

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO
AMBIENTE – MECSMA**

ANGELA DONATO CORRÊA

**GESTORES ESCOLARES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
uso do podcast na formação continuada**

**VOLTA REDONDA
2020**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO
AMBIENTE – MECSMA**

**GESTORES ESCOLARES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
uso do podcast na formação continuada**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Mestranda: Angela Donato Corrêa

Orientadora: Prof.^a Dra. Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

**VOLTA REDONDA
2020**

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C823g Corrêa, Angela Donato.

Gestores escolares e a educação ambiental – uso do podcast na formação continuada. / Angela Donato Corrêa. - Volta Redonda: UniFOA, 2020.

141 p. Il.

Orientador (a): Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2020.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. Educação ambiental.
3. Gestão escolar - oficina. I. Rodrigues, Denise Celeste Godoy de. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

FOLHA DE APROVAÇÃO

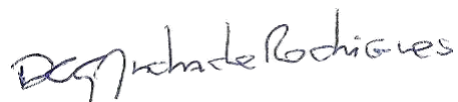
Aluna: Angela Donato Corrêa

GESTORES ESCOLARES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: uso do podcast na formação continuada

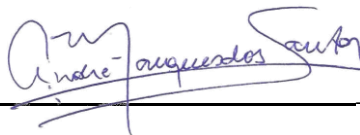
Orientadora:

Prof.^a. Dr.^a. Denise Celeste G. de Andrade Rodrigues

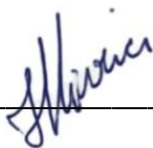
Banca Examinadora



Prof.^a Dra. Denise Celeste G. de Andrade Rodrigues



Prof. Dr. André Marques dos Santos



Prof.^a Dra. Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

Dedico este trabalho a Deus, que me capacitou e me fortaleceu, nas inúmeras vezes que pensei em desistir em virtude das dores da alma, e ao eu marido que mesmo diante de tantas oscilações de humor e sentimentos, esteve incansável ao meu lado, me chamando à razão nos momentos mais cruciais.

Agradeço em especial à minha orientadora, Prof.^a Dra. Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues que, ao se solidarizar com minhas dores na alma, as quais me alcançaram no decorrer do percurso, orientou-me, porém como indica nosso Irmão primeiro, sempre com muito amor, dedicação, carinho e parceria. Finalizo essa etapa da minha vida, com uma grande amiga. Agradeço também ao Dr. Nelson dos Santos Gonçalves pela ajuda de sempre, dadas através das negociações necessárias para realização dessa empreitada.

RESUMO

O conceito de Educação Ambiental é abrangente, agregando aspectos socioeconômicos, políticos e culturais, distinguindo-se principalmente, pelos valores sociais articulados à essa temática, de sustentabilidade e qualidade de vida. Entretanto, compreender que o meio ambiente deve ser cuidado/mantido e seus recursos manuseados de modo sustentável é um dos desafios da atualidade. Nesse cenário, o objetivo geral desse estudo é discutir e ampliar o conceito de Educação Ambiental junto aos gestores escolares e profissionais da educação, através de formação continuada. Para tal, foi elaborado e aplicado um questionário prévio e, uma roda de conversa. Após análise do questionário prévio, utilizando a tematização proposta por Fontoura, verificou-se uma lacuna de conhecimentos por parte desses profissionais, em assuntos considerados relevantes como algumas legislações que preconizam a Educação Ambiental, a forma de implementar nas escolas e a interdisciplinaridade proposta como método para desenvolvê-la. Em posse dessa primeira análise, foram gravados *podcasts* instrucionais e orientativos, sobre a temática em questão. Estes foram hospedados no Spotify e na plataforma Anchor. Foi realizado também um *workshop*, cujas oficinas contaram com professores convidados para desenvolverem os temas relacionados a Educação Ambiental e Meio Ambiente. Os resultados evidenciaram que a Educação Ambiental é trabalhada nas escolas ainda de forma precária e em sua grande maioria através de projetos estanques, tendo ênfase nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia. Apontando também que a inovação no ambiente escolar e educacional sobre a abordagem da temática de Educação Ambiental é um fator relevante e, que os profissionais da educação consideram importante a formação continuada com os temas propostos. Nesse sentido, a Gestão Escolar é fundamental, principalmente por promover o diálogo entre os profissionais, e promover a participação de todas e a busca pela excelência no ambiente educacional. Estes profissionais são vistos como líderes pelas pessoas e nos diferentes processos desenvolvidos na instituição.

Palavras-chave: Educação ambiental. Formação continuada. Gestão escolar. Metodologias ativas.

ABSTRACT

Environmental Education is a methodology that transcends its own field, considering that it integrates aspects such as socioeconomic, political, and cultural. It is especially relevant by its relation to social values, like sustainability and quality of life. However, taking care of the environment and carefully use natural resources is an important concern and a challenge today. In this scenario, the main objective of this project is to discuss and go beyond the concept of Environmental Education with education administrators and education professionals through a continuing education. To accomplish the previously stated goal, a questionnaire has been developed and distributed, as well as a discussion through a dialogue circle technique. Using methods recommended by Fontoura, it was observed a knowledge gap during the analysis of the results from questionnaires. Those gaps were characterized by an insufficient understanding of EE laws, the way of working with this in schools and the recommended interdisciplinarity as a method to develop it. After doing the preliminary analysis, educational podcasts have been created. They are available on Spotify and on the Anchor platform. A workshop has been held with professors discussing topics related to Environmental Education and Environment. This research revealed that teaching Environmental Education in schools is far from the ideal and it has been frequently taught through projects related to subjects such as Sciences, Biology, and Geography. It also revealed that a new Environmental Education approach is an important step, and the education professionals understand as relevant a continuing education with the topics in this project. In this sense, School Management is fundamental, mainly for promoting dialogue between professionals, and promoting the participation of all and the search for excellence in the educational environment. These professionals are seen as leaders by people and in the different processes developed at the institution.

Keywords: Environmental education. Continuing education. School management. Active methodologies.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA.....	18
1.2 QUESTÃO NORTEADORA.....	20
1.3 OBJETIVOS.....	20
1.3.1 Objetivo geral	20
1.3.2 Objetivos específicos	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	24
2.1.1 Educação ambiental crítica	27
2.1.2 A transversalidade da educação ambiental e os PCN	30
2.1.3 A Base Nacional Comum Curricular e o meio ambiente	33
2.2 GESTÃO ESCOLAR.....	37
2.2.1 O gestor escolar: principal agente de transformação	41
2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA.....	44
2.3.1 Oficinas pedagógicas: recurso articulado às TIC	47
2.4 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADA À EDUCAÇÃO.....	49
2.4.1 Podcast: ferramenta de formação continuada de gestão	52
3 PERCURSO METODOLÓGICO	55
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	55
3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E PRINCÍPIOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	57
3.2.1 Revisão integrativa	58
3.2.2 Questionário prévio	58
3.2.3 Roda de conversa	60
3.2.4 Questionário de avaliação dos produtos	62
3.3 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	63
3.4.1 Podcast	64
3.4.2 Workshop	65

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	68
4.1 REVISÃO INTEGRATIVA.....	68
4.2 QUESTIONÁRIO.....	73
4.3 RODA DE CONVERSA.....	82
4.4 QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DOS PRODUTOS.....	89
5 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	100
5.1 <i>PODCAST</i>	100
5.2 <i>WORKSHOP</i>	108
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
REFERÊNCIAS.....	113
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – roda de conversa.....	129
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – <i>workshop</i>....	130
APÊNDICE C – Autorização para o uso de imagem – roda de conversa.....	131
APÊNDICE D – Instrumento de coleta de dados – questionário prévio e roda de conversa.....	132
APÊNDICE E – Instrumento de coleta de dados – questionário de validação dos produtos.....	133
APÊNDICE F – Fotos da roda de conversa.....	136
APÊNDICE G – Fotos das gravações dos <i>podcasts</i>.....	137
APÊNDICE H – Fotos do <i>workshop</i>.....	138
ANEXO – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos....	139

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Convite da roda de conversa (frente).....	61
Figura 2 –	Convite da roda de conversa (verso).....	62
Figura 3 –	Convite do <i>workshop</i>	66
Figura 4 –	Prints da tela onde os <i>podcasts</i> estão inseridos no Spotify.....	105
Figura 5 –	Print da tela onde os <i>podcasts</i> estão inseridos no Anchor.....	106
Figura 6 –	Logomarca com as iniciais do nome da mestrandia.....	107
Figura 7 –	Capa de identificação dos <i>podcasts</i>	107
Figura 8 –	Modelo final do convite do <i>workshop</i>	110
Figura 9 –	Fotos da roda de conversa.....	136
Figura 10 –	Fotos das gravações dos <i>podcasts</i>	137
Figura 11 –	Fotos do <i>workshop</i>	138

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Pontos fortes e fracos do uso do questionário como instrumento de coleta de dados.....	59
Quadro 2 –	Síntese dos trabalhos selecionados na revisão integrativa.....	69
Quadro 3 –	Temas e subtemas da análise da roda de conversa.....	82
Quadro 4 –	Mapa de respostas das P1; 3; 4; 5.....	83
Quadro 5 –	Respostas das P4; 5 e 7; e subtemas (co)relacionados.....	86
Quadro 6 –	Roteiro do <i>podcast</i> sobre a Sala Verde Paraíba do Sul.....	101
Quadro 7 –	Roteiro do <i>podcast</i> – A EA nas escolas – Episódio 2.....	102
Quadro 8 –	Roteiro do <i>podcast</i> – Legislação ambiental – Episódio 3.....	103
Quadro 9 –	Roteiro do <i>podcast</i> – Episódio 4.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela de análise dos resultados do questionário de validação dos produtos.....	90
Tabela 2 – Número de participantes X fatores de pontuação.....	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONSED	Conselho Nacional de Secretarias de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EA	Educação Ambiental
LDB	Leis de Diretrizes e Bases
M	Mediadora
MA	Meio Ambiente
MEC	Ministério da Educação
OCEM	Orientações Curriculares do Ensino Médio
ONU	Organização das Nações Unidas
OP	Oficina Pedagógica
P	Participante
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PO	Professora Orientadora
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
Q	Questionário
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
STF	Supremo Tribunal Federal
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

APRESENTAÇÃO

Sou professora concursada do estado do Rio de Janeiro, desde 1986. Trabalhei aproximadamente 10 anos em sala de aula, nas séries iniciais do ensino fundamental, tendo somente o Curso de Formação de Professores. Em 1996, concorri para eleição de diretores, na então Escola Estadual Rotary que, naquela época, só contava com turmas do 1º segmento do Ensino Fundamental.

A experiência como Gestora Pública Escolar desencadeou necessidade de aprimoramento que me fizeram ir em busca de capacitação e até mesmo formação nesta área. Então, em 2005, terminei minha formação em Gestão em Controladoria e Recursos Humanos e logo depois fiz duas especializações: Administração Pública e Gestão Educacional.

Durante esse período, passei por três escolas como gestora e, em 2015, retornei, como gestora, para o já então Colégio Estadual Rotary. Ali, tive o prazer de conhecer uma professora de português encantada pelas questões ambientais. E, através da sua lente, das suas percepções e de projetos desenvolvidos no colégio, me encantei pelo tema e me inscrevi no Mestrado Profissional em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

No início, confesso que ainda me perguntava por que estava fazendo um mestrado em Meio Ambiente. Hoje, me pergunto, por que não comecei antes? A cada leitura, a cada descoberta quero me aprofundar mais e mais nessa temática. Minha percepção hoje está vasta, ampliada, sendo uma visão holística sobre o tema. Percebo a necessidade de uma abordagem contínua e a necessidade emergencial de que desde as séries iniciais, por meio do estabelecimento de parcerias entre a escola e a comunidade e as secretarias de educação, ela se desenvolva e se solidifique na proposta pedagógica diária das escolas.

Pensar em Meio Ambiente equilibrado e numa Educação Ambiental contínua e crítica não é mais uma filosofia de vida, e sim o caminho para a continuidade da sobrevivência humana.

Devido a esta percepção, surgiu a necessidade de fazer um produto que atingisse diretamente os profissionais da educação e os gestores escolares. Pois percebo agora que a Educação Ambiental, desenvolvida de forma inter/trans

(disciplinar), será um dos caminhos, que nos conduzirá à transformação do homem num ser humano melhor.

1 INTRODUÇÃO

Ao se falar de dilemas ambientais, ainda é muito comum que pessoas os associem a episódios que, comumente, advêm da sua prática diária, do seu dia a dia, por exemplo, aos desmatamentos, ao desaparecimento de algumas espécies animais, ao descongelamento das camadas de gelo nos Polos, entre outros. Esse ponto de vista pode estar relacionado à perspectiva e/ou conceito simplista que alguns têm sobre o Meio Ambiente (MA).

O que resulta disso é que, quando perguntados o que é meio ambiente, estes relacionam elementos naturais ou belas paisagens para especificar e/ou categorizar o significado de MA, colocando-se à parte, como se não estivesse contido no todo, constatando o desprezo e/ou ignorância da gravidade com que estes problemas ambientais impactam ou impactarão em suas vidas.

Por esse motivo, buscando entender as concepções sobre MA, haja vista que estas conceituações muitas vezes se misturam com os conceitos de natureza, ecologia, e até mesmo de ecossistema, elencamos alguns termos/textos como maneira de apontar as controvérsias. Levando em conta a diversidade dos seus elementos/componentes/participadores/intervenientes, bem como as relações por eles estabelecidas, o MA pode ser assim visto:

Para Primavesi (1997), meio ambiente não é apenas o espaço em que se vive, "mas o espaço do qual vivemos". Para Tostes (1994), "meio ambiente é toda relação, é multiplicidade de relações. É relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra e entre esses elementos e as espécies vegetais e animais; é a relação de relação, como a que se dá nas manifestações do mundo inanimado com a do mundo animado (...) é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais (o ar, a água, o solo, a flora e a fauna); entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam" (DULLEY, 2004, p. 19).

O conceito de Educação Ambiental (EA) é abrangente, agregando aspectos socioeconômicos, políticos e culturais, distinguindo-se, principalmente, pelos valores sociais articulados à temática de sustentabilidade e qualidade de vida. E cada sociedade, responsabilizando-se ou não por seus recursos naturais finitos, limitados

e efetivamente interligados. Compreender que o meio ambiente deve ser cuidado/mantido e seus recursos manuseados de modo sustentável é um dos desafios da atualidade. Diante desta situação, o homem criou leis que estipulam multas, ou até mesmo a privação da liberdade, e que se mostram insuficientes até hoje. Desse modo, percebe-se que ainda não existe uma junção dessas leis com o processo educativo. A EA é definida na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Segundo Mello e Trajber (2007), é necessário que haja mudança de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes de maneira permanente e continuada, o que se espera que seja alcançado por meio da Educação Ambiental.

Diante disso, em 1990, com a reorganização estrutural do sistema educacional e implantação da Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) e as Diretrizes Curriculares (BRASIL, 1998), houve orientação estatal para inserção de temas transversais, como saúde e meio ambiente, na matriz curricular do ensino médio.

“Devido à urgência da sua implantação, o processo não foi elaborado com ampla discussão e por profissionais qualificados” (TEIXEIRA, 2000, p. 1). De acordo com Bonamino e Martínez (2002, p. 372), “houve um movimento invertido do Ministério da Educação e Cultura (MEC), priorizando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em vez das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN”.

E, em 2006, criaram-se as Orientações Curriculares do Ensino Médio (OCEM), que contribuíram para a prática dos professores, pois incentivam a interdisciplinaridade e novos métodos de ensino como debates, por exemplo.

Nesta trajetória, percebe-se o papel fundamental que a escola pode ter no processo de sensibilização, motivação e (re)construção de conceitos e ações na temática ambiental. Nesse aspecto, a figura do gestor escolar, o dirigente de todo o processo ensino-aprendizagem, surge como o ator principal, neste cenário.

Libâneo (2004) já dizia que, no Brasil, toma-se o termo gestão para designar a ação de planejar e administrar as organizações; partindo desse pressuposto, o

papel do gestor escolar é de fundamental importância para organizar e gerir a escola, pois, além dos demais desafios inerentes à função, é necessário que tenha um perfil inovador, que empreenda e introduza novas práticas em cenários de mudanças e inovações constantes. Assim, não basta que os gestores sejam competentes em suas práticas diárias; eles também precisam conhecer e analisar o contexto em que exercem sua profissão. Os processos intencionais e sistemáticos de se chegar a uma decisão e de fazer a decisão funcionar caracterizam a ação denominada gestão.

Espera-se, nessa perspectiva, que o gestor escolar – representante legal dentro de suas escolas, seja um agente de transformação e desenvolvimento, que desempenhe um papel catalisador, que preveja soluções, que possa inspirar, estimular, orientar e provocar um clima necessário a mudanças e quebras de paradigmas, de maneira eficiente e eficaz atingindo, assim, o objetivo da educação, como nos diz Joaquim Barbosa, ex-ministro do STF:

A educação é, sem dúvida, a mais importante prestação que o ser humano, isto é, o cidadão, tem direito a reivindicar, a exigir, do Estado. É por meio dela que adquirimos os conhecimentos necessários para transformar nossas vidas e a vida de toda comunidade na qual nos inserimos (BARBOSA, 2013).

