando da preocupação pelo fato do distanciamento se caracterizar um empecilho para a autonomia dos participantes em expor suas opiniões e pontos de vista.

Os estudantes da EJA carecem de atividades que promovam a reflexão de um contexto sistêmico de determinados temas, em especial, a temática ambiental, em razão de suas particularidades e defasagens, haja vista seus períodos de estudos não terem sido na época desejável. Contudo, os professores da Formação apresentaram riquíssimas contribuições no que se refere à intencionalidade em se trabalhar na perspectiva crítica da Educação Ambiental, inclusive confessando, por meio de relatos, que suas práticas ainda se caracterizavam conservadoras e pragmáticas, com focos na terminalidade da ação e não no percurso do desenvolvimento, envolvendo aspectos políticos, estéticos, culturais, econômicos, éticos e econômicos.

Há de se levar em consideração a demora das contribuições nas Rodas de Conversas por parte dos professores, impondo adiamentos dos prazos de finalização de cada Unidade. A formação na modalidade a distância também exigiu grandes estímulos visuais e motivacionais, tendo em vista a concorrência apresentada pela demanda excessiva de atividades impostas aos professores na situação de trabalho remoto, chocando com outras formações e planejamentos a serem adaptados à nova realidade.

A Educação Ambiental Crítica deve ser compreendida como uma filosofia da educação que busca executar a ação a partir das transformações das condições de vida dos estudantes, implicando em mudanças sociais e culturais que os docentes podem perceber com a prática educativa. Juntamente com os pressupostos de Paulo Freire e seus elementos estruturantes na implementação de uma educação problematizadora, propõe-se construir ações conexas para com o processo educativo dialógico, cujo objetivo é romper com o senso comum da Educação Ambiental conservadora, visto ser pautada em posturas simplistas da realidade da humanidade com a natureza.

A implementação de uma Educação Ambiental Crítica observada e recomendada na Formação é desafiadora, posto não ter sido contemplada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entretanto, de forma até contraditória, a temática foi recentemente incluída no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, documento que dá sustentação à efetivação da BNCC nas escolas do nosso Estado, nas etapas do ensino infantil e do ensino fundamental.

Tem-se certo, contudo, que a adoção da Educação Ambiental Crítica se trata de um processo moroso, exigente de formações continuadas que contemplem a abordagem crítica, além de avaliação minuciosa em relação à formação inicial das licenciaturas, conforme observado nas demandas do conhecimento em Educação Ambiental descritas inicialmente na pesquisa.

A Formação foi muito bem aceita pelos professores participantes, sendo notada pelos empenhos nas discussões, nas resoluções dos desafios e nos *feedbacks* dados pelos mesmos durante o período de aprendizado. Houve, também, o reconhecimento positivo da equipe pedagógica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul acerca da metodologia empregada, havendo, inclusive, a proposta de implementação do processo formativo na Rede Estadual de Ensino no próximo ano letivo vigente, estendendo a todos os professores da rede. Isso comprova o reconhecimento institucional acerca da necessidade de capacitações e formações continuadas de professores com viés crítico e integrativo.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, K. F; ROCHA, M. L. Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política, n° 3/4, 1997.

ALENCASTRO, M. S. C; SOUZA-LIMA, J. E. Educação Ambiental: breves considerações epistemológicas. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade. vol. 8, n. 4. jan-jun, 2015.

ALBUQUERQUE, M. J. F. C. Educação ambiental e EJA: percepção dos alunos sobre o meio ambiente. Educação Ambiental em Ação, n° 42, 2018. Disponível em <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1402>> Acesso em 23 mar. 2020.

ANTONIO, J. M; KATAOKA, A. D; NEUMANN, P. A complexidade em Edgar Morin e educação ambiental: da aproximação à integração. XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental. 2017.

BARBOSA, G. S; OLIVEIRA, C. T. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande/RS. v. 37. Sessão Especial: XI EDEA - Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental. p. 323-335. jan/abr. 2020. Disponível em:< <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000/7312>> Acesso em 12 out. 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. BNCC versão final e homologada. Brasil, 2017. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em 02 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação-MEC. Brasília-DF. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília-DF: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Resolução CNE/CEB n° 1, de 05 de julho de 2000. Ministério da Educação. Brasília-DF, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jun. 2012.

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. D.O.U 18/03/2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 17 set. 2021.

BRASIL. Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida. Processos Formativos em Educação Ambiental. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília, 2010.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Brasília-DF, 1999.

BRASIL. Programa parâmetros em ação: meio ambiente na escola - caderno de apresentação. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASIL. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Revista Interinstitucional de Psicologia, 6 (2), jul-dez, 2013, 179-191.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília-DF, 2004. p. 13-24.

CHAPON, D. Abuela Grillo. Youtube, 2009. Disponível em: <https://youtu.be/AXz4XPuB_BM> Acesso em: 03 fev. 2020.

CORREIA, W; BONFIM, C. Práxis pedagógica na filosofia de Paulo Freire: um estudo dos estágios de consciência. Trilhas Filosóficas. v.1. nº 1. Jan/jun. p. 55-66. 2008. Disponível em:

<https://www.uern.br/outros/trilhasfilosoficas/conteudo/Praxis_pedagogica.pdf> Acesso em 16 jul. 2021.

CRUZ, S. H. F; OLIVEIRA, A. Educação Ambiental na educação de jovens e adultos: uma conexão necessária para a construção da cidadania. IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 9, n. 6, 2013, p. 156-169.

CUTTS, S. MAN. Youtube, 2012. Disponível em: < <https://youtu.be/WfGMYdalCIU>> Acesso em: 12 fev. 2020.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, B. C; BOMFIM, A. M. A “teoria do fazer” em educação ambiental crítica: uma reflexão construída em contraposição à educação ambiental conservadora. VIII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas-SP. 2011.