Temos ainda, no Brasil, que existe uma grande influência vertical de promover o ensino com foco no professor detentor do conhecimento, e do aluno “anestesiado”, que se torna um mero receptor. E como se trata de um modelo que ainda é utilizado por muitos profissionais e instituições, é importante que seja percebida a importância de aprender de inúmeras formas e em múltiplos espaços.

Neste cenário, apresentam-se as metodologias ativas de aprendizagem, com o uso da tecnologia na educação, como ponte entre o padrão atual e a estruturação de um novo currículo escolar inovador.

Para Moran (2015, p. 27),

Aprendemos por meio de processos organizados, junto com processos abertos, informais. Reiterando o caráter de diversidade que uma metodologia envolve várias áreas de conhecimento integradas às atividades tanto físicas como digital pode ter e o quanto ela pode promover de aprendizagem e integração em sua forma híbrida.

Ainda segundo Moran (2015), a educação baseada no *blended* – ou educação híbrida – tem a metodologia de levar desafios para estimular os alunos, como resolução de problemas ou criação de projetos complexos, tanto em grupo como individualmente. Entendemos que, com essa ação, a educação cumprirá uma de suas metas, visto que, segundo (Piaget, 1974, p. 353), “o ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola.”

Vale destacar que, para que aconteça toda e qualquer reforma, a mudança de processos dentro de uma Unidade Escolar esbarra sempre no interesse e na vontade de seu gestor, portanto torna-se imperativo atualizá-lo, capacitá-lo. Nosso enfoque nesta pesquisa foi sobre a importância e a urgência de capacitar, atualizar profissionais da educação, bem como seus gestores, de se abordar o tema transversal Meio Ambiente em suas escolas efetivamente, de maneira transversal – interdisciplinar. O eixo usado para tal capacitação/atualização de conceitos e saberes foi um *workshop* com o tema “Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar”. Neste *workshop*, os gestores e respectivos profissionais da educação tiveram acesso a conteúdo por meio de *podcasts* instrucionais e orientativos e informações disponibilizadas nas oficinas do *workshop*. Esses *podcasts*, que são mídias de transmissão de informações, diferenciando-se das demais e tendo como vantagem primordial o conteúdo sob demanda, poderão ser ouvidos via site, *download* ou *feed*, em qualquer hora e lugar, bastando acessar e clicar no *play* ou baixar o episódio e ser usado também em suas escolas, nas reuniões com a equipe de docentes.

1.1 JUSTIFICATIVA

No Brasil, a Educação Ambiental (EA) é preconizada como tema transversal nos currículos da educação básica; devido a isto, torna-se relevante o estudo de como essa temática vem sendo desenvolvida nas escolas de acordo com a relevância ou não, que o gestor escolar impõe ao tema.

Observa-se nesse contexto, o papel fundamental da escola, visto que a educação é um dos alicerces que pode ajudar na transformação do ser e que ela se

destina à promoção do homem. Sendo, pois, um espaço privilegiado de convivência e de pensar, a comunidade escolar (os alunos, pais, professores, equipe técnico-pedagógica, direção e funcionários) participando dessa realidade, discutindo-a, e colocando como perspectiva a possibilidade de mudar a realidade do MA para atuais e futuras gerações, torna-se mais factível.

Para tal, as administrações acadêmicas modernas necessitam (re)visitar conceitos e modificar práticas pedagógicas, de forma a entender e aplicar a EA, como preconiza a legislação, não comprometendo, assim, a transversalidade proposta pelos currículos, pois sendo o MA tema transversal, deve permear todas as disciplinas.

Entende-se que a viabilização de toda proposta educacional passa inicialmente pelo gestor escolar, pois é ele que está à frente conduzindo, direcionando todo o processo ensino-aprendizagem e qualquer mudança que assegure qualidade no decorrer dele. Portanto, torna-se muito importante capacitá-lo para tal.

Esta capacitação para gestores escolares e profissionais da educação, com o intuito de atingir de maneira eficaz e eficiente os resultados alcançados, desenvolvê-la de maneira a torná-la lúdica e prazerosa, será uma das metas a alcançar. Com este objetivo, novas formas de ensino-aprendizagem foram adotadas, visto que vivenciamos uma época de grandes mudanças, transformações e de grandes oportunidades, principalmente do ponto de vista educacional, entendendo-se que esta pode ser uma alternativa para tornar a EA um tema abordado trans e interdisciplinarmente de maneira dinâmica, efetiva e lúdica.

Diante disto, durante a formação continuada com os gestores escolares e profissionais da educação, utilizaram-se as tecnologias digitais, que podem ser grandes aliadas para garantir qualidade ao ensino. Na EA, a utilização das tecnologias digitais pode proporcionar a criação de novas competências educativas, incorporando ao cotidiano escolar atitudes voltadas à preservação dos recursos naturais por meio de prática pedagógicas ativas e mais dinâmicas, viabilizando, assim, a implementação delas e no cotidiano escolar.

Entende-se que os gestores escolares são como molas propulsoras para as possíveis mudanças nos processos educacionais dentro de suas Unidades Escolares; desse modo, capacitá-los sobre o tema EA e MA e a importância de

abordá-los como preconiza a legislação é um caminho para termos um MA cuidado, manuseado e mantido eficazmente.

Diante dessas informações, algumas inquietações me incentivaram a aprofundar leituras e reflexões que resultaram nessa linha de pesquisa: Gestor Escolar e a Educação Ambiental – Uso do *Podcast* na Formação Continuada. Uma delas é que o tema MA, mesmo sendo contemplado nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) como tema transversal, mesmo quando abordado nas escolas, restringe-se principalmente às disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia e, também, a falta de envolvimento e comprometimento por parte de alguns gestores e profissionais da educação no que se refere ao tema.

1.2 QUESTÃO NORTEADORA

Até que ponto levar os gestores escolares e profissionais da educação a uma reflexão, por meio da formação continuada sobre a temática ambiental, contribuirá em como estes valorizarão ou não o tema em suas práticas pedagógicas diárias?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

A presente pesquisa tem como objetivo geral discutir e ampliar o conceito de MA e EA junto a gestores escolares e profissionais da educação, por meio da formação continuada.

1.3.2 Objetivos específicos

Para tanto, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

Realizar uma revisão integrativa acerca do ensino da EA com enfoque na gestão escolar.

Verificar junto a gestores escolares qual o entendimento e a aplicabilidade do tema transversal MA em suas escolas.

Criar *podcasts* instrucionais e orientativos da EA e sugestões para trabalhar o tema de maneira interdisciplinar.

Realizar um *wokshop* voltado a gestores escolares e profissionais da educação.

Validar o *workshop* e os *podcasts*.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A abordagem teórica utilizada neste trabalho tem como referência Paulo Freire (1977, 1981, 2011, 2012, 2016a, 2016b) em sua perspectiva crítico-libertadora, tendo em vista a superação de limites que dificultam os gestores escolares e os profissionais da educação de transformar suas práticas diárias com adesão de valores sobre o tema MA e EA, compreendendo criticamente que podem (re)visitar conceitos e conteúdo, e então, modificar sua visão e práticas diárias sobre os temas.

Ao eleger essa abordagem, estabelece-se um contato mais íntimo com alguns princípios freirianos que orientam atos e estudos do trabalho de formação, bem como verifica-se a articulação de tais princípios com a proposta de ampliação de conceitos relativos ao MA e a EA.

Elencam-se aqui quatro deles:

1 – Princípio político: por meio da educação, pode-se intervir na vida de toda uma população, mantendo um determinada realidade ou transformando-a. Para Freire (2016a), a educação deve servir a um projeto de construção de uma sociedade mais livre, humana, justa e democrática. Esses valores estão mencionados na Lei nº 9.795/1999, artigo 1º (Política Nacional de Educação Ambiental) (BRASIL, 1999), especificando que a EA “são processos por meio dos quais o indivíduo e a população constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”.

O princípio político freiriano pode ser entendido da seguinte forma:

É na diretividade da educação, esta vocação que ela tem, como ação especificamente humana, de endereçar-se até sonhos, ideais, utopias e objetivos, que se acha o que venho chamando de politicidade da educação. A qualidade de ser política, inerente à sua natureza. É impossível, na verdade, a neutralidade da educação. E é impossível, não porque professoras e professores “baderneiros” e “subversivos” o determinem. A educação não vira política por causa da decisão deste ou daquele educador. Ela é política. (FREIRE, 2016a, p. 110).

2 – Princípio axiológico: a educação produz e propaga valores que orientam a vida de todos. Para Freire (2016a), a educação deve desempenhar o papel de

promotora da humanização em oposição a uma educação dominadora e corporificada. Devendo promover a solidariedade e não a competição, o compromisso com a vida coletiva e não o individualismo, a reflexão crítica e não os simplismos, a autonomia e não a alienação. Mediante isto, propõe-se a formação de gestores pautada no desenvolvimento de suas diversas potencialidades, capaz de fomentar a autonomia e a realização de uma EA crítica e reflexiva, repercutindo para coletividade.

3 – Princípio gnosiológico: a educação resulta de uma (co)relação dos sujeitos com o conhecimento. Nesse ponto, Freire (2002) alega que o conhecimento humano acontece através de um processo de construção, concebido por sujeitos concretos, em seus diálogos com o mundo e com os outros. Produzindo assim, conhecimentos a partir de situações existenciais (culturais, políticas, econômicas, sociais, psíquicas), não se pode desprezar o papel eficaz dos sujeitos no processo de conquista e construção do conhecimento.

Como já mencionado, percebe-se a importância do papel do gestor escolar para efetivação de uma EA trans e interdisciplinar investir em sua capacitação entende-se que será investir para efetivação desse processo. Nesse processo, os gestores e os profissionais da educação que aderirem ao projeto serão desafiados a mudanças comportamentais para constituição de um novo (ou não) saber, Freire deixa isso muito explícito na seguinte citação:

Na verdade, nenhum pensador, como nenhum cientista, elaborou seu pensamento ou sistematizou seu saber científico sem ter sido problematizado, desafiado. Embora isso não signifique que todo homem desafiado se torne filósofo ou cientista, significa, sim, que o desafio é fundamental à constituição do saber (FREIRE, 2011, p. 68-69).

Considerando-se que o objeto desse projeto de pesquisa é a formação continuada de gestores escolares, tendo como referencial para abordagem teórica, Paulo Freire, escolheu-se esses princípios para melhor compreensão e sustentação, baseando-se nas teorias de aprendizagem.

A ligação homem-mundo é um tópico central na pedagogia freiriana, não apenas como uma demonstração da rotina, entretanto como uma dependência ambiental. Nesse contexto Figueiredo (2007), Jacobi (2003) e Loureiro (2003) mencionam que a EA é um aspecto educativo crítico que oportuniza a educação de

um sujeito-aluno cidadão, envolvido com a sustentabilidade ambiental, apoiado em um entendimento e clareza do mundo enquanto complexo.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Saiu o semeador a semear. Semeou o dia todo e a noite o apanhou ainda com as mãos cheias de sementes. Ele semeava tranquilo sem pensar na colheita porque muito tinha colhido do que outros semearam.”

Cora Coralina

Segundo Dias (2015), a ocupação desordenada de espaços e desequilíbrio ambiental no Brasil vem desde a chegada dos portugueses com a extração de riquezas naturais e abundantes das matas.

Passados alguns séculos, esta sociedade passou por transformações políticas, sociais e ambientais, gerando a partir de toda movimentação, novas formas “maneiras” de ver, viver, ser e estar neste mesmo ambiente. Nesse ínterim valores são cons e reconstruídos, e a EA surge então como premissa básica para que tenhamos uma relação no “mínimo” equilibrada com este ambiente.

Essa premissa básica é contemplada, portanto, na Lei 9.795/99 – Política Nacional da Educação Ambiental (BRASIL, 1999), em seu artigo 1º:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Mas, no Brasil, a legislação ambiental surge em 1973 com a criação, no Poder Executivo, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior (BRASIL, 2005).

Lima (2009, p. 148), diz que “a EA no Brasil entra para campo de debate pedagógico a partir da década de 70, entretanto só se desenvolveu, na década de 80”. E Guimarães, M. (2013) cita que, na década de 1980, o termo “EA” se popularizou no Brasil e, sequencialmente, os trabalhos acadêmicos voltados para a

temática ambiental surgiram com maior intensidade, propiciando uma discussão mais reflexiva com a participação de vários atores e segmentos sociais.

Entretanto, essa discussão não prosseguiu por muito tempo, pois foi no período final da ditadura. Era algo já moldado de cima para baixo e com uma abordagem conservadora “[...] que demarcava claramente o sentido e os limites do que era possível avançar nessa área” (LIMA, 2009, p. 149).

Algumas importantes ações aconteceram pelo mundo que impactaria a temática da EA, podemos citar a Conferência de Estocolmo/1972 que vinculava a educação ambiental à obtenção de determinados valores, habilidades e atitudes, dela participaram 113 países. A conferência realizada em âmbito global, direcionada unicamente às questões ambientais, achando-se, à vista disso, marco decisivo para o começo de políticas de gerenciamento ambiental, no qual o ser humano foi correlacionado pela primeira vez ao meio em que vive.

Baseada nessa conferência, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) promoveu em 1975, em Belgrado (Sérvia), o Encontro Internacional em Educação Ambiental, no qual foi escrita a “Carta de Belgrado”, sendo uma construção global da EA e valoroso referencial ao futuro sustentável para a humanidade do planeta. Depois desse encontro, a UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) apresentaram o Programa Internacional da Educação Ambiental (PIEA), descobrindo na EA soluções viáveis para os problemas ambientais (BRÜGGER, 1999; DIAS, 2004).

A UNESCO é a agência do sistema ONU, encarregada de dar continuidade ao Capítulo 36 da Agenda 21, que se ocupa da EA em todas as suas competências, da instrução de educadores e da difusão de informações a população usualmente. objetivando, desta maneira, que a educação não seja um desfecho por si só, mas a prerrogativa indispensável e ferramenta-chave para a transformação de valores, comportamentos e atitudes.

Em 1977 ocorreu a Conferência de Tbilisi, I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, nela definiram-se os fundamentos conceituais da EA, como a instituição de parâmetros tencionando subsidiar, conduzir e gerar programas nacionais e internacionais de EA, com chamamento aos países parceiros a introduzirem em suas políticas de educação os conteúdos, diretrizes e atividades de EA (DIAS, 2004; TRAJBER; SORRENTINO, 2007).

Dando-se ênfase ao Brasil, Guimarães, J. (2013) evidencia que a EA se estabeleceu perante a sociedade brasileira com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92 ou ECO-92), no Rio de Janeiro/RJ, onde povos de todo o mundo produziram o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (TRAJBER; SORRENTINO, 2007). Também em 1992, foi organizada a Agenda 21, sendo a UNESCO e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) as organizações encarregadas pela execução das atribuições assumidas, bem como pela efetivação do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologia” (BRASIL, 1999).

Muitas são as leis e os decretos que visam regulamentar o uso e o manuseio do meio ambiente, nessa pesquisa são citadas apenas algumas. Dentre elas dar-se-á Lei 6.983/81 PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, estabelecendo em seu artigo 2^a, alínea X, a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis de ensino “[...] incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitar para a participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981), ganhando com isto, a EA respaldo legal no Brasil.

Seu artigo 32, alínea II, bem como o artigo 35, alínea III reforçam a importância e a relevância no desenvolvimento dessas competências, a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; logo em seguida a lei fala do aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico (BRASIL, 1981).

E, em 1999 entra em vigor no país a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) – Lei Federal nº 9.795 (BRASIL, 1999). E, no capítulo 1, art. 1º, temos a definição de EA como:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

De acordo com Binder *et al.* (2014), no Brasil, a EA ganhou o devido valor com esta lei, que instituiu a PNEA (BRASIL, 1999):

[...] a EA visa formar cidadãos éticos em suas relações com a sociedade e com a natureza. Durante a formação cada indivíduo é levado a uma reflexão de seus comportamentos e valores pela aquisição de conhecimentos, assumindo compromissos e responsabilidades com a natureza e com as gerações futuras (BINDER *et al.*, 2014, p. 1055).

De acordo com Silva (2008), uma educação “para o meio ambiente” é um processo decerto bastante abrangente, envolvendo elementos políticos, econômicos, culturais e sociais. Vislumbramos que a Educação Ambiental não é um processo de execução rápida, muito menos simples, pois a maneira como ela é vista, pensada e realizada não é unitária.

A EA não deve ser tratada como um elemento neutro, isolado de um contexto, mas como parte do ambiente social e econômico em que se encontra e pela interação deles, colhendo seus resultados.

Percebe-se, com relação à temática da EA que, de modo geral, há aqueles que a difundem, vinculando-a a princípios ecológicos gerais, e existem aqueles que divulgam a ideia de uma nova ética ambiental estruturada em ideias de coletividade, perenidade, sustentabilidade. Aí pode estar o início de uma EA crítica.

Para Dickmann e Carneiro (2012), o aspecto formativo do homem tem conexão direta com a transitividade da percepção no pensamento de Paulo Freire, forjando a passagem da percepção ingênua, acrítica – interpretação da realidade-mundo como futuro certo – para a consciência crítica, melhor dizendo, entendimento da realidade-mundo, fundamentado nas causas e efeitos dos acontecimentos. Esse processamento, nomeado de conscientização por Freire, muito tem contribuído para o trabalho pedagógico da Educação Ambiental, pois identifica uma procura ativa de compreender criticamente a prática para transformá-la.