DICKMANN, I; CARNEIRO, S. M. M. Educação Ambiental Freiriana. Chapecó-PR: Livrologia, 2021.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. 63ª Ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 69. Ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GUIMARÃES, M. A. Educação ambiental crítica. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília, 2004. p. 25-34.

GARCIA, A. S. Mulheres, água e educação ambiental : olhares diversos na promoção de interconexões. 2020. 277 f. Tese (Doutorado) Instituto de Física. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande-MS. Disponível em: <<https://posgraduacao.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/7850>> Acesso em 23 set. 2021.

GOOGLE. Google Apps: O que há de novo. 2014. Disponível em:<<https://goo.gl/MFv9PW>>. Acesso em: 19 set. 2020.

GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. Educadores na construção de uma nova realidade socioambiental. Presente! (Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica), v. ano 15, p. 40-45, 2007.

GUIMARÃES, M; FONSECA, L. C; OLIVEIRA, L. M. T; SOARES, A. M. D; A Pesquisa na formação do educador ambiental. Comcientia-Nimad. Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba/PR, 2006.

GREOGORI, M. S; ARAUJO, L. M. B. Epistemologia Ambiental: a crise ambiental como uma crise da razão. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2020.

LAYRARGUES, P. P. Manifesto por uma Educação Ambiental indisciplinada. Ensino, Saúde e Ambiente- n° especial, pp. 44-88, jun, 2020.

LAYRARGUES, P. P; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental” A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil, Ribeirão Preto, p. 1-15. 2011.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. Educação e Realidade. n° 34. 17-24. set/dez, 2009.

LEFF, E. Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza; Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LOUREIRO, C. F. B; TORRES, J, R. Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília-DF, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. Ambiente e Educação. Rio Grande/RS, vol. 8. 37-54, 2003.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M, E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. Em Aberto, Brasília, ano 5, n. 31, jul./set. 1986.

MARTINS, A. C. S; ALVES, L. A. S. O fórum de discussão como instrumento avaliativo de aprendizagem. *Informática na Educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 106-122, jun./set. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. Currículo de referência de Mato Grosso do Sul: educação infantil e ensino fundamental. Secretaria de Estado de Educação/SED-MS. Campo Grande/MS, 2019. Disponível em: <https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/curriculo_v110.pdf> Acesso em 15 ago. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul / Imasul. Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/MS). Diretoria de Desenvolvimento. Gerência de Desenvolvimento e Modernização. Unidade de Educação Ambiental: Auristela Silva dos Santos (Coordenadora). Campo Grande-MS. 2018.

MATO GROSSO DO SUL. Projeto Conectando Saberes. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. Mato Grosso do Sul - SED/MS, 2020.

MATO GROSSO DO SUL. Projeto Político Pedagógico do Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos Profª Ignês de Lamônica Guimarães. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul – SED/MS, 2020.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 3.322, de 13 de setembro de 2017. Trata da oferta da Educação Ambiental na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. SED-MS, 2017.

MATO GROSSO DO SUL. SED inicia parceria com Google e leva plataforma de aulas remotas para toda REE. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. SED-MS. 2020. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/sed-inicia-parceria-com-google-e-leva-plataforma-de-aulas-remotas-para-toda-a-ree/>> Acesso em 08 ago. 2021.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MONTEIRO, J. C. S. Padlet: um novo modelo de organização hipertextual. *Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa*, v. 2, p. 01-11, jan./dez. 2020.

MUNHOZ, D. Alfabetização ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília-DF, 2004. p. 141-154.

NANAN MUSIC. Casa da Floresta. Youtube, 2019. Disponível em: < <https://youtu.be/ftc-tWNc7pI>>., Acesso em 13 mar. 2020.

PEREIRA, D. W. O Pensamento complexo de Edgar Morin: subsídios teóricos para a superação da fragmentada formação do professor de educação física. 2017. 152 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2017.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental? 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SANTOS JUNIOR; MONTEIRO. Educação e COVID-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa, v.2, p. 01-15, jan./dez. 2020.

SATO, M; CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. São Paulo. Artmed, 2009.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <<https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>> Acesso em 29 set. 2021.

SILVA, N. P. M. Ensinar o quê? Para quem? Como usei os temas geradores de Paulo Freire para promover a educação ambiental na escola. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

SILVA, A. E. A. O uso do Google Classroom como recurso pedagógico em tempos de COVID-19: uma prática de ensino na Escola Maria Vieira de Pinho, em Iporanga-CE. Rev. Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa. Brasília-DF, v. 2, n° 2. p. 25-38. 2020. Acesso em: <<https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/45/39>> Acesso em 22 set. 2021.

SILVA, A. F. G; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Paulo Freire: uma proposta pedagógica ético-crítica para a educação ambiental. In: Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2014. p.116-154.

SORRENTINO, M; MENDONÇA, R. T. P; FERRARO JUNIOR, L. A. Educação Ambiental como Política Pública. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, mai/ago. 2005.

TAGLIEBER, J. E. Formação continuada de professores em educação ambiental: contribuições, obstáculos e desafios. In: 30ª Reunião da ANPED, 2007, Caxambú/MG. Anais eletrônicos... Caxambú/MG, 2007. p. 1-16. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT22-3455--Int.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na contemporaneidade. In. Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Aloísio Ruscheinsky - 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012, p. 233-249.

TRISTÃO, M; RUSCHEINSKY, A. A educação Ambiental na transição paradigmática e os contextos formativos. In. Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Aloísio Ruscheinsky - 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

TUAN, Y. F. Topofilia - um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Ed. Difel: São Paulo, 1980.

TV CULTURA. Pátria, por Rolando Boldrin / Saga da Amazônia, por Vital Farias (05/04/2012). Youtube, 2014. Disponível em: < <https://youtu.be/9cSMMGeCrnM>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

TV PANTANAL UNIDERP. Entrevistando: Educação Ambiental. Youtube, 4 fev. 2016. Disponível em: < <https://youtu.be/conDm7Uv1r0>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

VALVERDE. L, H, O. Formação em Educação Ambiental Crítica | Educações Ambientais. Youtube, 21 nov. 2020. Disponível em: < <https://youtu.be/t3XNNpH7fXY>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

VALVERDE. L, H, O. Formação em Educação Ambiental Crítica | Educação Ambiental Transformadora e Escolas Sustentáveis. Youtube, 20 nov. 2020. Disponível em: < https://youtu.be/O5Cp_Nxf-CI>. Acesso em 16 jul. 2021.

VALVERDE. L, H, O. Formação em Educação Ambiental Crítica | Práticas e Metodologias em EAC. Youtube, 07 dez. 2020. Disponível em: < <https://youtu.be/Dx0HTFJmrMA>>. Acesso em 16 jul. 2021.

VALVERDE. L, H, O. Podcast - Relação Humanidade x Natureza (Profº Me. Marcos Vinícius Campelo Junior). Youtube, 20 jul. 2020. Disponível em: < <https://youtu.be/c08UrezenKc>>. Acesso em 21 jul. 2021.

VALVERDE. L, H, O. Web Diálogo - Formação em Educação Ambiental Crítica | Panorama da Educação Ambiental. Youtube, 12 nov. 2020. Disponível em: < https://youtu.be/nAC3_nMjIlg>. Acesso em: 15 jul. 2021.

WIZIACK, R. C; CORREIA, D. Para além da interdisciplinaridade... desafio posto ao educador ambiental. Material de apoio – Curso de Especialização em Educação Ambiental em Espaços Educadores Sustentáveis. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2015.

APÊNDICE

APÊNCIDE A – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário de uma pesquisa intitulada **“Educação Ambiental Crítica: utopia ou desafio? Experiências em formação continuada de professores na Educação de Jovens e Adultos”**, conduzido pelos pesquisadores Luiz Henrique Ortelhado Valverde e Icléia Albuquerque de Vargas.

O objetivo dessa pesquisa é analisar, por meio de intervenção durante a formação continuada, a elaboração de planos, roteiros e propostas de projetos de Educação Ambiental Crítica, desenvolvidos coletivamente com professores da Educação de Jovens e Adultos.

A razão pela qual nos leva a pesquisar sobre esse assunto é compreender a importância da educação ambiental crítica nos espaços formais de ensino, especialmente para a formação de jovens e adultos no processo educacional.

Para a realização da pesquisa será necessário responder a um questionário e participar dos encontros de formação continuada sobre Educação Ambiental. Serão realizados momentos de forma *online*, a distância, para apresentação da proposta, aplicação do questionário, formação continuada e desenvolvimento dos planos, roteiros de aulas sobre o assunto.

Os riscos da participação na pesquisa poderão ser: desconforto durante as captações de imagens realizadas (prints) dos planos de aulas e roteiros, e durante a aplicação do questionário. A utilização do uso de imagem que não seja autorizada por pelo voluntário é proibida, ou seja, se houver divulgação do conteúdo produzido ou mesmo da imagem do voluntário sem o consentimento do mesmo, é assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (Lei nº 10.406/2002). A perda do sinal da conexão com a internet, caso venha acontecer, não trará prejuízo aos voluntários. Caso o voluntário se sentir constrangido ou desconfortável durante a formação, será garantida a recusa da resposta ou se quiser desistir de continuar a qualquer momento durante a pesquisa, terá absoluta liberdade de decisão e não sofrerá nenhum prejuízo.

Benefícios de sua participação na pesquisa: participação em formação continuada voltada para professores da educação de jovens e adultos com intuito construir conhecimentos em Educação Ambiental, produção de material didático em formato *E-book* que será disponibilizado aos participantes da formação e os resultados serão compartilhados em eventos e revistas da área de ensino, contribuindo assim com o avanço e progresso da Educação Ambiental.

Na publicação dos resultados desta pesquisa sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a), garantindo seu anonimato. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda e arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Para participar deste estudo, o participante da pesquisa deverá assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/ TCLE.

Rubrica do participante

Rubrica do Pesquisador

Se você tiver dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o pesquisador Luiz Henrique Ortelhado Valverde pelo telefone (67) 99651.7040 ou por e-mail **valverde.ufms@gmail.com** ou a pesquisadora Icléia Albuquerque de Vargas pelo telefone (67) 99297.6189 ou por e-mail **icleiavargas12@gmail.com**.

Para perguntas sobre seus direitos como participante entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande- MS, pelo telefone (67) 33457187.

Assinatura do participante

Informo que este documento será elaborado em duas vias, sendo uma do participante e outra do pesquisador.

Assinatura: Luiz Henrique Ortelhado Valverde
Pesquisador responsável pela obtenção do TCLE
e-mail: valverde.ufms@gmail.com
(67) 99651.7040

APÊNDICE B – Questionário prévio

Questionário

Este questionário está sendo conduzido pelo pesquisador Luiz Henrique Ortelhado Valverde, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – INFI\UFMS. As perguntas abaixo fazem parte da Etapa 1 da pesquisa.