2.1.1 Educação ambiental crítica

Este é tempo partido, Tempo de homens partidos
(...) Os homens pedem carne. Fogo. Sapatos. As
leis não bastam. Os lírios não nascem da lei.
(Carlos Drummond de Andrade)

O aspecto primordial da EA crítica é: primeiramente, almejar sempre atingir o posicionamento mais desenvolvido de uma argumentação, mais livre possível, o que naturalmente só ocorre com quem tem menos a malbaratar e omitir. Segundo, é compreender que mesmo conseguindo o lugar na dianteira, ela necessita estar em revolvimento contínuo, com uma retificação frequente da sua práxis.

Por meio de alguns veículos de comunicação, pode-se perceber algumas percepções da EA restrita a um planejamento de saneamento/higienização. Neste caso, a EA limita-se a não sujar as ruas, ao recolhimento de garrafas e bolsas de plástico, como também à recolhida de latas de alumínio, baterias de celular, o manuseio sustentado do óleo de cozinha, entre outras intervenções.

No momento que persevera com a análise, a EA passa a ponderar a ação do homem na natureza, tendo em conta, por exemplo, a contaminação decorrente do uso dos carros, a poluição dos rios, mares e lagoas por meio da dispensa de esgotos não tratados, a poluição panorâmica ligada à consumação, entre outras.

Desse modo, oportuniza compreender a parte das indústrias, empresas e das instituições públicas na contaminação e degeneração do meio ambiente.

Reporta, além disso, a consciência da submissão que sofre o setor rural no que diz respeito ao estrago ambiental oriundo dos modos de vida urbano. Enfoques de importante relevância, porém ainda de uma EA restringida que normalmente culpabiliza de uma maneira igual a todos, indicando como sendo o problema fundamental o *modus vivendi* do homem, e chama para si, de maneira isolada, a consciência de transformar esse cenário de desfalecimento.

Até mesmo quando a EA alcança o *status* do “desenvolvimento sustentável”, a conjectura ainda é reducionista: (1) o meio ambiente está sendo destruído; (2) os seres humanos cometem externamente a ela, por meio da contaminação, ruína e excedente populacional (FOLADORI, 2001); (3) deste modo, ao se conter a atuação dos seres humanos (=4) se resgatará o meio ambiente para as gerações futuras (LAYRARGUES, 1997).

A atribuição da EA seria propiciar a “consciência “ecológica” para transformação do itinerário. Essa oferta de educação é positivista, surge como um refrigério ao desgaste ecológico.

Consequentemente, a educação posiciona-se de forma isenta, pois não leva em consideração a divergência de interesses, parecendo que a ação de educar por si própria se achasse refratária aos princípios de reprodução.

A doutrina materialista [a restrita de Feuerbach, ainda com elementos idealistas] sobre a alteração das circunstâncias e da educação esquece que as circunstâncias são alteradas pelos homens e que o próprio educador deve ser educado. Ela deve, por isso, separar a sociedade em duas partes – uma das quais é colocada acima da sociedade. (Trecho da “III Tese contra Feuerbach” de Marx in MARX, 1997, p.12)

Ignorar que internamente existe na EA um discurso e que nela atuam igualmente forças conservadoras é o início para concebê-la simplória e inofensiva. O objetivo da EA não deve estreitar-se em si própria, necessita estar orientada as outras áreas da sociedade, bem como interpelar o padrão econômico e político elencado.

Segundo Loureiro (2004), a EA Crítica preconiza possibilitar indagações tratamentos comportamentalistas, simplistas e dualistas na compreensão do relacionamento cultura-natureza. Progressivo é o número de cientistas, estudiosos, escritores e profissionais da área da educação que recomendam a EA crítica (BOMFIM, 2008; GRÜN, 1996; GUIMARÃES, 2000, 2007; LAYRARGUES, 1997; LOUREIRO, 2004) como caminho de se divisar transformações concretas para transformarmos a “crise socioambiental”.

Percebe-se que examinada sob o ponto de vista de mudança da sociedade, a EA crítica é a que concebemos ter mais robustez no que se compromete, pois dispõe-se a examinar as situações socioambientais em sua base, despreendida de considerações reducionistas ou aspectos majoritariamente ideológicos da estrutura dominante, ordinariamente encontrada nos programas e práticas de EA diariamente realizados.

Um referencial da Educação Crítica é Paulo Freire. Este escritor/literato persiste na educação entendida como formadora de cidadãos emancipados, escritores de suas próprias trajetórias (CARVALHO, 2004). Afora Freire, essa contemporânea EA foi nutrida pelos arquétipos marxistas e neomarxistas, que resguardavam a importância de acrescentar nos debates os princípios político-ideológicos da estrutura de representação social e a inter-relação sociocultural do homem com a natureza, era imprescindível compreender que: “a crise ambiental não

expressava problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 8).

No momento em que a EA não é refinada na perspectiva crítica, se avizinha do senso comum, visto que não existe atenção/cuidado com as razões da crise ambiental, somente com a maneira de resolvê-la, transformando-se em ferramenta de reprodução dos padrões da sociedade contemporânea, favorecendo-o a prosseguir sem alteração.

A EA crítica compreende que o conjunto de questões ambientais está internamente relacionado ao problema social, não existe maneira de desmembrá-los. Inclui no assunto ferramentas de reprodução social e da conexão sociocultural entre os seres humanos e o meio ambiente, revela as diferenças do padrão capitalista de maneira contextualizada e questionadora, e é contrária seja qual for a maneira de autoritarismo e exploração; procura lidar sobre o ponto de vista da pedagogia do conflito no objetivo de suplantar a injustiça ambiental, é um comportamento extremamente anticapitalista, dessa maneira é classificada anti-hegemônica (LAYRARGUES, 2012). E, de acordo com Brügger (2009), esta tem a obrigação perante a EA, uma pedagogia que procure a transformação social e cultural e que se respalde nos princípios da racionalidade contra hegemônica.

Diante disto, ainda conviver com uma educação, que embora já tenha avanços, ainda prefira a disjunção em prejuízo da junção, em que categoriza as áreas de conhecimento, transformando conteúdo que pode/deve caminhando junto, especificamente nesse caso, referentes ao MA e a EA, praticamente anula as impressões/sentimentos as sensações, que podem ser experienciadas quando tratadas por diversos ângulos e possibilidades.

2.1.2 A transversalidade da educação ambiental e os PCN

Antes de abordar o tema proposto especificamente, foram elencadas algumas referências e abordagens para analisar o vocábulo como proposta.

Interdisciplinaridade escolar não pode confundir-se com interdisciplinaridade científica. Na interdisciplinaridade escolar a perspectiva é educativa, assim os

saberes escolares procedem de uma estruturação diferente dos pertencentes aos saberes constitutivos das ciências (FAZENDA, 2014).

Na interdisciplinaridade escolar as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos alunos e sua integração (FAZENDA, 2014).

Ainda de acordo com Ivani Fazenda (2014), a interdisciplinaridade é muito mais que ajuntamento de disciplinas, refere-se a um novo aspecto sobre a capacidade de conexão entre elas e entre os assuntos elementares da atualidade, o que outorgaria a transferência da verdade de cada disciplina pela verdade do homem na qualidade de ser no mundo (FAZENDA, 2011).

A abordagem a partir de então será de como a temática da EA é abordada nos PCN.

A abordagem da temática ambiental mediante a concepção interdisciplinar é preconizada nos PCN. Identificando que MA e EA são temas que devem ser introduzidos no currículo escolar de maneira diversificada, não se caracterizando como uma disciplina a mais, mas como um tema que flui por todas as disciplinas da matriz curricular. Então, a EA, pelos assuntos e informações sobre MA, é transdisciplinar e a maneira como deve ser implementada é através da transversalidade, como enfatizado a seguir:

Foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas. (BRASIL, 1997, p. 193)

Nesta perspectiva, vale realçar que interdisciplinaridade e transversalidade se complementam, tendo em vista que a interdisciplinaridade se relaciona ao tratamento epistêmico dos objetos de estudo, relacionando-se, portanto, a uma conexão entre as disciplinas; enquanto a transversalidade relaciona-se a perspectiva da pedagogia (didática), indicando uma mudança da práxis pedagógica.

Ratificando os PCN, Bernardes e Prieto (2010) destacam que nenhuma disciplina consegue, separadamente, abordar todas as questões ambientais. Tocando então às instituições de ensino, agregar esta temática ao Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e introduzir as ações e projetos a serem implementados.

Neste âmbito, as DCN da EA destacam em seu artigo 8º que:

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve 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, p. 3)

Os PCN, então, nesta perspectiva, foram separados em três segmentos nomeados Bloco de Conteúdos. O intuito na geração destes blocos foi de esforçar-se em encadear as questões próprias a temática ambiental na sua abrangência e peculiaridades, como observamos:

Além de um elenco de conteúdo, o tema Meio Ambiente propõe que se garanta aos alunos aprendizagem que lhes possibilite posicionar-se em relação às questões ambientais nas suas diferentes realidades particulares e atuar na melhoria de sua qualidade (BRASIL, 1997, p. 202).

O bloco inicial intitulado – A natureza “cíclica” da Natureza – propõe discutir o entendimento da ação dos fenômenos processados na natureza, versando a questão da desarmonia ambiental, além da totalidade de problemas referentes a água. No segundo bloco – Sociedade e Meio Ambiente – aborda questões atadas à conexão sociedade/natureza. Neste bloco são abordados os resultados ambientais da sistematização dos espaços pelo homem salientando as questões de deterioração ambiental e preservação objetivando a qualidade de vida da coletividade, como no trecho em destaque:

Tendo como base as características integradas da natureza, e de como ela se altera segundo as diferentes formas de organização socioculturais, este bloco inclui desde a preocupação do mundo com as questões ecológicas até os direitos e responsabilidades dos alunos e sua comunidade com relação à qualidade do ambiente em que vivem, e as possibilidades de atuação individual e coletiva. (BRASIL, 1997, p. 203)

O bloco três – Manejo e conservação ambiental – apresenta para a discussão os pontos positivos e negativos da intercessão do homem no Meio Ambiente, analisando as maneiras mais adequadas da ação do homem na tentativa de reduzir as consequências no mesmo. Demandas como desenvolvimento sustentável, as mudanças no clima local e global e as questões com o lixo são alguns dos tópicos para serem trabalhados neste bloco. Sobre os blocos de conteúdo, os PCN, enfatizam, mais uma vez, a relevância do trabalho interdisciplinar e transversal,

objetivando um aspecto mais amplo das questões ambientais por parte dos discentes.

De acordo com as relações humanas e sociais que a temática ambiental aponta, este Tema Transversal necessita ou necessitaria, na práxis, transversalizar todos os campos do conhecimento, em todo momento que a coerência doutrinária conceber.

Porém, o que se percebe no dia a dia é que a temática ambiental tem sido inserida no âmbito educacional de maneira pontual (SANTOS, 2008). Quiçá isto se justifique a circunstância de que ainda hoje convivemos com obstáculos e/ou ignorância a respeito da interdisciplinaridade e da transversalidade, o que segundo Bernardes e Prieto (2010, p. 183) “resultam em uma aparente baixa eficácia das ações de Educação Ambiental nos ambientes escolares”.

Enfatizando a importância desses temas, estes foram também contemplados em documentos mais recentes, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

2.1.3 A Base Nacional Comum Curricular e o meio ambiente

A BNCC é um documento normativo para as redes de ensino e suas instituições públicas e privadas, referência obrigatória para elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas para o ensino infantil e ensino fundamental.

Como destacado por Branco *et al.* (2018, p. 185-203), o “documento da BNCC é fruto de um processo de debate e negociação com diferentes atores do campo educacional e com a sociedade brasileira”. Este mesmo autor relata também que a versão inicial deste documento foi oferecida para consulta pública entre outubro de 2015 e março de 2016. Sua segunda versão foi publicada em maio de 2016, após tramitar por um processo de debates institucionais em seminários efetuados pelas Secretarias Estaduais de Educação em todas as Unidades da Federação. Tendo ainda uma terceira e última versão deste documento para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, que foi publicada em abril de 2017. Essa versão completa e faz emendas na segunda versão, cumprindo a atribuição do Ministério da Educação (MEC) de direcionar ao Conselho Nacional de Educação

(CNE) a proposição de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os alunos da Educação Básica, estabelecida entre os Estados, o Distrito Federal e os Municípios (BRASIL, 2017).

O oferecimento do documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é visto por uma variedade de sujeitos do âmbito político-educacional do Brasil como uma ação primordial no rumo de assegurar o direito a aprendizagem e a equidade educacional.

Nesta perspectiva, sendo a BNCC um documento que “apresenta os Direitos e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento que devem orientar a elaboração de currículos para as diferentes etapas de escolarização” (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 24) e concretizando-se, dessa maneira, como documento orientador dos currículos dos Estados, Municípios e redes privadas, sua apropriação tornou-se primordial à compreensão dos pontos para a introdução da EA nas escolas.

A BNCC foi elaborada como componente curricular e etapas da Educação Básica – Educação Infantil ao Ensino Médio. Para o Ensino Fundamental, está estruturada a começar dos “quatro eixos de formação” que irão encadear o conhecimento no decorrer desta fase de formação, assim fragmentada: (i) Letramentos e capacidade de aprender; (ii) Solidariedade e sociabilidade; (iii) Pensamento crítico e projeto de vida; (iv) Intervenção no mundo natural e social. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 47).

Com relação ao ensino de Ciências Naturais, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, o documento constitui-se de quatro eixos formativos: (i) Conhecimento conceitual e científico; (ii) Processos e práticas de investigação; (iii) Contextualização social, cultural e histórica das ciências; (iv) e Linguagem das ciências da natureza (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 436), ademais de ordenar cinco unidades de conhecimento: Materiais, propriedades e transformações; Ambiente, recursos e responsabilidades; Terra: constituição e movimento; Vida: constituição e evolução e sentidos, percepção e interações (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 440); que por sua vez, estão definidos para eles, os objetivos de aprendizagem.

Analisando o documento em vigor, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1996), percebeu-se que a EA, detinha o *status* de tema transversal – Meio Ambiente – passa a ser exposta de maneira implícita nos eixos de formação, em

cujo eixo ele foi associado – Intervenção no mundo natural e social – torna-se a proximidade possível com o que se entendia como universo da EA no currículo escolar.

E, de acordo com Santinelo, Royer e Zanatta (2016), que examinaram a 1ª versão da BNCC, os assuntos relativos ao MA são “abordadas de forma irrisória na proposta preliminar para implantação da BNCC, sendo inexistente sua abordagem em áreas do conhecimento como a Matemática”. A Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia igualmente se pronunciou sobre a maneira como a EA é discutida neste documento:

Das 298 páginas do documento, se realizamos uma busca pela palavra "ambiental", vamos encontrar 23 referências a ela, mas nenhuma específica à Educação Ambiental. A nomenclatura "AMBIENTAL" aparece de forma genérica ao longo do documento, restrito a termos como "sustentabilidade ambiental" e "socioambiental", na introdução do documento, quando justifica os "objetivos" da Base, e esparsamente no Ensino fundamental de Ciências, mas sem articulação entre elas e com as demais áreas. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2015, p. 5)

Já na segunda versão da BNCC a temática é apresentada em forma de objetivos de aprendizagem. Nela, o avanço não é significativo quanto a introdução de conteúdos socioambientais, mantendo-se afastado dos componentes curriculares, como Matemática e Língua Portuguesa, disciplinas com mais lugar nos currículos escolares. Nos anos iniciais e finais do ensino fundamental a EA surge no meio dos 5 temas nomeados de “temas integradores ou especiais”.

Ao final de cada objetivo, são citados o(s) tema(s) integrador (es) nele tratados, indicado(s) por suas iniciais: [ES] Economia, Educação financeira e sustentabilidade; [CIA] Culturas Indígenas e africanas; [CD] Culturas digitais e computação; [DHC] Direitos humanos e cidadania; [EA] Educação Ambiental. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 47, 299, 453)

Os mesmos temas, que são vagamente tratados no texto do documento (ainda que reiteradamente) não denotam nitidez quanto à função a cumprir na junção dos conteúdos. Todavia, aparentam ter papel impreciso/indefinido, como o de papéis representativos como temas transversais, interdisciplinares, tem cunho multidisciplinar, surgindo pré-estabelecido em todas as disciplinas.

Os Temas Especiais permitem estabelecer a integração entre os componentes curriculares de uma mesma área do conhecimento e entre as

diferentes áreas que organizam a Educação Básica, no contexto da BNCC. Dessa forma sua abordagem nas propostas curriculares objetiva superar a lógica da mera transversalidade, ao se colocarem como estruturantes e contextualizadores dos objetivos de aprendizagem. Os Temas Especiais, de natureza multidisciplinar, perpassam os objetivos de aprendizagem de diversos componentes curriculares, nas diferentes etapas da Educação Básica. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 48)

Nos anos iniciais, esse tema integrador – EA – se limitou-se as disciplinas de história, geografia e artes. Já nos anos finais, o tema surge somente nos objetivos de aprendizagem de geografia, religião e artes. Tais temas integradores são citados ao final dos objetivos de aprendizagem, sinalizando para provável integração, abaixo exemplo da disciplina de geografia, para os anos iniciais do ensino fundamental e como também para os anos finais, nessa ordem.