1. Qual é a sua área de atuação?
 Linguagens e suas Tecnologias
 Humanas e Sociais Aplicadas
 Ciências da Natureza e suas Tecnologias
 Matemática e suas Tecnologias

2. Qual é a disciplina (componente curricular) que leciona?

3. A temática ambiental é trabalhada na disciplina que você leciona?
 Sim, parcialmente
 Em situações específicas
 Sim, integralmente
 Não

4. Como você aborda a temática da Educação Ambiental em suas aulas?
 De forma direta, por meio de projetos
 De forma direta, em aulas específicas
 De forma indireta, por meio de informações, notícias atuais
 De forma indireta, por meio de conversas/problematização.
 Não aborda

5. Quais são os recursos didáticos que você utiliza?
 Livros específicos
 Vídeos/Filmes
 Internet (matérias, notícias, redes sociais)
 Projetos
 Livro didático

6. Você acredita que a Educação Ambiental está diariamente integrada às outras disciplinas? Por que?

7. Já participou de alguma formação em Educação Ambiental?
 Sim
 Não
Quando? _____

8. Quem promoveu a capacitação?
 Órgão Estadual

- Órgão Municipal
 - Universidade/Faculdade
 - Escola
 - Outros
9. Sente-se preparado para tratar do tema da Educação Ambiental em suas aulas?
- Sim
 - Não
 - Às vezes
 - Raramente
10. Já participou de eventos de Educação Ambiental?
- Sim
 - Não
 - Não lembra
11. Qual é a sua dificuldade para inserir a Educação Ambiental em sua prática docente?
- Falta de recursos
 - Falta de capacitação
 - Desinteresse do estudante
 - Desinteresse do professor
 - Tema fora do PPP
 - Ausência de parcerias
 - Não há dificuldade
 - Outros
12. A escola possui condições físicas para promover ações em Educação Ambiental?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sabe
13. Quais temas você considera relevantes para uma capacitação em Educação Ambiental?

APÊNDICE C – Desafio Final

Desafio Final – Sistematização e Construção de Atividades em Educação Ambiental Crítica



Componente Curricular: História e Arte

Público-Alvo (a quem é destinado?):

EJA MÓDULO IV (PROJETO CONECTANDO SABERES)

Tema Gerador (o assunto em questão):

Processo de urbanização de Campo Grande a partir da chegada da ferrovia Noroeste do Brasil (NOB) e seus impactos sociais e culturais.

Problemática (problema identificado para tentativa de solução):

Descreva o problema em questão e o porquê da escolha.

Campo Grande passou desde a década de 1950 por um processo acelerado de crescimento populacional, que provocou uma transformação no espaço urbano e conseqüentemente impactos na forma de vida da população, seja pela problemática social em relação às moradias, empregos, como também pela transformação no ambiente, canalização de córregos, construções em espaços próximos aos córregos e a criação de bairros populares em regiões periféricas.

Objetivos (resultados que se pretende alcançar):

Compreensão do processo histórico que originou problemas da atualidade como enchentes e má distribuição do espaço urbano;

Perceber a transformação de discursos sobre a ferrovia ao longo do tempo;

Identificar como os monumentos tem sentido e significado social;

Notar as relações entre sociedade e cultura;

Componentes e parceiros da ação (componentes que podem contribuir com a atividade com tema relacionado):

Indique a disciplina ou parceiro da ação e descreva como ela pode colaborar ou participar da atividade.

Arte

Na perspectiva da disciplina de arte será explorada a produção de monumentos relacionados à estrada de ferro e a valorização de uma memória estética da ferrovia. Nesse sentido, busca-se que os alunos possam perceber as relações como as transformações no espaço urbano refletem também na concepção artística e cultural da cidade. Também será explorada a ausência de representatividade de regiões periféricas da cidade em monumentos na cidade.

Metodologia (o caminho para que os objetivos sejam alcançados):

Na metodologia indique os referenciais teóricos, ideias e conceitos considerados importantes e que contribuem para nortear a prática do projeto/ação, justificando os métodos escolhidos e garantindo maior consistência ao projeto.

Aula 01

Nesta aula os alunos farão a análise de fontes históricas sobre o tema “Ferrovia em Campo Grande: o moderno e o presente”. Primeiramente, o recorte temático visa partir da ideia de que a ferrovia inaugurada em 1914, fazia parte de um processo de modernização, de conexão e desenvolvimento econômico da região. Não se trata, portanto, de iniciar a análise a partir de uma perspectiva “passado e presente”, mas concebendo a ferrovia como um avanço da modernidade à sua época.

Os estudantes serão separados em grupos e receberão imagens do período de construção da ferrovia, que evidenciam como foram despendidos recursos e trabalho para sua efetivação. As imagens apresentadas fazem parte do acervo pessoal de Carlos Silva Mattos, disponíveis na reportagem do jornal eletrônico Midiamax. Juntamente com as imagens, os estudantes receberão um guia com questões a serem respondidas como: O que está acontecendo na imagem? O que pode ser observado ao fundo das imagens? Quais elementos que indicam construção aparecem na imagem? Quantas pessoas estão envolvidas nesse processo? É possível observar materiais de construção na imagem? Você conhece algum dos locais em que essas imagens foram tiradas, se sim, descreva. Essa ficha será utilizada ao fim da aula em uma atividade de síntese.

Em seguida, os estudantes deverão fazer uma análise de mapas das rotas de transporte do estado antes da ferrovia, e elaborar questionamentos quanto à dificuldade de acesso e circulação de pessoas. Os estudantes deverão anotar: quais eram os meios de transporte utilizados e como era realizada a ligação entre as diferentes regiões e o estado de Mato Grosso. Além disso, farão a análise das linhas da ferrovia e as ligações que elas possibilitaram.

Aula 02

Em um segundo momento, os alunos deverão realizar uma discussão sobre os meios de transporte disponíveis na atualidade e como eles impactam em nosso cotidiano e no meio ambiente. Espera-se que os alunos possam indicar, por exemplo, os caminhões e aviões e sua utilização para entrega de produtos. Ou como esses meios de transporte aumentam a mobilidade das pessoas.