(EF01GE04) utilizar linguagens diversas em registros de observações sobre ritmos naturais e experiências ocorridas em seus lugares de vivências. [CD] [EA] (EF06GE05) analisar alternativas de modos de viver, baseados em práticas sociais e ambientais, que criticam as sociedades de consumo [EA] [ES] [DHC]. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 312, 456)

Objetivos escritos desta maneira vão de encontro à legislação que estabelece o “aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo” (BRASIL, 1999) como igualmente a premissa dos princípios e objetivos de aprendizagem.

As práticas pedagógicas de Educação Ambiental devem adotar uma abordagem crítica, que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão naturalista. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 37).

Quanto às questões financeiras e o consumo podem desempenhar melhor a atitude de “temas integradores” se discutidos dentro de uma visão mais abrangente que atraia para o campo da economia para além dos aspectos financeiros e de consumo e, o campo da sustentabilidade, “como uma proposta desafiante que visa unir proteção ambiental, justiça social, equidade econômica, diversidade cultural e ação política” (CZAPSKI, 2008, p. 18). Seguido do ponto da concepção educadora ambientalista viabiliza aprendizados sobre economia solidária, economia local, consumismo, sustentabilidade socioambiental, desenvolvimento sustentável e sociedades sustentáveis, assim como o questionamento de privações materiais figurativas e o aprendizado de valores, concepções e condutas como os de atuação,

pertencimento, comunidade, identidade, potência de agir, diálogo e felicidade (SORRENTINO, 2013).

E, parecendo ser estranha pelos formuladores da BNCC, foi remetido ao Congresso Nacional um projeto de lei, o PLS nº 221 de 2015, ainda em processamento, que vai de encontro das legislações que o antecederam, pois ele:

Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que “dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”, para incluir como objetivo fundamental da Educação Ambiental o estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e a Educação Ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação, para tornar a Educação Ambiental disciplina obrigatória. (BRASIL, 2015).

Nesses embates ficou ainda mais nítido que independente dos atributos/características desse documento, a forma atual executada pelas escolas, não será eficiente para proporcionar a consciência crítica do discente.

Embora tenham uma fundamentação teórica muito bem estruturada no PCN, DCN e na BNCC, a Educação Ambiental, no Brasil, ainda necessita ser contemplada no ambiente escolar, com ações efetivas e consistentes. Nessa perspectiva, o papel do gestor escolar é de fundamental importância, para inserção desse tema na rotina do ambiente educacional.

2.2 GESTÃO ESCOLAR

De origem latina *gestio.onis*, a concepção de gestão relaciona-se à atuação e a decorrência de gerir ou de administrar. Diversos conceitos foram dados para o enunciado com o passar dos anos. No Dicionário da Língua Portuguesa, Ferreira (2014), a palavra portuguesa gestão, em seu sentido original, exprime a ação de dirigir, de administrar e de gerir a vida, os destinos, as capacidades das pessoas, uma parte da sociedade entende gestão como funções burocráticas, prescindida do aspecto humanístico, e como uma atitude inclinada ao sentido de planejamento, da repartição de bens e da confecção desses bens.

De acordo com que nos diz Garay (2011), gestão é o processo de dirigir a organização e, então fazer deliberações levando em conta às exigências do âmbito e o capital à disposição. Garay ainda diz que gestão está concernente ao processo administrativo, abalizada por Fayol, em 1916, como a atitude de criar, sistematizar, governar e monitorar o capital da empresa, a fim de que as finalidades sejam obtidas.

Os autores Burak e Flack (2011) relacionam gestão escolar a atuações em grupo e democrata, com separação de obrigações individuais, que precisam ser traçadas num projeto maior, que reúna todos os participantes do *staff* escolar ao redor de objetivos, metas, decisões e compromissos coletivos.

Após a conceituação do que seja gestão, vamos enfocar o gestor escolar que, segundo Oliveira e Carvalho (2018), desempenha um papel fundamental na organização da escola, liderando e coordenando sua rotina. Segundo esses autores, também é incumbência do gestor escolar, administrar o projeto pedagógico da escola, os profissionais que compõem a comunidade escolar, como também seus aspectos físicos e financeiros.

Os mesmos autores dizem que, as tarefas de agregar e manter um ambiente benéfico a aprendizagem, partilhar as metas com a equipe docente e melhorar o progresso do trabalho coletivo (de maneira que os profissionais se sintam envolvidos no processo) têm sido consideradas estratégias de uma gestão eficaz.

E, com isso, a escola será capaz de colaborar com sua parte considerável de mudanças sociais, quer dizer, no ponto econômico, político e do grupo que possui os mecanismos de produção sobre o resto da sociedade. Seria inviável o progresso da atividade administrativa focada na transformação social, no espaço escolar, se esta fosse, *a priori*, impossibilitada de colaborar para tal formação.

De acordo com Russo:

O papel do diretor pode ser definido ou conduzido intencionalmente de fora para dentro, mas não pode ser determinado. Quem determina o papel do diretor é ele mesmo, podendo ser reproduzido da intencionalidade exterior ou crítico em relação a ela, dependendo das circunstâncias e do comprometimento político que tem em relação a escola e a educação. (RUSSO, 2002, p. 35)

As escolas, compreendendo aqui os gestores escolares, necessitam acordar para o que endossa e determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9.394/96 (BRASIL, 1996), que no artigo 14, que relaciona os seguintes princípios:

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II- participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Esse artigo supracitado resgata a participação coletiva de toda a comunidade escolar na participação e elaboração do projeto pedagógico da escola e em seus órgãos instituídos.

Esse mesmo gestor escolar tem também como atributo inerente a sua função agir como um líder, valendo-se de atitudes que o ampare no progresso de todos os membros de sua equipe.

O gestor escolar líder é preparado para ampliar a competência de trabalho de toda equipe, fazendo com que esta apresente-se capaz de modificar e empreender com êxito todos os projetos apresentados pela escola.

Para guiar sua equipe o gestor qualificado necessita de um plano a ser efetivado e uma tática de ação para alcançar seus objetivos. Esse é o ponto inicial para que procedimentos da equipe escolar sejam bem cumpridas e quando um de seus métodos falhar, o gestor escolar deve estimular sua equipe a discernir o que é essencial realizar para dar continuidade ao que foi planejado.

É essencial ao gestor escolar o *know-how* de administrar conflitos, já que toda instituição de ensino, bem como qualquer outra instituição amiúde se esbarra com conflitos que podem ser motivados por situações externas e internas a esfera de trabalho.

E Lück (2008) afirma que “o entendimento do conceito de gestão já pressupõe, em si, a ideia de participação, isto é, do trabalho associado de pessoas analisando situações, decidindo sobre seu encaminhamento e agindo sobre elas em conjunto”.

Ainda Lück ao descrever o trabalho do gestor escolar dentro do ambiente escolar, averigua que:

A gestão pedagógica é, de todas as dimensões da gestão escolar, a mais importante, pois está mais diretamente envolvida com o foco da escola que é o de promover aprendizagem e formação dos alunos, conforme apontado anteriormente. Constitui-se como a dimensão para a qual todas as demais convergem, uma vez que esta se refere ao foco principal do ensino que é a atuação sistemática e intencional de promover a formação e a aprendizagem dos alunos, como condição para que desenvolvam as competências sociais e pessoais necessárias para sua inserção proveitosa na sociedade e no mundo do trabalho, numa relação de benefício recíproco. Também para que se realizem como seres humanos e tenham qualidade de vida. (LÜCK, 2009, p. 95)

Com todas essas atribuições, nos diz Araújo, que:

Atualmente, mediante o contingente acelerado das constantes transformações sociais, científicas e tecnológicas, passou-se a exigir uma nova escola e, em decorrência, um novo diretor, um diretor gestor. E, para isso, configura-se também um novo perfil desse profissional: visionário, utopista, idealizador de transformação democrática, com formação e conhecimentos específicos ao cargo e a função do diretor-gestor escolar. (ARAÚJO, 2009, p. 32)

O Gestor Escolar é um educador por primazia, pois necessita saber juntar a consciência técnica com a clareza política, na administração do conteúdo educacional e das determinações burocrático-administrativa. Em dado momento, ele é administrador, em outro é educador, tendo que exercer os papéis na procura de possibilitar um ambiente que com certeza apresente uma educação de excelência para os alunos.

Chamamos atenção com isto, para o papel arquitetônico da gestão escolar entre os objetivos e os esboços político-educacionais e sua materialização na rotina escolar.

Com isso, é circunscrito entender a gestão escolar somente como encarregada pela ação eficiente dos objetivos da instituição. Sua divisão em diferentes âmbitos de atuação, fragmentando o complexo processo de gestão, divisa-se uma ameaça de não se conceber a intervenção da gestão escolar nos distintos aspectos que estabelecem o dia a dia da escola e a instituição como um todo.

2.2.1 O gestor escolar: principal agente de transformação

Inferimos que é fundamental conceber uma instituição de ensino que garanta aos docentes o aprendizado, e que tenha conjunturas organizacionais e pedagógicas que viabilizem isso. Nesse sentido, contemplamos que os gestores escolares são os profissionais que exercem uma função de extrema relevância na definição do ambiente e cultura organizacional da escola e na efetividade do aprendizado de seus alunos.

A autora Heloísa Lück fez algumas referências sobre isso, enfocando as responsabilidades do gestor público e suas nuances.

“[...] é do diretor da escola a responsabilidade máxima quanto à consecução eficaz da política educacional do sistema e desenvolvimento pleno dos objetivos educacionais, organizando, dinamizando e coordenando todos os esforços nesse sentido, e controlando todos os recursos para tal”. (LÜCK, 2004, p. 66)

Alguns anos depois, essa mesma autora, faz uma análise mais abrangente das funções e obrigações desses gestores, enfatizando que essas atuações são mais complexas e vão muito mais além:

Para Lück (2013, p. 28):

[...] o pressuposto de tal enfoque corresponderia ao reconhecimento de que a maior responsabilidade do diretor reside na liderança, orientação e coordenação das atividades docentes, o que é verdade. No entanto, essa atuação demanda o domínio de competências muito mais complexas do que as docentes, e a atenção sobre muito mais situações do que as restritas à sala de aula.

Enfatiza-se, com isto que o Gestor Escolar ocupa função muito importante no cotidiano da escola, essencial mesmo, pois a ele compete estruturar o processo pedagógico que auxilie para uma aprendizagem concreta por parte dos educandos bem como gerenciar os inúmeros processos em relação as questões administrativas, financeiras e humanas da escola.

Cabendo ainda a esse mesmo gestor escolar atribuições e responsabilidades, dentro e fora do espaço escolar. Tendo o compromisso de realizar transformações, de estimular e promover a ruptura de crenças e paradigmas antiquados/desatualizados, necessita mostrar um comportamento diferenciado, com

vistas a que os objetivos e metas da instituição sejam alcançados com sucesso e o processo ensino-aprendizagem aconteça de maneira leve, lúdico e prazeroso.

Essas atribuições e responsabilidades são elencadas por Lück (2004, p. 66); sob o ponto de vista administrativo, cabe-lhe a:

- a) organização e articulação de todas as unidades competentes da escola;
- b) controle dos aspectos materiais e financeiros da escola;
- c) articulação e controle dos recursos humanos;
- d) articulação escola-comunidade;
- e) articulação da escola com o nível superior de administração do sistema educacional;
- f) formulação de normas, regulamentos e adoção de medidas condizentes com os objetivos e princípios propostos;
- g) supervisão e orientação a todos aqueles a quem são delegadas responsabilidades.

No que lhe diz respeito sob a ótica pedagógica, é de sua atribuição a:

- a) dinamização e assistência aos membros da escola para que promovam ações condizentes com os objetivos e princípios educacionais propostos;
- b) liderança e inspiração no sentido de enriquecimento desses objetivos e princípios;
- c) promoção de um sistema de ação integrada e cooperativa;
- d) manutenção de um processo de comunicação claro e aberto entre os membros da escola e entre a escola e a comunidade;
- e) estimulação à inovação e melhoria do processo educacional;
- f) atuação nesses diversos setores da instituição, com uma visão holística, o gestor escolar necessita também, ser o intermediário e colaborador no planejamento, dos docentes no interior da escola, dando assistência, aconselhando e aferindo os métodos/ações educacionais.

Como gestor, esse profissional necessita conhecer os pormenores da escola, compreendendo seus movimentos, Lück ratifica isso:

(...) uma das mais básicas condições para o exercício da gestão e liderança escolar é conhecer e compreender o clima e a cultura da organização. Gestores competentes se debruçam sobre questões referentes ao clima e à cultura escolar sobre as condições que criam e sustentam suas manifestações que expressam um conjunto de respostas tácitas, atitudinais e comportamentais aprendidas coletivamente no enfrentamento de desafios. Também vigentes, assim como as condições mais efetivas para mudá-las, quando este for o caso, e desenvolvem habilidades para fazê-lo. (LÜCK, 2010, p. 131).

Torna-se essencial também, buscar unificar ideias e esforços, fazendo com que as diversidades de ideias sejam respeitadas e que todos sejam capazes de dar suas opiniões, proporcionando mais independência para escola e aos atores sociais que estão incluídos na escola, assegurar a transparência, da escola ante a comunidade desde sua administração, quanto a pedagogia, contribuindo nas fases dos projetos/planejamentos educacionais e políticos.

Lück (2013) atesta que a instrução pode colaborar para o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes relativas à prática do gestor, dessa forma, colabora, verdadeiramente, para o exercício consciente e intencional. Pois esse gestor, com as obrigações e responsabilidades que lhe são atribuídas precisa capacitar-se para tal.

Esse processo de aquisição de conhecimento mencionado por Lück, vem ao encontro do que tem se exigido desse gestor na atualidade, como relata Paschoalino (2017, p. 55):

O discurso de qualidade nas escolas passou a ser proferido nos mais diversos espaços da sociedade. Essa meta de qualidade está posta como um desafio para os gestores escolares, que passaram a ser cobrados pelo desempenho dos alunos. A qualidade escolar como meta de trabalho gestor, não é apenas uma especialidade brasileira referendada pelos textos legais, mas constitui um desafio constante independentemente do país.

Isso implicará em que esse gestor tenha que analisar às suas práticas administrativas, pedagógicas e políticas de um modo mais crítico e rigoroso com o propósito de avaliar a instituição e de sugerir mudanças para aperfeiçoar a qualidade. Pois, conforme afirmou Lück (2004) em consequência à hierarquia

ocupada na liderança da escola, a sua atuação pratica grande interferência (tanto positiva, como negativa) em cima de todos os âmbitos e pessoas da escola.

Sem dúvida, a gestão escolar é uma peça fundamental no processo de ação da transformação educativa, portando capacitá-los empoderando-os de conhecimentos, habilidades e técnicas para melhor desempenharem suas funções, torna-se imprescindível, principalmente no que tange aos temas MA e EA.

2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA

O profissional da educação carece de possuir percepção do conhecimento em seus numerosos aspectos, sendo capaz de conceber seu pensar e seu funcionamento estruturados nas teorias da educação, entretanto revertido às dificuldades de seu dia a dia e observando criticamente as ocorrências em sala de aula. Desse modo, a incitação que se coloca não é uma atividade fácil de desenvolver, pois edificar seu conhecimento, almejando uma conexão teórico/prática consciente do universo social ao qual está introduzido, é uma ação profunda/heterogênea. O seu saber é variado, com aspectos, formas e modos de ser diferentes (polimorfo) e recebe interferência das convivências sociais, culturais, políticas e econômicas, assim como tem uma atuação importante na estruturação do conhecimento do aluno.

E, falando então, diretamente, sobre a formação de docentes, notou-se tradicionalmente um ponto de vista que se fortalece é a formação continuada. Uma vez que, o professor, como o profissional encarregado em aumentar, estruturar e até desenvolver o funcionamento intelectual do discente, carece de estudo constante e coeso de sua práxis pedagógica (TOZETTO, 2013).

Em nosso país, a formação continuada de professores tem um trajeto histórico e socioepistemológica, assinalada por diferenciadas vertentes que afloraram de variados pontos de vista sobre educação e sociedade presentes em nossa realidade.

Para Fusari (1998) e Nóvoa (1992), as ideias de formação continuada e a carreira profissional são vistas como etapa de um único processo.

A formação continuada, preconizada na LDB 9.394/96 (BRASIL, 1996), tem como objetivo proporcionar aos profissionais da educação o aprimoramento da profissão por meio da interferência organizacional pública (municipal ou estadual), que constam nos artigos 67 e 87:

Artigo 67 (dos profissionais da educação) – Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público.

Artigo 87 (das disposições transitórias) – Cada município e supletivamente, o Estado e a União, deverá: Parágrafo III- realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando, também para isso, os recursos da educação a distância (BRASIL, 1996).

Notadamente nos últimos 30 anos, especialmente desde as políticas para a Educação em todas as áreas, há um estímulo para os profissionais da educação manter-se em constante aquisição de conhecimento no campo profissional. Segundo alguns autores a formação continuada passou a “ser considerada como uma das estratégias fundamentais para o processo de construção de um novo perfil profissional de professor” (ALTEL *et al.*, 2001; CANDAU; LELIS, 1999; GATTI, 1997; FREIRE, 2016a; NÓVOA, 1991; PIMENTA, 1995; SILVA; ARAÚJO, 2005; VEIGA, 1998). Esse novo aspecto na formação de professores tem reverberado hoje em dia na composição da identidade do docente, pois demonstra entre outras a validação do saber/dizer científico desses profissionais, no seu saber/fazer.

Altet *et al.* (2001, p. 34) nos diz que:

A formação não pode mais consistir em uma modelização das tomadas de decisão, mas deve propor dispositivos variados e complementares que desenvolvam o saber-analisar, o saber - refletir, o saber-justificar, através de um trabalho do professor sobre suas próprias práticas e experiências.

Já Freire (2016a) diz que a formação continuada tem como finalidade estimular o empoderamento dos seus saberes com meta a uma independência que o leve o transporte de fato a uma práxis crítico-reflexiva. Ele afirma isso ao escrever:

Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente sobre a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de tal modo concreto que quase se confunde com a prática. O seu “distanciamento” epistemológico da prática, enquanto objeto de sua análise, deve dela “aproximá-lo” ao máximo. (FREIRE, 2016a, p. 39)

Na concepção freiriana a idealização de formação continuada origina-se a partir da “condição de inacabamento do ser humano e a consciência desse inacabamento” (FREIRE, 2016a, p. 40). Assim sendo, a formação continuada fundamenta-se em uma ação contínua do aperfeiçoamento profissional do docente diante de uma inter-relação entre sua formação inicial, equivalente à sua experiência de aprendizagem nas instituições formadoras e a formação continuada, que se caracteriza como procedimento/método no decorrer da profissão.

Atualmente, a procura por profissionais com boa formação, aponta a fortificação da qualidade da educação. Uma práxis de gestão compromissada com a instrução do povo deve ter a abundância do conhecimento, oportunizando afeto nas convivências, a qualificação em todas as praxes e determinação nas atitudes.

Um gestor bem desenvolvido faz toda a modificação nos bons resultados obtidos pela instituição escolar e na atuação dos alunos. No presente as secretarias de educação têm investido e se preocupado progressivamente com a formação continuada dos encarregados pela gestão escolar. Contudo, não basta a formação continuada ser oferecida, é essencial que o gestor seja um profissional aplicado e entusiasmado para que o êxito pedagógico ocorra.

O profissional contemporâneo terá cada vez mais que se aperfeiçoar, sendo empreendedor, produtivo e idealizador. Pois, atualmente, os profissionais da educação concorrem com a tecnologia e por isso sua ocupação fundamental é estudar e se requalificar cada vez mais.

Alonso já evidenciava a descrição do novo profissional:

Torna-se um profissional efetivo, em contraposição ao tarefeiro ou funcionário burocrático; Esse profissional terá que ser visto como alguém que não está pronto, acabado, mas em constante formação; Um profissional independente com autonomia para decidir sobre o seu trabalho e suas necessidades; Alguém que está sempre em busca de novas respostas, novos encaminhamentos para seu trabalho e não simplesmente um cumpridor de tarefas e executor mecânico de ordens superiores e, finalmente, alguém que tem seus olhos para o futuro e não para o passado. (1985, p. 6)

Portanto, a formação continuada com os profissionais da educação é uma práxis que foi adotada, pois esta possibilitará a equiparação dos conhecimentos destes profissionais com os conhecimentos sobre qualquer assunto e/ou objetivo da atualidade.

Neste contexto, esse artifício serviu também como impulsionador para um desempenho de melhor qualidade desses profissionais. Pois a atuação profissional do docente de ensinar, não é só trabalhar os conteúdos e objetivos, é trabalhá-los de forma que o discente entenda e apreenda. Refere-se à competência de fazer o discente entender o que se ensina, de converter o conhecimento científico em conhecimento escolar. Neste significado, é refletir que todo conhecimento apreendido durante a vida do docente, assim como todas as suas experiências, colaborará para o ensino do estudante.

O progresso do professor, que se identifica como profissional de educação está subordinado a situações que contribuem a sua constante formação. Deste modo, a inquietação com a formação dos profissionais da educação é um debate antigo, que vem se carregando por décadas (TOZETTO; BULATY, 2015).

2.3.1 Oficinas pedagógicas: recurso articulado às TIC

Workshop é um termo inglês cuja tradução é oficina, de acordo com o dicionário <https://dictionary.cambridge.org/>. Essas oficinas proporcionam uma provocação do saber ao conceber e reconstruir situações, instrumentos, materiais e conhecimentos fundamentando-se na co-relação com o assunto focado no estudo. Para Anastasiou e Alves (2004):

A oficina se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva (p. 95).

Esse modelo de técnica apresenta uma grande potencialidade pedagógica quando empregado com conhecimento, o que conseguiria significar uma ótima tática para desenvolver alguns assuntos específicos. As oficinas igualmente estão aptas para propiciar aprendizados mais íntegros, pois considera a edificação do conhecimento de maneira recíproca e argumentadora, fundamentada em circunstâncias do cotidiano.

Também nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), as oficinas são contempladas, nestes elas são descritas como atividades práticas como um significativo componente para o entendimento ativo das concepções científicas, pois os partícipes podem determinar uma correspondência mais relevante com o tema ou o motivo do estudo, transformando assim, o aprendizado mais relevante, de acordo com o olhar de Rosalen, Rumenos e Massabni:

As atividades práticas são importantes quando ensinadas de forma a trabalhar a busca e resolução de problemas, pois assim os envolvidos passam de meros espectadores à protagonistas de seu ensino, podendo experimentar e deduzir resultados, criando maior capacidade de argumentação e indução, e finalmente formando verdadeiros cientistas. (2014, p. 32)

As oficinas consistem-se numa oportunidade de experimentar acontecimentos concretos e relevantes, estruturada nos três aspectos “sentir-pensar-agir”, sendo apontada como ambiente excelente de edificação de saberes a partir da ação, não deixando de lado a parte teórica. (MARTINS; COSTA; RIBEIRO, 2011; PAVIANI; FONTANA, 2009).

As oficinas da mesma forma possuem como particularidade, a abertura de momentos de aquisição de conhecimento que primam o diálogo entre os integrantes. Isso vem ao encontro do pensamento de Paulo Freire (2016), quando afirma que as oficinas pedagógicas consistem em espaços dinâmicos de edificação do conhecimento que, por meio da promoção do diálogo, potencializam um processo criativo de aprendizagem coletiva e modificação da realidade. As OP são entendidas como um tempo/espço espontâneo de permutas de experimentações e criação de vínculo que procuram como tática/técnica de aprendizagem o raciocínio do pensar, sentir e agir, possibilitando ao grupo o estudo da realidade e a edificação comunitária do saber.

Em uma oficina verificam-se acomodação, edificação e formação de conhecimentos teóricos e práticos, de maneira ativa e reflexiva. Acontecem particularmente do conhecimento prévio, das competências, das inclinações, das carências, das convicções e das decisões dos envolvidos. Uma oficina pedagógica, portanto, serve de veículo tanto para a formação continuada como espaço (re)construção coletiva do saber.

As oficinas pedagógicas são muito significativas para o processo de ensino aprendizagem, pois além de disseminar saberes torna o conhecer agradável e divertido.

A oficina é capaz de instaurar uma liberdade nas posturas educacionais em relação aos padrões que dão mais preferência a uma área do saber do que a outra, proporciona técnicas de luta à qualificação ou desqualificação de saberes pelas escolas. Para dinamizar ainda mais as oficinas pode-se utilizar algumas tecnologias de informação aplicadas à educação.

2.4 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADA À EDUCAÇÃO

Igualmente denominada pela sigla TI (Tecnologia da informação), é um campo que usa a computação como um mecanismo para elaborar, difundir, arquivar, engajar e usar várias informações. Com a finalidade de atingir com mais desenvoltura e rapidez seus objetivos, quem a utiliza, almeja gerar fluxo, armazenamento ou o processamento dessas informações, utilizando softwares desenvolvidos para reduzir a utilização da mão de obra do homem.

Para Valle (1996, p. 2), tecnologia é “como o conjunto de conhecimentos, especial e principalmente científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade”. Segundo ele, a tecnologia é capaz facilmente ser caracterizada como uma ciência que se ocupa da técnica.

Já Pereira e Fonseca (1997, p. 239) asseveram que a tecnologia da informação, “surgiu da necessidade de se estabelecer estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações”.

E Cruz (2003, p. 26) diz que a Tecnologia da Informação “é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar e ou processar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada no produto, quer esteja aplicada no processo”.

No decorrer de cinquenta anos, a utilidade da Tecnologia da Informação era resumida somente em armazenar, coletar, transmitir e apresentar dados, enfocando apenas na Tecnologia.

Doravante, observou-se que a tecnologia operava melhor com a utilização da informação, pois consentia mais adequadamente a execução de tarefas por meio do usuário.

Com o progresso/desenvolvimento tecnológico, as TI têm se expandido de forma acelerada e cada vez mais eficiente. Perpetrando que, a utilização destas se torne cada vez mais comum e imprescindível a vida do homem e das empresas.

Tezani (2011, p. 36) diz que “as Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) permitem a interação num processo contínuo, rico e insuperável que disponibiliza a construção criativa e o aprimoramento constante rumo a novos aperfeiçoamentos”.

Para Almeida (2002, p. 71), “o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional”. Na concepção da autora, incluir as pessoas em uma ampla rede de conhecimentos seja ela pública ou privada, consegue-se viabilizar a cada ser uma nova vivência e uma nova perspectiva de mundo, tendo potencial para encaminhar-se na direção a uma sociedade mais justa e equitativa.

Hoje em dia, a educação escolar percebe-se ante a oportunidade de uma nova disposição curricular, ou seja, novos meios de ensinar, acompanhada pela multiplicidade de moldes e conteúdo. A realidade é que, através da internet, os conhecimentos disponibilizados pela tecnologia digital possibilitaram o alcance de todos acontecimentos. Valente (1993, p. 5) já dizia que “o uso da informática melhora a capacidade cognitiva dos indivíduos [...] e coloca as informações extremamente próximas das pessoas”.

Já as tecnologias da informação e comunicação e essencialmente seu estudo necessitam transpor o currículo do professor e da sua disciplina. Visto que para Almeida (2002, p. 71), “o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional”.

Na concepção dessa autora, envolver as pessoas em numa grande rede de conhecimentos achando-se ela privada ou pública sendo, pode oportunizar a cada

indivíduo um novo saber e uma nova interpretação de mundo. Podendo assim, encaminhar-se sentido a uma sociedade mais justa e igualitária.

Na atualidade, a educação escolar acha-se perante a oportunidade uma nova sistematização curricular, enriquecida pela diversidade de modelos e conteúdo. Visto que, pelo meio da internet, a informação oferece pela tecnologia digital possibilitou o acesso a todos acontecimentos. Valente (1993, p. 5) diz que “o uso da informática melhora a capacidade cognitiva dos indivíduos [...] e coloca as informações extremamente próximas das pessoas”. Tezani (2011) diz que:

O uso da TIC na educação escolar possibilita ao professor e ao aluno o desenvolvimento de competências e habilidades pessoais que abrangem desde ações de comunicação, agilidades, busca de informações, até a autonomia individual, ampliando suas possibilidades de inserções na sociedade da informação e do conhecimento (TEZANI, 2011, p. 36).

Entretanto, para que sejam entremeadas novas tecnologias na educação, o Brasil necessita melhorar as habilidades dos docentes.

Nos diz Moran (2001, p. 28):

Ensinar com novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

Diante ao que foi escrito por Moran (2001), percebeu-se que através da TIC existe uma expectativa de ajustar a harmonia entre os envolvidos e expandir as relações das pessoas e estender a viabilidade de inserção dos indivíduos através da informação, oferecendo uma nova práxis.

Almeida (2002) diz que:

O professor que associa a TIC aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à consequente constituição de redes de conhecimentos (ALMEIDA, 2002, p. 72).

As tecnologias da informação e comunicação podem colaborar com o alcance global da educação, com a equidade na educação, a peculiaridade do ensino e aprendizagem e o progresso profissional. Além do que, as TICs estão

formando novo relacionamento entre os discentes, docentes, pais e a escola, facilitando a aproximação com a informação.

2.4.1 **Podcast: ferramenta de formação continuada de gestão**

Inicialmente, uma breve revisão quanto ao teor técnico com relação as definições de *podcast*, previamente à definição conceitual de *podcast*.

Para Moura e Carvalho (2006), o *podcast* refere-se a uma “forma de publicação de programas de áudio, vídeo e imagens na Internet” (p. 88). Entretanto para Bottentuit Junior e Coutinho (2007), “entende-se por *podcast* uma página, site ou local onde os ficheiros áudio estão disponibilizados para carregamento”. O cerne nas premissas técnicas é empregado também por Primo (2005, p. 17), que estabelece *podcast* como sendo “um processo mediático que emerge a partir da publicação de arquivos de áudio na Internet”. Já Williams (2007, tradução nossa) esclarece que “*podcast* é um método para produzir conteúdo de áudio e vídeo disponível regularmente via *web*”, da mesma forma fazendo uso da explicação técnica para definir essa tecnologia.

Igualmente, Assis, Salves e Guanabara (2010, p. 2) expõem que “em linhas gerais, *podcasts* são programas de áudio, cuja principal característica é o formato de distribuição que os diferencia dos programas de rádio tradicionais e até de audioblogs e similares”. E Cebeci e Tekdai (2006) concordam com uma linha parecida de eixo nos quesitos técnicos na explicação de *podcast*, discriminando-o como uma tecnologia para “distribuir conteúdo para serem usados com tocadores digitais móveis de áudio e vídeo como *iPods*, incluindo todos os outros tocadores de MP3, telefones celulares e PDA” (tradução nossa).

Dessa forma, destacando-se no que se concebe pelo *podcast* – programas de locução, debate, exposição verbal, música e afins –, é disponibilizada a concepção de que ele se trata basicamente, de reprodução de voz por um ambiente tecnológico, conseqüentemente uma tecnologia de oralidade.

Nesse caso, a expressão “tecnologias de oralidade” pode ser empregado àquelas tecnologias que concedem o refinamento da oralidade em suas esferas de produção e distribuição, como o *podcast* e o rádio.

O *podcast* baseia-se em uma maneira de produção/disseminação livre de programas compartilhados sob busca e com ênfase na reprodução de oralidade, igualmente podendo difundir veicular músicas/sons. Desse modo, a definição envolve os aspectos técnicos ficam em segundo plano, convergindo-se no “fazer” abrange os aspectos técnicos de modo secundário, concentrando-se no “fazer” humano, deixado de lado pelas delimitações atuais.

Outro autor descreve essa nova prática de difusão de informação, comunicação, de veiculação de mensagens que não se limita à relação ponto (o veículo de comunicação) – massa (o público), é citada por Dizard, citando Browning e Reis (DIZARD, 2000, p. 23):

[...] a mídia velha divide o mundo entre produto e consumidores: nós somos autores ou leitores, emissoras ou telespectadores, animadores ou audiência; como se diz tecnicamente, essa é a comunicação um-todos. A nova mídia, pelo contrário, dá a todos a oportunidade de falar assim como de escutar. Muitos falam com muitos – e muitos respondem de volta.

Por meio dos *podcasts*, todos falam com todos e são respondidos. Essa nova prática midiática, possibilita levar informações específicas a um determinado público. E este, o público, em ouvi-la, no momento adequado. Por isso, escolheu-se essa mídia eletrônica para fazer parte do produto desse trabalho. Por entender que, como ressalta Dizard (2000, p. 23), estes *podcasts* darão aos gestores escolares e aos profissionais da educação, maior controle sobre as informações que receberão, quando irão acessá-las e de que forma, favorece sua escolha como maneira de aquisição de informações e até de formação.

Assim, verifica-se que o público ao qual se destina esses *podcasts*, caracteriza-se por uma escuta por seleção, pois os gestores escolares e os demais participantes das atividades de formação continuada, selecionarão o que quiserem ouvir e a eles dedicarão sua atenção, Abraham Moles (apud ROMO, 1994, p. 22) apresenta isso num quadro sobre as características para o ato de escutar.

Entretanto, acredita-se que para que haja um melhor aproveitamento, apreensão dos conhecimentos, informações que serão disponibilizados nos *podcasts*, os ouvintes utilizar-se-ão de alternância de estados mais profundos do que somente escutar. Assimilando a mensagem numa relação direta entre escutar, prestar atenção que está diretamente ligado ao ato de ter uma atitude com um grau

maior de intencionalidade e compreender a mensagem, como Kurt Schaeffer (apud ROMO, 1994, p. 22) expressa.

Portanto, o conteúdo em si dos *podcasts* que se pretende utilizar na formação continuada para gestores escolares e os profissionais da educação, terá a temática do MA e EA e como eles vêm sendo implementados nas escolas, nessa perspectiva, à difusão educacional destes, será sua essência.