Após as análises iniciais os grupos receberão uma “fotografia problema”, trata-se da imagem capturada por Roberto Higa em 1981 que mostra passageiros aguardando o trem na estação ferroviária de Campo Grande. A partir dessa imagem os estudantes serão convidados a refletir sobre o impacto da ferrovia na circulação de pessoas e no desenvolvimento de Campo Grande. Nesse momento, os grupos deverão produzir um texto, sintetizando a análise já realizada das fontes (fotos da construção da ferrovia, mapas e fotografia problema).

A partir da leitura do texto pelos grupos, serão apresentadas imagens sobre o estado atual da ferrovia (retirada dos trilhos em 2004, degradação da rotunda ferroviária, fechamento da estação para embarque, entre outros).

Por fim, os estudantes serão convidados a pensar sobre a volatilidade do conceito de modernidade e refletir sobre a importância da preservação do patrimônio histórico.

Aula 03

Nesta aula os estudantes conhecerão o processo migratório ocorrido a partir da década de 1950 e seu impacto no desenvolvimento urbano da cidade. Primeiramente os alunos deverão registrar em seus cadernos quais são os principais problemas do bairro em que moram na atualidade. Em seguida, será analisado quando ocorreu a criação do bairro em que os estudantes moram (Vila Moreninha) e quais eram os principais problemas enfrentados (falta de transporte, erosões, distância do centro, violência, ausência de escolas e infraestrutura). Os alunos farão a leitura de recortes de jornais da época e deverão fazer o registro das informações encontradas. Objetiva-se que os alunos possam compreender o processo histórico que resultou a construção do bairro e a forma que essa construção foi realizada levaria a problemas futuros como as enchentes, falta de vias de acesso à vila e baixa qualidade de vida da população.

Aula 04

Nesta aula os alunos farão a análise dos monumentos construídos com referência à Ferrovia e deverão realizar uma reflexão sobre transformações urbanas e legado à posteridade causados pela estrada de ferro. Nesta aula a análise será integrada à disciplina de arte.

Além disso, os estudantes deverão refletir sobre a ausência de representatividade do bairro em que moram nos espaços públicos destaques da cidade, isto é, o processo de apagamento das regiões periféricas na perspectiva estética e cultural da cidade.

Por fim, os estudantes serão levados a refletir sobre como podemos pensar formas de transformação do espaço urbano promovendo maior inclusão dos habitantes de regiões mais afastadas na dinâmica da cidade. Como atividade final os alunos deverão produzir uma pintura, desenho ou quadro de palavras e imagens, demonstrando a relação entre o processo histórico-cultural analisado e a formação dos espaços de seu cotidiano.

Enfoques dominantes

Prático, reflexivo e dialógico.

Período de execução:

Indique quanto tempo levará para a execução da atividade. Em aulas ou semanas. Quando serão executadas e qual a duração de cada uma das atividades?

Aula 01: 02 horas/aula.

Aula 02: 02 horas/aula.

Aula 03: 02 horas/aula.

Aula 04: 02 horas/aula.

Total: 04 semanas

Recursos necessários:

Indique e justifique os equipamentos e materiais necessários para a realização da atividade.

Projektor multimídia para reprodução de imagens;

Recortes de jornais para análise;

Avaliação:

Permite a verificação da concretização parcial ou total dos objetivos, o levantamento de acertos ou dificuldades, possibilitando o replanejamento das ações.

- A interpretação de textos e imagens, por meio da análise das fontes históricas;
- Participação e interação em grupo;
- Participação nas discussões durante a aula, por meio da apresentação de teorias sobre as fontes analisadas;
- Interpretação de monumentos culturais e notação de perspectivas estéticas.
- Produção textual coletiva. As produções textuais devem apresentar elementos que indiquem a capacidade de formular hipóteses e sínteses sobre o tema estudado, formulando proposições críticas em relação a conceitos como desenvolvimento e modernidade.



Desafio Final – Sistematização e Construção de Atividades em Educação Ambiental Crítica

Componente Curricular: Língua Inglesa e Língua Portuguesa

Público-Alvo (a quem é destinado?): EJA- Fundamental e Médio

Tema Gerador (o assunto em questão): Jardim - natureza que devemos apreciar, respeitar, preservar e associar ao nosso ambiente urbano.

Problemática (problema identificado para tentativa de solução):

- Ser humano dissociado da natureza (mero observador) sempre vai se distanciando da natureza ou a exclui de perto de si;

Objetivos (resultados que se pretende alcançar):

- Conduzir o aluno à renovação e reconstrução dos laços com a natureza, tornando-o parte dela e desenvolver a sensibilidade para o pertencimento homem-natureza e vice-versa;

- Desenvolver o hábito da pesquisa para melhores resultados nos cuidados com o jardim e a natureza ao seu redor;
- Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a si mesmo;
- adotar comportamento de conservação;
- Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental;

Componentes e parceiros da ação (componentes que podem contribuir com a atividade com tema relacionado):

- Ciências / Biologia
- Geografia
- Língua Portuguesa
- Arte

Metodologia (o caminho para que os objetivos sejam alcançados):

- Critérios descritos nas correntes e representações ambientais traduzido e modificado por Sauvé para melhor orientação na construção do projeto/ação EA.
- Condução do aluno à Imersão na natureza para enxergá-la como parte do seu ambiente com a citação, leitura e compreensão do poema de Rubem Alves **“Sonho com o dia em que as escolas, deixando de lado tudo o que a tradição escolar acumulou e endureceu, se transformarão em ‘escolas de jardinagem’ em que as crianças desde pequenas, serão ensinadas a amar e cuidar da nossa Terra. Porque se a Terra não for cuidada, se a Terra nossa Mãe, morrer, de que servirão os outros saberes acumulados?”**, que defende a reconexão do indivíduo com a natureza, pois ambos precisam estar próximos por fazerem parte do mesmo ecossistema;
- Preparação do espaço e plantio visando comportamentos de conservação para o desenvolvimento sensorial, experiencial, afetivo, cognitivo e criativo estético em todas as etapas e ações do aluno;
- pesquisas sobre aclimatização das plantas jovens que vão assim crescer mais saudáveis ao ar livre, habituá-las à luz, temperatura e outras condições diferentes de quando está no interior ou exterior;
- processos de “admiração” pelo meio natural cuidado por si;

Enfoques dominantes:

- Desenvolvimento sensorial, experiencial, afetivo, cognitivo, criativo estético, pragmático;

Período de execução:

- Durante o ano letivo de Março até Outubro ocupando 1 aula por semana com revezamento das Disciplinas participantes, totalizando 32 semanas;

Recursos necessários:

- Espaço canteiro na escola e na casa de cada aluno para o plantio, como parte do ambiente local;
- Sementes e/ou mudas podendo optar por espécies de horta ou jardim, respeitando a escolha do aluno;
- vasos de diversos tamanhos, pedras, adornos de jardim para organização do ambiente de forma agradável para que o jardim faça parte associado aos demais ambientes da casa;

Avaliação:

- Relatórios curtos semanais (parciais) em Língua Portuguesa para posterior Translate para o Inglês apontando, descrevendo o desenvolvimento, manutenção do jardim, reposição de mudas ou sementes e suas impressões afetivas de como estar próximo e responsável pelo espaço;
- Fotos e/ou vídeos dos canteiros individuais da casa de cada aluno por estar fora do alcance do professor;
- Vídeo curto no final do ano letivo, cada aluno relatando a experiência e apreciação do processo

ANEXOS

ANEXO A – Autorização para desenvolvimento da pesquisa



Ofício n. 3352/CFOR/GAB/SED/2020

Campo Grande/MS, 5 de Outubro de 2020.

Senhora Coordenadora,

Em atenção ao teor da solicitação de autorização, de 29 de setembro de 2020, e consoante documentação apresentada, informa-se que esta Secretaria se manifesta favoravelmente para a realização da pesquisa "EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: UTOPIA OU UM DESAFIO? EXPERIÊNCIAS EM FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS", a ser desenvolvida pelo mestrando Luiz Henrique Ortelhado Valverde.

Segundo o projeto da pesquisa, o *corpus* será construído a partir de atividades que compõem a Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica para os professores da Educação de Jovens e Adultos, com o objetivo geral de "promover e conduzir uma formação continuada em Educação Ambiental com base na perspectiva crítica, articulada à ação coletiva e à problematização, com o intuito de avaliar sistematicamente as contribuições de roteiros, planos de aulas e projetos, elaborados de forma colaborativa, com professores em processo de formação continuada em Educação Ambiental, com foco para a Educação de Jovens e Adultos. Analisando a preposição de encontro com as Diretrizes Nacionais Curriculares Nacionais da Educação Ambiental".

Para essa finalidade, devem ser observadas as seguintes orientações sobre o desenvolvimento da pesquisa, para que seja possível sua realização nas unidades selecionadas:

- aprovação do gestor da escola e entendimento prévio das partes envolvidas, no sentido de preservar a rotina da instituição, de modo a evitar qualquer alteração decorrente da realização das ações;
- por envolver professores, é necessário que tenham conhecimento de todas as atividades que serão realizadas e autorizem formalmente a participação na pesquisa;
- ocorrências não previstas, durante a realização das ações programadas, devem ser relatadas para que sejam tomadas as medidas necessárias;
- considerada a importância do trabalho a ser desenvolvido, sugere-se que, ao final, os resultados da pesquisa sejam compartilhados para posterior análise e possíveis encaminhamentos.

À Senhora
 Profa. Dra. ICLÉIA ALBUQUERQUE DE VARGAS
 Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) - UFMS
 Av. Costa e Silva, s/n
 79070-900 - CAMPO GRANDE/MS

Este ofício possui anexo(s)
 Encaminhado para: iclavargas12@gmail.com, valverde.afra@gmail.com

Secretaria de Estado de Educação, S/SE, Parque dos Palácios (Governador Pedro Pedrossian, Bloco X - CEP 79031-000 - Campo Grande/MS - UFMS)



Ofício n. 3352/CFOR/GAB/SED/2020 - 2

Esta Pasta coloca à disposição a Coordenadoria de Formação Continuada, para esclarecimentos adicionais, se necessário, por intermédio do telefone (67) 3341-0462.

Atenciosamente,

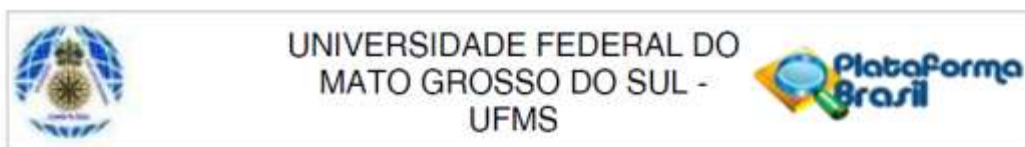
MARIA CECÍLIA AMENDOLA DA MOTTA
 Secretária de Estado de Educação
 Assinado Digitalmente

Assinado digitalmente por MARIA CECÍLIA AMENDOLA DA MOTTA:72455198972 - Hora do servidor: 05/10/2020 18:26:50
 Este documento e cópia do original. Para conferir o original, acesse o site www.educ.ms.gov.br, e informe o código 0F0335263 na opção "Valide aqui seu documento".

Professora:
 D.U.A.:

Assinado digitalmente por MARIA CECÍLIA AMENDOLA DA MOTTA:72455198972 - Hora do servidor: 05/10/2020 18:26:50
 Este documento e cópia do original. Para conferir o original, acesse o site www.educ.ms.gov.br, e informe o código 0F0335263 na opção "Valide aqui seu documento".