Verifica-se, com a fala de Jim Aitchison (2009, p. 49) que “a memória auditiva do ser humano é mais forte do que a memória visual, a olfativa ou a tátil”, isso vem ao encontro do que objetiva-se com essa mídia que, as informações, orientações, legislações por meio delas divulgadas sejam apreendidas pelos ouvintes. De maneira tal que, os mesmos, passem a utilizá-las como referência e uma nova (ou não) maneira de entender, agir e interagir com o ambiente surja. Sendo eles, os gestores escolares e equipe técnico pedagógica, referência em suas unidades escolares, de mudanças e possíveis proposições para tal.

Segundo Freire (2012), uma rádio comunitária pende a perder em aspectos/peculiaridades se posta em aspecto/viés com o *podcast*, assinalado pela ramificação dos mais diversos grupos – independente de quão minoritários sejam. Tal ramificação, ao reproduzir falas antes excluídas, contribui para “um cenário educativamente mais rico, marcado não pela prevalência dos hegemônicos, mas pela pluralidade de vozes” (FREIRE, 2012).

Uma rádio, mesmo que comunitária, improvavelmente será mantida no ar possuindo menos de algumas dezenas de ouvintes, ao mesmo tempo em que um *podcast*, conhecida suas menores ações e maior individualidade de conteúdo frente ao rádio, inclina-se a manter-se com menos ouvintes.

Enquanto isso, um *podcast*, dadas suas menores demandas e maior especificidade de conteúdo frente ao rádio, pode justificar a sua existência pela capacidade de interessar a potenciais usuários mesmo que estejam em pequeno número, o que é possível de ocorrer ao longo de um período de tempo que pode ser muito alargado. Esta perenidade do *podcast* permite, inclusive, que permaneça on-line mesmo após não ser mais produzido¹⁶ (FREIRE, 2012, p. 13).

Desse modo, afora a produção, bem como o acesso a conteúdo, abordagens e ideias diferentes tende a ser mais evidente no *podcast*.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

A prática da investigação em educação fez-se estreitamente de natureza quali-quantitativa desde a segunda metade do século XX, no momento em que pesquisadores das ciências humanas e sociais passaram inquirir as estratégias de pesquisa quantitativa, referente comumente ao positivismo lógico que concebe as ciências naturais como o padrão de todo o conhecimento (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002; TEIXEIRA, 2003; TRIVIÑOS, 1987). Para esses cientistas, as metodologias baseadas no ponto de vista empírico e positivista não necessitariam mais continuar ajudando as investigações com fenômenos humanos e sociais.

Considerando a diversidade dos fenômenos sociais, era fundamental escolher e propagar métodos de pesquisa que cogitassem tal complexidade e que, diversamente da abordagem quantitativa, que precisa quantificar numericamente as significações dos fenômenos examinados, isto é, representar em números as posições e referências para compará-las e investiga-las por meio do uso de recursos e técnicas estatísticas, considerassem a atividade dinâmica no convívio do mundo real e o sujeito, achando-se o meio natural a nascente direta para o recolhimento de dados e o pesquisador a peça fundamental, com base principal no processo e se significado (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; MINAYO, 1997; TRIVIÑOS, 1987).

Desde tais certificações, houve a adoção com maior periodicidade a pesquisa qualitativa em educação, visto que esta abrange a aquisição de dados descritivos; a proximidade direta do pesquisador com o contexto; destaca mais o processo que o produto e representa o ponto de vista dos participantes (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Junto com estas particularidades a abordagem qualitativa tem conquistado maior reconhecimento e prestígio nas pesquisas apontada para a área de educação, em face da diversidade e atividade dos fenômenos implicados e as adversidades no manejo das variáveis.

Contudo, em uma pesquisa científica, as intervenções quantitativas e qualitativas podem ser completivas, aprimorando a análise e as discussões finais

(MINAYO, 1997). De acordo com Flick (2009), nos últimos anos diversos pesquisadores de variadas áreas destacaram em suas pesquisas as familiaridades, coparticipações possíveis e identicamente as diferenças entre a pesquisa quantitativa e qualitativa. Na concepção de Bryman (1992), citado por Flick (2009), a coerência da triangulação, isto é, o entendimento entre vários métodos qualitativos e quantitativos, objetiva dar um quadro mais completo do assunto em análise. Neste ponto de vista, a pesquisa qualitativa e vice-versa, viabilizando uma pesquisa estrutural do fenômeno com métodos quantitativos e uma observação processual por meio de métodos qualitativos.

A seleção entre métodos qualitativos e quantitativos é geralmente subalterna a argumentação entre padrões de concepção de conhecimento nas ciências sociais, transportando amiúde a dogmatismo: “Pior ainda do que as críticas infundadas ou parciais de que quantitativo-qualitativo é um binômio antitético, perante o qual é preciso optar” (CANO, 2012, p. 115).

Pesquisas qualitativas são particularmente relacionadas a preferências de pesquisa tradicionalmente subjetivistas. Em discordância, pesquisas quantitativas em geral refutam aos requisitos “positivistas”, do qual o atrativo da pesquisa é centralizado no estabelecimento de leis causais.

Manicas (2006) distingue “os mecanismos causais” como um tratamento central para a ideia e a instauração de relações causais. De acordo com esse ponto de vista, a distinção de metodologias quali pode ser subordinada as carências de estabelecimento de relações causais, nem sempre capazes a partir de abordagens quanti.

Entretanto, Silva *et al.* (2012a) tutelam o uso da abordagem quantitativa nas pesquisas em Educação em Ciências, dada à consideração do crescimento de estudos dessa natureza no Brasil, haja vista sua pouca prática comparada a países europeus. Grácio e Garrutti (2005) contrapõem que é necessário associar a área de Educação com a quantificação, visto que estes objetos proporcionam uma opinião mais ampla e completa das questões que achamos em nossa realidade. Segundo os autores, “as quantificações fortalecem os argumentos e constituem indicadores importantes para análises qualitativas” (GRÁCIO; GARRUTTI, 2005). Igual apreciação é apontada por Gil (1999, p. 35) ao declarar que “os procedimentos estatísticos fornecem considerável reforço às conclusões obtidas”, fazendo-os muito considerados entre os pesquisadores.

Diante do exposto, este foi um trabalho estruturado no método de pesquisa qualitativo, cujo público-alvo foi de gestores escolares e profissionais de educação.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E PRINCÍPIOS ÉTICOS DA PESQUISA

A coleta de dados pode ser vista como um dos momentos mais significativos da efetivação de uma pesquisa, pois é no decorrer da coleta de dados que o pesquisador conquista as informações essenciais para o progresso do seu estudo.

Cada investigação tem sua metodologia e reivindica técnicas próprias para a aquisição de dados. Escolhido os métodos, as técnicas a serem utilizadas serão selecionadas, de acordo com o objetivo da pesquisa” (ANDRADE, 2009, p. 132). Com essa certificação, a autora faz menção a escolha dos instrumentos de coleta de dados, que são peculiares de cada categoria de pesquisa.

Para esta pesquisa os métodos de coleta de dados utilizados foram a revisão integrativa, o questionário e a roda de conversa com o objetivo de dar subsídios para estruturação dos conteúdos a serem utilizados no desenvolvimento do produto dessa dissertação. A avaliação dos produtos foi realizada através de um questionário em escala de Likert.

O projeto dessa pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CoEPS – do Centro Universitário de Volta Redonda, sob o número CAAE: 11305219.4.0000.5237 e aprovado sob o Parecer 3.322.533 (ANEXO). A documentação aprovada pelo CoEPS encontra-se como Apêndices deste trabalho, conforme discriminado abaixo:

- Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – roda de conversa
- Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – *workshop*
- Apêndice C – Autorização para o uso de imagem – roda de conversa
- Apêndice D – Instrumento de coleta de dados – questionário prévio e roda de conversa
- Apêndice E – Instrumento de coleta de dados – questionário de validação dos produtos

3.2.1 Revisão integrativa

Para atingir o objetivo proposto, esta pesquisa pautou-se inicialmente numa revisão integrativa, que permite combinar, como ressalta Souza, Silva e Carvalho (2010, p. 2) “dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular”.

A coleta de dados foi realizada nas plataformas Periódicos da Capes e SciELO. Tendo como critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 10 anos (de 2008 a 2018), trabalho integral disponível em formato eletrônico, gratuito e redigido em português; presença das palavras chaves no título e no resumo: educação ambiental; formação continuada; gestão escolar; metodologias ativas, separadas pelo operador booleano *and*.

Inicialmente foram encontrados 35 artigos, retirando-se os duplicados restaram 26, depois dessa etapa foram lidos os resumos, após essa leitura, restaram 17 artigos ligados diretamente às palavras-chaves e ao nosso centro de interesse. Desta busca foram selecionados 17 artigos, sendo quatro na base da SciELO ligados à palavra-chave Metodologias Ativas, 13 nas bases de dados da Capes, assim distribuídos: três ligados a palavra-chave Gestão Escolar, três ligados à palavra-chave Formação Continuada, dois ligados à palavra-chave Metodologias Ativas e cinco ligados à palavra-chave Educação Ambiental.

3.2.2 Questionário prévio

Há vários modelos e técnicas de pesquisa presentes no ambiente acadêmico e, qualquer um deles necessita de ferramentas próprias para executar corretamente a coleta de dados, sendo o questionário, uma delas.

Este questionário, de acordo com Gil (1999, p. 128), pode ser definido como:

[...] a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por

objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Segundo Ribeiro (2008), no questionário existem pontos fortes e fracos, como mostrado no Quadro 1.

Tendo como objetivo, identificar a relevância que os temas EA e MA têm para os gestores escolares e os profissionais da educação participantes da pesquisa e, quais os conhecimentos prévios sobre eles, foram elaboradas 10 questões abertas, englobando temas desde o seu tempo de serviço na função, como conhecimento sobre os temas, a maneira como eles são trabalhados nas escolas e, possíveis treinamentos que estes profissionais tiveram acesso no ano de 2019.

O questionário foi aplicado, individualmente, aos profissionais da educação, antes do início da roda de conversa. Como nos relata Ribeiro (2008, p. 13), o uso do questionário, possibilitou a preservação da imagem dos participantes, pois estes não foram identificados, levando-se em consideração somente as respostas, e estes tiveram um tempo de 45 minutos para responder as questões propostas. Este questionário está inserido como Apêndice D, ao final deste trabalho.

Quadro 1 – Pontos fortes e fracos do uso do questionário como instrumento de coleta de dados

Tipo de coleta de dados	Pontos fortes	Pontos fracos
Questionário	Garante o anonimato; Questões objetivas de fácil pontuação; Questões padronizadas garantem uniformidade; Deixa em aberto o tempo para as pessoas pensarem nas respostas; Facilidade de converter os dados para arquivos de computador; Custo razoável.	Baixa taxa de respostas para questionários enviados pelo correio. Inviabilidade de comparar respostas ou esclarecê-las; Difícil pontuar questões abertas; Dá margem a respostas influenciadas pelo “desejo de nivelamento social”; Restrito a pessoas aptas à leitura; Podem ter itens polarizados/ambíguos.

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2008).

3.2.3 Roda de conversa

A roda de conversa, um dos instrumentos de coleta de dados, veio da necessidade de ouvir o público alvo desta pesquisa, já que ela “é um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano” (CRESWELL, 2010, p. 26). E, o diálogo construído na roda de conversa foi rico em contribuições para esta pesquisa, visto que, representou o pensar e o falar de “indivíduos com histórias de vida diferentes e maneiras próprias de pensar e de sentir, de modo que os diálogos, nascidos desse encontro, não obedecem a uma mesma lógica” (WARSCHAUER, 2002, p. 46).

Em vista disso, a predileção por essa técnica aconteceu basicamente por sua peculiaridade de permitir que as pessoas falem, simultaneamente, suas sensações, convicções, entendimentos e perspectivas sobre o tema escolhido, da mesma maneira que possibilita trabalhar atentamente as exteriorizações apresentadas pelo grupo.

A roda de conversa foi uma proposta realizada com o objetivo de proporcionar um diálogo direcionado por meio de perguntas abertas, onde os participantes, profissionais da área da educação, após responderem inicialmente e individualmente, ao questionário prévio, as mesmas perguntas foram utilizadas como roteiro da roda de conversa.

A roda de conversa foi gravada e filmada, com o objetivo de no momento da análise dos dados, compilar os pormenores estabelecidos por meio desse diálogo. Essa atividade foi realizada em agosto de 2019 em parceria com a Sala Verde Paraíba do Sul, localizada no Centro Universitário de Volta Redonda e cadastrada como evento de extensão:

Abertura, boas-vindas

Apresentação da Sala Verde Paraíba do Sul

🚦 8:00 às 8:30 horas – Credenciamento, entrega do material (questionário, autorização para o uso de imagem, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE)

🚦 8:30 às 8:45 horas – Objetivo e importância do evento

- ✚ 8:45 às 9:00 horas – Explicar a dinâmica da roda de conversa
- ✚ 9:00 às 9:45 horas – Responder individualmente as perguntas do questionário.
- ✚ 9:45 às 10:00 horas – *Little Stop – Coffee*
- ✚ 10:00 às 11:30 horas – Início da roda de conversa, direcionada com as perguntas do questionário.
- ✚ 11:30 às 12:00 horas – Fechamento e palavras finais.

Os participantes da roda de conversa foram convidados pessoalmente, através de visita agendada via telefone, nas unidades escolares pré-estabelecidas, cujo critério principal foi, estarem localizadas na cidade de Pinheiral (interior do RJ), que é vizinha ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. O convite entregue aos professores encontra-se nas Figuras 1 e 2.

Figura 1 – Convite da roda de conversa (frente)

RODA DE CONVERSA

OS GESTORES ESCOLARES E DEMAIS CONVIDADOS QUE ADERIREM AO PROJETO SERÃO DESAFIADOS A MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS PARA CONSTITUIÇÃO DE UM NOVO (OU NÃO) SABER, FREIRE DEIXA ISSO MUITO EXPLÍCITO NA SEGUINTE CITAÇÃO:

“NA VERDADE, NENHUM PENSADOR, COMO NENHUM CIENTISTA, ELABOROU SEU PENSAMENTO OU SISTEMATIZOU SEU SABER CIENTÍFICO SEM TER SIDO PROBLEMATIZADO, DESAFIADO. EMBORA ISSO NÃO SIGNIFIQUE QUE TODO HOMEM DESAFIADO SE TORNE FILÓSOFO OU CIENTISTA, SIGNIFICA, SIM, QUE O DESAFIO É FUNDAMENTAL À CONSTITUIÇÃO DO SABER. [...] (FREIRE, 2011, P. 68-69).”

INTERDISCIPLINARIDADE

SALA VERDE
Paráíba do Sul

A SALA VERDE É UM ESPAÇO DEDICADO A PROJETOS, AÇÕES E PROGRAMAS EDUCACIONAIS VOLTADOS À QUESTÃO AMBIENTAL E, TEM POR OBJETIVO BÁSICO A DEMOCRATIZAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL À COMUNIDADE.

CONVITE

RODA DE CONVERSA

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

SALA VERDE | PARÁIBA DO SUL
UNIFOA - TRÊS POÇOS
AV. PAULO ERLEI ABRANTES, 1325
TRÊS POÇOS/VR - CEP.: 27.240-560
TELEFONE: (24) 3340-8400
MESSENGER: M.ME/SALAVERDEUNIFOA

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Figura 2 – Convite da roda de conversa (verso)

The image is a flyer for a round table discussion. It features a green background with a leaf pattern. On the left, there is a graphic of the letters 'A' and 'M' with a globe behind them. Below this, the date, time, and location are listed. The main text is divided into two columns. The left column discusses the importance of environmental education in schools, citing Law 9795/1999 and a quote from Brazil, 1999. The right column outlines the objectives of the round table, which is to provide a directed dialogue through questions and answers about the importance of environmental education in schools and its applicability. At the bottom right, there is an illustration of a woman and a man talking, with a speech bubble containing a small scene of people in a park.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

A LEI Nº 9795/1999 SOBRE A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, EM SEU ARTIGO 1º DEIXA CLARO O CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

"ENTENDEM-SE POR EDUCAÇÃO AMBIENTAL OS PROCESSOS POR MEIO DOS QUAIS O INDIVÍDUO E A COLETIVIDADE CONSTROEM VALORES SOCIAIS, CONHECIMENTOS, HABILIDADES, ATITUDES E COMPETÊNCIAS VOLTADAS PARA A CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, BEM DE USO COMUM DO POVO, ESSENCIAL À SÁDIA QUALIDADE DE VIDA E SUA SUSTENTABILIDADE. (BRASIL, 1999)"

.....

PODEMOS INTERFERIR NESSE PROCESSO DE CONSTRUÇÃO?

.....

DE QUE MANEIRA?

.....

QUAL O PAPEL DO GESTOR ESCOLAR NESSE CONTEXTO?

OBJETIVO DA RODA DE CONVERSA

PROPORCIONAR UM DIÁLOGO DIRECIONADO ATRAVÉS DE PERGUNTAS PONTUAIS E RELEVANTES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS E SUA APLICABILIDADE.

ESSE PRIMEIRO ENCONTRO SERVIRÁ DE BASE PARA ESTRUTURAÇÃO DE UM WORKSHOP, COM QUATRO HORAS DE DURAÇÃO COM O TEMA 'POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR!'