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Educação Ambiental Crítica: utopia ou um desafio? experiência em formação continuada de professores na educação de jovens e adultos

Pesquisador: LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 37968720.7.0000.0021

Instituição Proponente: INSTITUTO DE FÍSICA - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.605.818

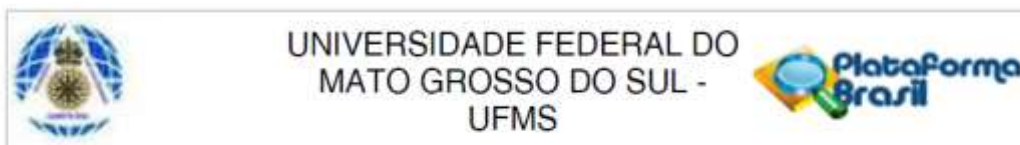
Apresentação do Projeto:

"O objetivo desta proposta é avaliar as contribuições da construção de planos, roteiros de aulas, com professores em processos de formação continuada acerca da Educação Ambiental Crítica. A pesquisa ancora-se na abordagem qualitativa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986), cujos participantes voluntários serão vinte docentes atuantes na modalidade Educação de Jovens e Adultos, da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, na cidade de Campo Grande/MS. A construção da pesquisa acontecerá em quatro etapas, de forma remota, utilizando-se da sala de aula virtual de aprendizagem Google Class Room. Nessas etapas haverá pesquisa prévia para coleta e análise de dados, formações pedagógicas com a temática da Educação Ambiental crítica, e a elaboração de planos de aulas pós formação. Na formação, a fundamentação teórica será embasada em Edgar Morin, que em sua concepção aponta a necessidade de se superar as fronteiras disciplinares, defendendo o ensino voltado para o pensamento global e complexo, e, também com o aporte teórico-metodológico de Paulo Freire, cujas teorias indicam a problematização e a dialogicidade como aspectos fundamentais para a construção de novos conhecimentos, sobretudo críticos. Os dados obtidos em todas as etapas da pesquisa serão avaliados qualitativamente, seguindo a metodologia de Análise de Conteúdo, proposta por Laurence Bardin (1977)".

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: Promover e conduzir uma formação continuada em Educação Ambiental com

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone - 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: oepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.005.818

base na perspectiva crítica, articulada à ação coletiva e à problematização, com o intuito de avaliar sistematicamente as contribuições de roteiros, planos de aulas e projetos, elaborados de forma colaborativa, com professores em processo de formação continuada em Educação Ambiental, com foco para a Educação de Jovens e Adultos. Analisando a preposição de encontro com as Diretrizes Nacionais Curriculares Nacionais da Educação Ambiental. Objetivo Secundário: Conhecer as concepções prévias dos professores da Educação de Jovens e Adultos, sobre a Educação Ambiental; Desenvolver encontros de formação continuada de professores da Educação de Jovens e Adultos; Elaborar roteiros, planos de aula, projetos de EA, de forma colaborativa com professores da Educação".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador a pesquisa envolve baixo risco. "Os riscos da participação na pesquisa poderão ser: desconforto durante as captações de imagens realizadas (prints) dos planos de aulas e roteiros, e durante a aplicação do questionário. A utilização do uso de imagem que não seja autorizada por pelo voluntário é proibida, ou seja, se houver divulgação do conteúdo produzido ou mesmo da imagem do voluntário sem o consentimento do mesmo, é assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (Lei nº 10.406/2002). A perda do sinal da conexão com a internet caso venha acontecer, não trará prejuízo aos voluntários. Caso o voluntário se sentir constrangido ou desconfortável durante a formação, será garantida a recusa da resposta ou se quiser desistir de continuar a qualquer momento durante a pesquisa, terá absoluta liberdade de decisão e não sofrerá nenhum prejuízo. Quanto aos benefícios, o pesquisador relata ser: vivenciar uma formação continuada voltada para professores da educação básica com intuito de construção de conhecimento, protagonizar a produção de material didático que deverá ser disponibilizado aos participantes, cujos resultados deverão ser compartilhados em eventos e revistas da área de ensino, contribuindo, assim, com o avanço no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental".

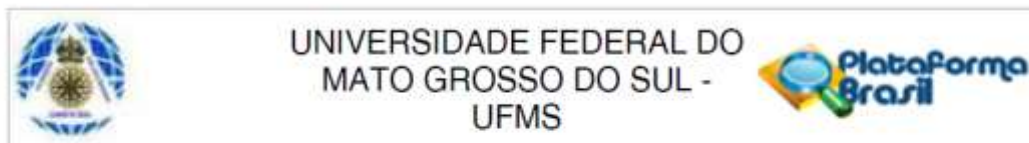
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Esta pesquisa busca a obtenção de título de mestre através do Programa de Pós-Graduação de ensino de Ciências, na área de concentração em Educação Ambiental, do Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador realizou cadastramento das informações na Plataforma Brasil, e contém a seguinte documentação obrigatória: Folha de Rosto; Projeto Detalhado, Termo de autorização do uso de

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepponep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.005.818

imagem, Questionário, carta de anuência da secretária municipal de educação do Mato Grosso do Sul, Carta de anuência de Centro Educacional e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador atendeu o termo com as pendências do referido projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Renovação de registro do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/registro/>

3) Calendário de reuniões de 2021

Disponível em: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

4) Composição do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/composicao-do-cep-ufms/>

5) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/>

6) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

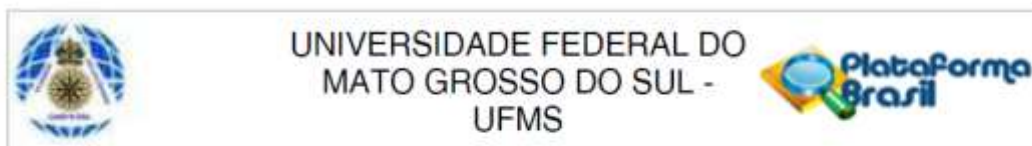
Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros √ Prédio das Pró-Reitorias √ Hércules Maymone √ 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.605.618

7) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/>

8) Informações essenciais – TCLE e TALE

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

9) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-para-material-biologico-humano/>

10) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

11) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

12) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/>

13) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

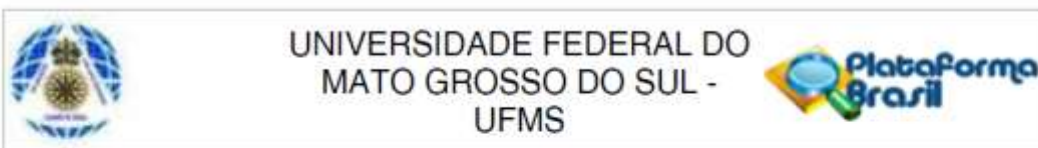
Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

14) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-prontuarios/>

15) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ∟ Prédio das Pró-Reitorias ∟ Hércules Maymone ∟ 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.605.618

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/>

16) Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual

Disponível em: <https://cep.ufms.br/orientacoes-para-procedimentos-em-pesquisas-com-qualquer-etapa-em-ambiente-virtual/>

17) Solicitação de dispensa de TCLE e/ou TALE

Disponível em: <https://cep.ufms.br/solicitacao-de-dispensa-de-tcle-ou-tale/>

DURANTE A PANDEMIA CAUSADA PELO SARS-CoV-2, CONSIDERAR:

Solicitamos aos pesquisadores que se atentem e obedeçam às medidas de segurança adotadas pelos locais de pesquisa, pelos governos municipais e estaduais, pelo Ministério da Saúde e pelas demais instâncias do governo devido a excepcionalidade da situação para a prevenção do contágio e o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19).

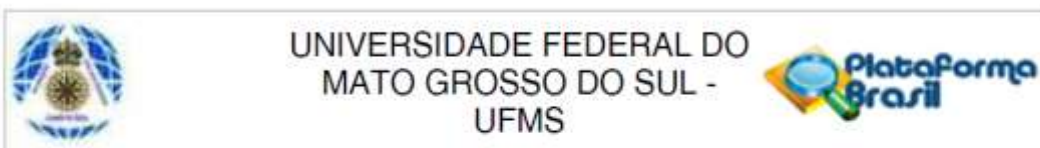
As medidas de segurança adotadas poderão interferir no processo de realização das pesquisas envolvendo seres humanos. Quer seja no contato do pesquisador com os participantes para coleta de dados e execução da pesquisa ou mesmo no processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE, incidindo sobre o cronograma da pesquisa e outros.

Orientamos ao pesquisador na situação em que tenha seu projeto de pesquisa aprovado pelo CEP e em decorrência do contexto necessite alterar seu cronograma de execução, que faça a devida "Notificação" via Plataforma Brasil, informando alterações no cronograma de execução da pesquisa.

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER PENDENTE, CONSIDERAR:

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (CARTA RESPOSTA). Ressalta-se que deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ∟ Prédio das Pró-Reitorias ∟ Héracles Maymone ∟ 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepoonep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.005.818

qualquer palavra ou trecho do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER NÃO APROVADO, CONSIDERAR:

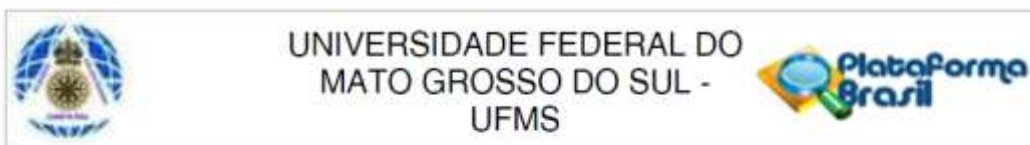
Informamos ao pesquisador responsável, caso necessário entrar com recurso diante do Parecer Consubstanciado recebido, que ele pode encaminhar documento de recurso contendo respostas ao parecer, com a devida argumentação e fundamentação, em até 30 dias a contar a partir da data de emissão deste parecer. O documento, que pode ser no formato de uma carta resposta, deve contemplar cada uma das pendências ou itens apontados no parecer, obedecendo a ordenação deste. O documento (CARTA RESPOSTA) deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto do projeto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ∟ Prédio das Pró-Reitorias ∟ Hércules Maymone ∟ 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cpconeppropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.005.818

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|----------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602604.pdf | 26/02/2021 15:43:31 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | PROJETO_DE_PESQUISA_LUIZ_HENRIQUE_O_VALVERDE_FEV.pdf | 26/02/2021 15:42:46 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_LUIZ_REVISADO.pdf | 08/12/2020 12:46:02 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| Outros | ANUENCIA_CEEJA.pdf | 04/11/2020 12:15:06 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| Outros | Autorizacao_do_uso_de_imagem.pdf | 02/10/2020 20:03:06 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| Outros | OFICIO_ANUENCIA_SED_MS.pdf | 02/10/2020 18:53:05 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| Outros | Questionario_ANEXO.pdf | 02/10/2020 18:50:13 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |
| Folha de Rosto | FOLHA_DE_ROSTo_LUIZ_HENRIQUE.pdf | 20/08/2020 21:59:00 | LUIZ HENRIQUE ORTELHADO VALVERDE | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 23 de Março de 2021

Assinado por:
Jeandre Augusto dos Santos Jaques
 (Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br