ESSAS ETAPAS FAZEM PARTE DA MINHA DISSERTAÇÃO E DO MEU PRODUTO DO MESTRADO EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE DO UNIFOA.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

3.2.4 Questionário de avaliação dos produtos

Atitudes são singularmente outorgadas às emoções, crenças e tendências de comportamento que uma pessoa tem diante de um objeto específico ou abstrato (BARON; BYRNE, 1977).

Uma atitude é uma construção pressuposta que representa a medida de uma pessoa gostar ou não de certa coisa. As atitudes são em geral perspectivas positivas ou negativas de uma pessoa no que se refere a um lugar, coisa ou fato. Escalas de atitude são uma experiência de definir o que uma pessoa acredita, percebe ou sente.

Diversas escalas vêm sendo usadas para mensurar atitudes, como: escala de distância social de Bogardus, escala de Thurstone, escala Likert, escalas Guttman e escala de significado emocional de Osgood (BALASUBRAMANIAN, N., 2012).

Nesse trabalho optou-se por usar a escala Likert para avaliação dos produtos. Na escala Likert (1932), os participantes necessitam assinalar unicamente os pontos fixos, em um conjunto de cinco ordens de resposta que vão de “aprovo totalmente” a “desaprovo totalmente”.

Para tal, foram elaboradas 13 afirmativas, que de acordo com a escala Likert, os participantes, deveriam opinar de acordo com as pontuações – entre (0) zero e 5 (cinco) considerando que, quanto maior fosse a sua concordância com a afirmação, maior deveria ser a nota - discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo plenamente. E, no final, estes poderiam deixar um comentário sobre o *workshop*, sobre o material didático utilizado, entre eles os *podcasts*. Este questionário foi respondido individualmente pelos participantes, logo após o término do *workshop* e, está inserido como Apêndice E, no final deste trabalho.

3.3 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A metodologia utilizada para análise dos dados coletados no questionário e na roda de conversa foi a análise de conteúdo, empregando a Tematização proposta por Fontoura (2011). Seguindo todos os passos discriminados por ela, quais sejam:

1. Transcrição do material coletado feita em perguntas abertas em questionário;
2. Leitura do material;
3. Demarcação do que foi considerado importante. Esses dados foram classificados de acordo com ideias-chave;
4. Levantamento dos temas de acordo com os dados agrupados;
5. Descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja frequência de aparição pode ter significação para o objetivo analítico escolhido;
6. Esclarecer o tratamento dos dados, a partir da separação das unidades do contexto do *corpus*, por meio da elaboração de tabelas, gráficos e organização de quadro das falas, onde é possível visualizar o panorama geral do encaminhamento da análise dos dados;

7. Interpretação propriamente dita dos resultados à luz dos referenciais teóricos.

Adaptando-os a esta pesquisa foi aplicado o seguinte passo a passo:

1. transcrição de todo o questionário;
2. leitura atenta para o conhecimento de todo o material;
3. demarcação do que era relevante nas respostas dos profissionais;
4. para cada agrupamento levantado foi elencados temas sinalizando nos textos os trechos que sinalizam esta seleção, nesse processo de agrupamento foram seguidos alguns princípios: coerência, semelhança, pertinência, exaustividade, exclusividade;
5. foram definidas unidades de contexto e unidades de significados;
6. no último passo, foi realizado o tratamento dos dados.

A análise do questionário de avaliação dos produtos foi realizada a partir dos dados obtidos por meio de uma escala de Likert, na qual as respostas são sintetizadas e apresentadas em gráficos e tabelas.

3.4 DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS

No decorrer desse trabalho foram desenvolvidos dois produtos, os *podcasts* instrutivos e orientativos e o *workshop*. Os conteúdos e dinâmica escolhidos para os produtos se basearam nos resultados da coleta de dados realizada nesse trabalho.

3.4.1 Podcast

Os *podcast* foram confeccionados em parceria com alunos dos cursos de Publicidade e Propaganda e Jornalismo da UniFOA, ambos do segundo período, atrelados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e de Inovação Tecnológica (PIBIT), cujo projeto teve seu registro sob o número 87260.

Como identidade visual foram confeccionadas uma logomarca e uma capa para os *podcasts* em parceria com o Curso de Publicidade e Propaganda.


Para cada *podcast* foram desenvolvidos roteiros e objetivos específicos, de acordo com o tema proposto e, com o convidado da bancada. Esses roteiros também foram divididos entre primeiro e segundo blocos. O episódio 1 teve como tema “Sala Verde Paraíba do Sul – UniFOA/ Três Poços”, cuja convidada foi a professora Dra. Ana Carolina Callegario Pereira, responsável pela sala; o episódio 2 com o tema “ A EA nas escolas”, tendo como convidados na bancada a professora já citada e o professor Dr. Dimitri Alves; no episódio 3, o tema desenvolvido foi “Legislação Ambiental”, onde dividi a bancada com o professor Dr. Francisco Gurgel e, gravou-se também o episódio 4, cuja temática foi “Metodologias Ativas e EA”, na bancada para desenvolver o tema esteve Msc. Sandro Ribeiro.

Os *podcast* foram gravados na rádio do UniFOA, com o apoio direto do curso de Jornalismo, desta mesma Instituição de Ensino. Em reuniões com a equipe de produção e, de acordo com o público-alvo, foi estipulado entre 15 a 40 minutos, o tempo de duração destes, variando de acordo com o número de convidados na bancada e a temática apresentada. Sendo também escolhida a plataforma Wix, pois ela seria mais fácil de trabalhar, oferecendo alguns modelos, em que somente são necessários a inserção de informações, fotos e adequação no *designer*, no que a parceria com o curso de Publicidade e Propaganda contribuiu muito.

3.4.2 **Workshop**

Para o evento foi confeccionado um convite (Figura 3), desenvolvido no Publisher, que foi enviado via e-mail para os participantes da roda de conversa.

O *workshop* foi desenvolvido a partir da análise dos resultados do questionário prévio, em que os participantes responderam 10 perguntas abertas sobre os temas EA e MA, após análise, percebeu-se uma lacuna sobre os conceitos básicos desses temas, suas legislações, a interdisciplinaridade proposta nos PCN, na LDB e nas DCN. Então a partir dessa análise foram propostas as oficinas que foram desenvolvidas no *workshop*.

Figura 3 – Convite do *workshop*


01 | 11 | 2019
08:00 ÀS 12:30

• CONVITE •
WORKSHOP

por uma
**EDUCAÇÃO
AMBIENTAL
INTERDISCIPLINAR**

SALA VERDE | PARAÍBA DO SUL
UNIFOA - TRÊS POÇOS
AV. PAULO ERLEÍ ABRANTES, 1325
TRÊS POÇOS/VR - CEP.: 27.240-560

COMPREENDER QUE O MEIO AMBIENTE DEVE SER CUIDADO/MANTIDO ESSE É O NOSSO GRANDE DESAFIO. PARA TAL, É NECESSÁRIO QUE HAJA MUDANÇA DE VALORES, COMPORTAMENTOS, SENTIMENTOS E ATITUDES DE MANEIRA PERMANENTE E CONTINUADA, O QUE SE ESPERA QUE SEJA ALCANÇADO POR MEIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. NESTA PERSPECTIVA, A ESCOLA É UM DOS CAMINHOS QUE POSSIBILITARÁ ALCERÇAR ESSA MUDANÇA! E, OS GESTORES ESCOLARES, A EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA TÊM PAPEL FUNDAMENTAL NESSE PERCURSO, SENDO ESTES, REFERÊNCIA DE LIDERANÇA.

VAMOS ENTÃO, JUNTOS,
COLOCAR MÃO NA MASSA
NESSA NOVA CAMINHADA?
Você é nossa(a) convidado(a)!

TEMA NORTEADOR: A IMPORTÂNCIA DA EA NAS ESCOLAS	
08H ÀS 08H15	CRENCIAMENTO
08H15 ÀS 08H30	ABERTURA, BOAS VINDAS E APRESENTAÇÃO DA SALA VERDE - PROFª DRA. ANA CAROLINA
08H30 ÀS 09H00	A E, A, E SUA LEGISLAÇÃO - PROF. DR. FRANCISCO GURGEL
09H00 ÀS 09H30	DIVULGANDO A LEGISLAÇÃO - MÃOS À OBRA - PROFª MSC. SANDRO RIBEIRO
09H30 ÀS 09H45	LITTLE STOP
09H45 ÀS 10H30	PODCAST - A IMPORTÂNCIA DA EA NAS ESCOLAS
10H30 ÀS 11H15	QUAL É A IMPORTÂNCIA QUE A EA TEM NA SUA ESCOLA? MESTRANDA ANGELA DONATO
11H15 ÀS 11H45	PODCAST - A TRANSDISCIPLINARIDADE DA EA - ESTRUTURANDO CAMINHOS - MÃOS À OBRA - PROFª DRA. ANA CAROLINA CALLEGÁRIO, E MSC SANDRO RIBEIRO
11H45 ÀS 12H25	O GESTOR ESCOLAR, A EA E O PLANEJAMENTO INTERDISCIPLINAR - MÃOS À OBRA - PROFª DRA. ANA CAROLINA CALLEGÁRIO E MESTRANDA ANGELA DONATO
12H25 ÀS 12H35	PALAVRAS FINAIS

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O *workshop* teve a duração de quatro horas onde a temática EA foi desenvolvida iniciando com o credenciamento e *quick coffee*, partindo para o desenvolvimento dos temas e a elaboração de algumas atividades: “A Educação Ambiental e sua legislação”; “Divulgando a legislação – Atividade”; “Podcast – A importância da EA nas escolas”; “Qual a importância que a EA tem na sua escola?”; “Podcast – A transdisciplinaridade da EA – Estruturando caminhos”; “O Gestor Escolar, a EA e o Planejamento Interdisciplinar – Mãos à obra” e o encerramento.

Para a realização dessa oficina, foram convidados dois professores do Centro Universitário UniFOA, Prof.^a Dra. Ana Carolina Callegario Pereira e prof. Dr. Francisco Jácome Gurgel Júnior e, um egresso do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, Prof. Msc. Sandro Ribeiro. Que desenvolveram alguns dos temas propostos como mostra o roteiro abaixo.

Workshop “Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar”

O tema norteador desse *workshop* é a importância da EA e sua implementação nas escolas.

Duração: 4 h e 30 min

De: 08:00 às 12:30 horas

Data: 1º/11/19

Local: Sala Verde Paraíba do Sul, UniFOA, *Campus* Três Poços.

- 08:00 às 08:15 horas – Credenciamento.
- 08:15 às 08:30 horas – Abertura, boas-vindas e apresentação da Sala Verde – **Prof.ª Dra. Ana Carolina**
- 08:30 às 09:00 horas – A Educação Ambiental e sua legislação – **Prof. Dr. Francisco Gurgel**
- 09:00 às 09:30 horas – Divulgando a legislação – Atividade
- 09:30 às 9:45 horas – *Little Stop*
- 9:45 às 10:30 horas – *Podcast* – A importância da EA nas escolas
- 10:30 às 11:15 horas – Qual é a importância que a EA tem na sua escola?
- 11:15 às 11:45 horas – *Podcast* – A transdisciplinaridade da EA – Estruturando caminhos – **Mãos à obra**
- 11:45 às 12:25 horas – O Gestor Escolar, a EA e o Planejamento Interdisciplinar – **Mãos à obra**
- 12:25 às 12:30 horas
- Palavras finais e encerramento – Angela Donato

Os registros da oficina foram compartilhados como Apêndice H.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse capítulo serão mostrados os resultados obtidos e analisados: revisão integrativa; questionário prévio; áudio e filmagem da roda de conversa; questionário de validação dos produtos.

4.1 REVISÃO INTEGRATIVA

Os artigos selecionados para a revisão integrativa encontram-se no Quadro 2 com as principais informações: revista ou publicação, título e autores, ano da publicação e a classificação Qualis CAPES na área de Ensino.

A partir do Quadro 1, pode-se observar que dos 17 trabalhos pesquisados, 14 eram artigos publicados em revistas, sendo 2 de qualis A2, 2 B4, 2 B5, 2 B3, 2 C, 1 B1, 1 B2, 2 A1, 1 D, 1 e-book e 1 tese de mestrado, de acordo com o leque de qualis das revistas onde os artigos foram publicados, esta revisão não está atrelada a nenhuma classificação de qualis específica, mas no conteúdo dos artigos publicados levando em consideração as palavras chaves que norteiam essa revisão.

Etapas:

1. identificação do tema e problema de pesquisa.
2. estabelecimento de critério de inclusão.
3. identificação dos estudos selecionados.
4. categorização dos estudos selecionados.
5. análise e interpretação dos resultados.
6. apresentação/revisão síntese do conhecimento.

Quadro 2 – Síntese dos trabalhos selecionados na revisão integrativa (continua)

	Revista ou Publicação	Título/ Autores	Ano	Qualis
A1	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação	Inovação, qualidade do ensino e saberes educacionais: caminhos da gestão escolar contemporânea. Antonio Amorim	2015	A2
A2	Revista Brasileira de Política e Administração da Educação	Formação Continuada de Diretores Escolares: Uma Experiência Fundamentada na Pesquisa Ação Colaborativa. Yoshie Ussami Ferrari Leite, Vanda Moreira Machado Lima	2015	A2
A3	Revista online de Política e Gestão Educacional	A Reforma da Gestão das Redes Estaduais de Goiás e do Rio de Janeiro sob a Égide da Nova Gestão Pública Sheila Santos de Oliveira, Miriam Fábria Alves	2016	B4
A4	Revista REAMEC Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática	Formação Continuada (lato sensu) de Professores -gestores Escolares: Relato de uma Experiência Vivencial , Silas Borges Monteiro; Polyana Olini	2016	B5
A5	Revista online de Política e Gestão Educacional	A Formação Continuada para Gestores da Educação Básica e a Demanda do Cotidiano Escolar: Uma Análise no Âmbito das Políticas Públicas Evely Solaine de Souza Rodrigues, Maria das Graças Fernandes de Amorim dos Reis, Maria Alice de Miranda Aranda	2016	B4
A6	Porto das Letras	O Ensino Híbrido no Contexto das Escolas Públicas Brasileiras: Contribuições e Desafios Edsom Rogério Silva	2017	B3
A7	EaD & Tecnologias Digitais na Educação	Blended learning: uma proposta para o ensino híbrido Cíntia Camillo	2017	C
A8	e-Book Kindle	Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação Lilian Bacich; Adolfo Tanzi Neto; Fernando de Mello Trevisani	2015	-
A9	RealizAção	Metodologias ativas de ensino e aprendizagem: uma experiência com docentes da educação básica Antônio Eustáquio Ferreira	2016	B5
A10	Revista da Universidade Vale do Rio Verde	Metodologia ativa: A importância da pesquisa na formação de professores. Terezinha Richartz	2015	B1
A11	Revista Thema	Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Aline Diesel, Alda Leila Santos Baldez e Silvana Neumann Martins	2017	B2

Quadro 2 – Síntese dos trabalhos selecionados na revisão integrativa (conclusão)

	Revista ou Publicação	Título/ Autores	Ano	Qualis
A12	Dissertação de Mestrado	Educação Ambiental Emancipatória: Possibilidades em uma Escola Pública Jéssica Boaventura dos Santos Ferraz	2012	-
A13	Extensio: Revista Eletrônica de Extensão	Educação Ambiental na escola pública: um relato de experiência. Lorena Janczak Tavares	2010	C
A14	Revista Ensaio	Temática Ambiental em Documentos Curriculares Nacionais do Ensino Médio Diógenes Valdanha Neto Clarice Sumi Kawasaki	2015	A1
A15	Revista Margens Interdisciplinar	Por uma Educação Ambiental Crítica na Sociedade Atual Mauro Guimarães	2016	B3
A16	Espaço do currículo	Violência e Meio ambientes: Pode a Educação Ambiental Contribuir para a Paz e a Sustentabilidade? Gustavo Ferreira da Costa Lima	2010	D
A17	Revista Brasileira de Educação	Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. Antonio Amorim	2018	A1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Dos 17 trabalhos selecionados, 8 artigos identificados como A1; A2; A3; A4; A5; A8; A12; A13 referem-se à palavra-chave Gestão Escolar. Nesses, foram identificados o cenário em que o gestor se encontra e verificado o papel do gestor escolar, discutindo a questão das possibilidades da educação e da escola, nesse início de século. Foram sinalizadas necessidade de inovação do ambiente escolar e educacional, apontando caminhos inovadores para que a gestão escolar atue no fortalecimento do diálogo, da participação e da busca de uma excelência educacional que garanta a reconstrução de uma escola pública de excelência pedagógica para todos.

Percebe-se nos seis trabalhos cuja palavra-chave é Formação Continuada, assim discriminados (A2; A3; A4; A5; A6; A8) que estes identificam a formação continuada como aliada para minimizar os obstáculos que interferem na eficácia e eficiência da gestão escolar. Verificando a correlação entre eficiência e eficácia e a presença efetiva dos gestores escolares em processos de formação continuada com os resultados alcançados pela escola, como exemplificado no artigo (A1):

Considerando o contexto educacional complexo da atualidade, que devido ao acúmulo de atribuições transferidas hoje a escola, podemos dizer que as mudanças necessárias só acontecerão se tivermos como ponto de partida uma boa formação dos profissionais que nela atuam, incluindo entre eles os

gestores (diretores, vice-diretores e professores coordenadores). (LEITE; LIMA, 2016, p. 46)

Correlacionados à palavra-chave Metodologias Ativas, foram identificados os artigos A6; A7; A8; A9; A10; A11. Nesses são identificados os tipos de metodologias ativas abordadas, e verificam-se a eficácia destas como caminho para apropriação dos conhecimentos, evidenciando assim, a importância da mesma.

Identifica-se, a eficácia das metodologias ativas de aprendizagem no artigo (A6) diz:

uma metodologia de ensino híbrida possivelmente terá um alcance maior e, muito provavelmente apresentará resultados melhores, uma vez que possibilitará diferentes enfoques para uma mesma situação de aprendizagem, de modo a contemplar uma maior gama de necessidades, isto porque envolve a utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem, apresentando [...] formas de integrar tecnologias digitais ao currículo escolar. (SILVA, 2017, p. 152)

Aponta-se nos artigos de metodologias ativas de aprendizagem analisados, que estas, ainda esbarram nos modelos tradicionais de aprendizagem, mas, já despontam com grande potencial para agregar valores aos mesmos. Silva (2017) fala sobre isso no (A6), temos ainda na atualidade, escolas usando os mesmos modelos de ensino aplicados há várias décadas, e o mais preocupante, valendo-se de metodologias que nem sempre são eficazes.

Analisando-se os artigos identificados como A12; A13; A14; A15; A16, relacionados à palavra-chave Educação Ambiental, identifica-se a importância dessa temática para a sociedade como um todo, visto que está contemplada em nossas legislações desde a Constituição Federal de 1988 em seu art. 225º:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988)

E, como salienta Ferraz (2012), a EA é um assunto de grande repercussão nas últimas décadas, já que enfrentamos crises ambientais que comprometem o futuro da humanidade e da Terra.

Verifica-se também a extrema relevância desse tema, com a inclusão dele, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) com enfoque interdisciplinar, como

dizem Santos e Costa (2013), em seu artigo A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

A Educação Ambiental não se limita, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, à preservação do Meio Ambiente, mas incorpora os aspectos sociais, econômicos, éticos e políticos além, é claro, de reconhecê-la como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, ou seja, através da interdisciplinaridade. (SANTOS; COSTA, 2013, p. 1)

Identifica-se isto claramente quando Bernardes e Prieto (2010, p. 178) dizem:

A Educação Ambiental, pelos conteúdos e conhecimentos sobre meio ambiente, é interdisciplinar e o modo como deve ser ministrada é através da transversalidade, perpassando as disciplinas curriculares.

Todavia, o que nos relata Santos (2008) é que o que se observa no cotidiano é que a temática ambiental tem sido inserida no contexto educacional de forma pontual. Isso fica claro no artigo (A12), quando Ferraz (2012, p. 12) afirma:

Muitos educadores ainda acreditam que EA deve ser “ensinada”, como se isso fosse possível, e destinam seu “ensino” apenas às disciplinas de Ciências e Biologia, limitando-se ao ensino de práticas ecológicas, as quais muitas vezes são trabalhadas em desacordo com o contexto vivido pelos estudantes.

Nos artigos analisados, dentro do recorte temporal utilizado com critério de inclusão, de 2008 a 2018, não encontramos nenhuma ação quanto à utilização da formação continuada para gestores escolares, vice-diretores, professores coordenadores, bem como professores com uso das metodologias ativas de aprendizagem que abordasse a temática da Educação Ambiental e como ela deve ser implementada nas escolas públicas.

Entretanto, na análise também se percebe que os gestores escolares são (re)conhecidos como referencial de liderança, pois dentro de suas atividades diárias estão incluídas também análises, considerações e muitas vezes até direcionamento do processo administrativo e pedagógico.

Percebe-se, nos artigos analisados que, ações de formação continuada sobre o papel do gestor escolar e suas dificuldades, necessitam ser implementadas, pois eles estão convivendo com exigências que demandam, maior qualificação e reflexão crítica, exigindo conhecimentos, habilidades e competências, que podem e devem ser construídos a partir da interação com o outro.

Verifica-se, portanto, que, o processo de formação continuada é muito maior e mais complexo do que o abordado nos artigos analisados.

Verifica-se, então, nos artigos analisados, uma lacuna com relação a formação continuada para gestores escolares, inclui-se aqui toda a equipe que interfere diretamente no processo ensino-aprendizagem, para contribuir com a efetivação do que preconiza a legislação sobre a implementação do tema Educação ambiental nas escolas, de maneira trans e interdisciplinares e a práxis do cotidiano.

Vislumbrando-se assim a necessidade de capacitar os gestores escolares de escolas públicas e equipe técnico-pedagógica, bem como os docentes, sobre a importância da implementação do tema transversal MA e EA em suas escolas de maneira trans e interdisciplinares, evidenciando isto no planejamento pedagógico.

4.2 QUESTIONÁRIO

Foram convidados 25 profissionais da educação, através de convites entregues em mãos, entre diretores, sendo estes a grande maioria, professores orientadores, orientadores pedagógicos e professores. Entretanto, somente 10 profissionais da educação compareceram. Como a maioria dos convidados são da área da educação, mais propriamente dito da gestão escolar e, como estes pelo cargo que ocupam, são chamados a desenvolver várias atividades distintas, pode-se atribuir a isto a baixa presença.

Questão 1: Está relacionada ao tempo de serviço na função desempenhada; em que 05 dos profissionais estão entre 0 a 10 anos na profissão, 2 estão na função entre 5 a 10 anos e, 3 estão desempenhando a função entre 10 a 15 anos.

Questão 2: Foi perguntado aos profissionais o que é, para eles, Educação Ambiental e, em 2 respostas, as palavras conscientizar/conscientização ligadas a aprender aparecem, sendo que em uma delas, na Q 7, a aprendizagem aparece de maneira subjetiva.

Conscientizar sobre os prejuízos que estamos tendo, logo precisamos aprender a preservar e ajudar. (Q 6)

É um trabalho essencial de conscientização ambiental que deve ter início na fase da infância. (Q 7).

Em três respostas, encontram-se verbos que indicam necessidade de ações efetivas diretas e indiretas como mobilizar, agir, sensibilizar, construir, perceber, interagir registrando-se nas 3 respostas a necessidade da participação de cada um e de todos.

É sensibilizar, pesquisar e ser agente direto na participação de novos hábitos. Construindo uma vida mais sustentável para todos. (Q 1)

É através de atos sustentável e mobilizar o outro. (Q 2)

Percepção do meio ambiente, conceituar, interativo. (Q 4)

Em três respostas, as palavras educar, ensinar aparecem correlacionadas, sendo que em uma delas na Q 10, vislumbra-se por meio de um substantivo, respeito.

Educar para formação do sujeito conscientemente ecológico. (Q 9)

É mostrar o quão importante é respeitar as boas relações entre os seres vivos e não vivos. (Q 10)

É um ensinar constante a todos de como conviver no ambiente no qual vivemos. (Q 3)

Uma resposta foi fragmentada, onde as palavras e/ou expressões foram separadas por uma barra (/). E que também foi a única resposta que associou Educação Ambiental com área de conhecimento e, espaço em que estamos inseridos.

Tema/ área de conhecimento que fomenta não responsável do indivíduo no local/ espaço em que está inserido. (Q 8)

O questionário (Q 5) coloca a Educação Ambiental num patamar salvacionista.

Essencial para a nossa existência. (Q 5)

Percebeu-se nessas respostas o que Layrargues e Lima (2014) dizem sobre o que é a Educação Ambiental no Brasil, “aparece ao público não especializado, como

se fora um objeto único, apesar de se constituir como um campo de saber e de práticas internamente diversificado”. Mesmo sendo este público de profissionais da área de educação, percebe-se em algumas respostas que para eles a Educação Ambiental é um “objeto ou ação única”. Reduzindo assim “a variedade de características pedagógicas, políticas, éticas e epistemológicas que definem as concepções e práticas de Educação Ambiental”.

Vemos isso reafirmado nas falas de Layrargues e Lima (2014) quando dizem que “a Educação Ambiental compreende um universo pedagógico multidimensional que gira em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza”, enfatizando que a adequação dessas relações, interações e ações com o Meio Ambiente efetivam a Educação Ambiental.

Na Questão de número 3, foi pedido que definissem com suas palavras o que é Meio Ambiente e, tivemos 3 respostas onde as palavras interação e relação apareceram, demonstrando uma interdependência.

É a interação dos seres vivos com o meio ambiente. (Q 2)

Meio Ambiente são as relações do homem com a natureza. (Q 9)

É a relação entre os seres vivos e não vivos. (Q 10)

E, ainda tivemos 4 respostas que citaram expressões como espaço e/ou lugar onde vivo, convivo, meio de sobrevivência, em comum entre elas é que todos se incluíam neste espaço.

É o espaço onde vivo e no qual me incluo como meio de sobrevivência. (Q 7)

É o lugar onde vivemos e convivemos no qual estou inserida. (Q 3)

É o meio onde vivemos envolvendo todos os ambientes principalmente nossos espaços verdes, florestas entre outros. (Q 5)

Relação entre meio biológico e social em que estamos inseridos. (Q 8)

Uma resposta (Q 4) me chamou bastante atenção, de uma participante que respondeu anteriormente ter 15 anos na função de gestor escolar.

O espaço geográfico e identificável no qual estamos inseridos diretamente ou não. (Q4)

Duas respostas foram bem amplas e abrangentes, a diferença é que uma delas especificou o ‘tudo’ (Q 1):

Tudo que necessitamos. (Q 6)

Vida – Sobrevivência – Fauna / Flora / Habitat. (Q 1)

Essas respostas nos reportam ao que Zanoni e Zanoni (2015) escrevem sobre a “necessidade de uma abordagem holística do meio ambiente”, eles dizem que o entendimento de meio ambiente “por si só” é complexo de entender por várias razões; de acordo com eles, “noção” (meio ambiente) muda de conteúdo em função do objeto central por meio do qual ela é pensada. Isso fica claro nas respostas elencadas acima, cada profissional com seu conceito e noção diferentes do que para ele seja Meio Ambiente.

Na Questão 4, foi perguntado qual a relação entre Educação Ambiental e Meio Ambiente.

Aprender a cuidar, zelar, precisamos entender a importância. (Q 6)

É importante conhecer para respeitar e preservar. (Q 10)

A educação Ambiental é necessária para conservação e continuação do Ambiente. Se faz necessário estabelecermos critérios para preservarmos o lugar que vivemos. (Q 1)

É a relação que representa do cuidar, preservar onde vivo. (Q 3)

Tivemos ainda três respostas que não se interligavam nem por palavras ou expressões e, que também não respondiam qual a relação entre os temas e, na (Q 2) o sujeito colocava-se a parte do processo.

É uma forma de buscar uma “salvação” para o planeta. (Q 9)

É mobilizar o outro para tomar posse do seu espaço no meio ambiente. (Q 2).

Fomento/ área de colocar em prática conhecimentos sobre esse tema “transversal”. (Q 8)

E, finalizando a Questão 4, tivemos três respostas que abordaram a relação existente entre os temas, mas a (Q 4), categorizou meio ambiente como sendo o local o espaço.

Um complementa o outro. (Q 7)

A educação ambiental é o meio em que pessoas vão ter conhecimento suficiente para preservação do Meio Ambiente. (Q 5)

O meio ambiente é o local, o espaço em si e educação é percepção, interação e evolução. (Q 4)

Embora em quatro respostas aparecessem palavras e/ou expressões que nos remetem a um mesmo significado como conhecer, respeitar, preservar, conservação, continuação, critérios para preservar, aprender, zelar e entender a importância, em nenhuma delas percebe-se nas respostas a relação entre os temas.

Relatam Medeiros *et al.* (2011) que, “a educação ambiental é um processo” para se obter conhecimento sobre as questões ambientais, para ter novo entendimento sobre o meio ambiente. Esta fala está diretamente relacionada com a resposta (Q 5), elencando a educação ambiental como um meio, uma aliada para um melhor entendimento, percepção para atingirmos uma evolução (Q 4) onde conheceremos (Q 10), respeitaremos (Q 10), preservaremos (Q 5) e conservaremos o meio ambiente. Pois um complementa o outro. (Q 7)

Na Questão de número 5, foi perguntado aos participantes qual era a importância da Educação Ambiental para eles, E, tivemos oito respostas que se interligavam e/ou completavam-se de acordo com as ações propostas.

Ela é importante para despertar a formação de um sujeito ecológico. (Q 9)

Demonstrar para a sociedade práticas de responsabilização e conscientização ambiental. (Q 8)

É essencial para uma sociedade menos consumista. (Q 7)

Prestar atenção e interagir e transformar, se for necessário. (Q 4)

Mudanças de hábito por amor. (Q 2)

De aprendermos a preservar o meio em que estamos. De conservar o planeta. (Q 3)

A educação ambiental é necessária para que seja preservado nosso Meio Ambiente. (Q 5)

É importante conhecer para respeitar e preservar. (Q 10)

O (Q 6) não respondeu essa questão.

E o (Q 1) deu uma resposta que não contemplou a pergunta, mas abordou que são necessárias implementar ações de cuidado com o Meio Ambiente por parte da escola.

Penso que em todas as metas estabelecidas para projetos escolares, é primordial estabelecermos a que será trabalhada na Unidade Escolar, pois é preciso implementar ações de motivação ao cuidado com o Meio ambiente.
(Q 1)

Como nos relatam Stacciarini e Leite (2015), já na década de 1970 a educação ambiental é vista como uma possibilidade de dar respostas aos problemas ambientais oriundos do desenvolvimento. Eles enfatizam essa fala quando escrevem sobre “o reconhecimento da educação ambiental como uma possibilidade de proporcionar a melhoria na “qualidade de vida” da população, a partir de ações educativas que ocasionem mudanças nas relações entre o homem e o meio socioambiental”.

Silva (2018) nos diz que “é importante que desde cedo desenvolvam o senso de responsabilidade para com a conservação da natureza aprendendo a consumir de maneira correta sem vir a agredir os recursos naturais do planeta”. Também aqui fica latente a importância da Educação ambiental.

Na Questão 6, foi perguntado se já tinham ouvido falar de alguma legislação sobre os temas Educação Ambiental e Meio Ambiente, se sim que fosse esta fosse mencionada.

Todos foram unânimes em responder que sim, dentre esses um respondeu somente sim, não completando a resposta, cinco disseram não se lembrar seus nomes ou números para citá-las, três citaram a Política de Educação Ambiental, um além de citar esta, mencionou também a LDB, e um citou a A3p, A3p na Escola e a Agenda 21.

Na Questão de número 7, foi perguntado como o tema educação Ambiental é trabalhado em sua escola e dê exemplos.

Seis respostas contemplaram respostas que tinham as palavras reciclagem, compostagem, horta escolar, palestra, coleta seletiva, passeio pedagógico, gincanas, oficinas, projeto político pedagógico, projetos e aulas práticas.

Através de projetos e aulas práticas. (Q 1)

Através do Projeto Político Pedagógico EU CUIDO. (Q 4)

Gincanas, Palestras, Oficinas. (Q 9)

Compostagem, coleta seletiva, horta escolar, palestra, passeio pedagógico. (Q 7)

Reciclagem, compostagem, horta escolar, palestra. (Q 3)

Sempre trabalhamos diariamente. Reciclando material, os professores desde a Ed. Infantil trabalham. (Q 6)

Uma resposta a do (Q 2), relatou trabalhar somente em datas comemorativas.

Datas comemorativas. (Q 2)

O (Q 8) respondeu “Quando o tema é abordado direta ou indiretamente no plano de aula ou de curso.” Nesta resposta também não foram colocados exemplos.

O (Q 5) disse que: “Na teoria é muito trabalhado, porém a prática não existe.”

E o (Q 10) relatou que: “Nós trabalhamos a educação formal e informal dentro do município com atividades teóricas e prática para melhor entendimento de todos.” Não dando exemplos.

Contemporaneamente, em nosso país, a EA é um assunto abordado, com maior interesse parecendo ser um assunto ‘novo’ e não tendo apresentado objetivo e metodologias de ação estabelecidas nem nas escolas tampouco nas universidades (BERNARDES; PRIETO, 2010), mesmo tendo uma legislação, como já mencionada, o artigo 225 da Constituição § 1º, inciso VI deixa claro a participação das escolas nesse processo ao deixar registrado como a EA deve ocorrer “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, a Lei de Diretrizes e Bases, no Plano Nacional de Educação – PNEA, neste plano estão consideradas diretrizes indispensáveis aos processos pedagógicos formais e não formais, entre outras, que preconizam e deem diretrizes de como a Educação Ambiental deve ser abordada nas instituições de ensino, desde as séries iniciais.

Temos então Layrargues (2016) que vem nos dizer que, apesar da complexidade desse assunto, em muitas escolas os programas de educação ambiental são implementados de modo reducionista, pois somente com a atividade da reciclagem, desenvolvem tão somente a Coleta Seletiva de Lixo, em agravo de uma reflexão crítica e abrangente em relação a valores culturais da sociedade de

consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo.

Com relação à pergunta nº 8, foi questionado se os mesmos haviam participado de alguma capacitação envolvendo os dois temas, nos últimos 3 anos, cinco profissionais responderam que não haviam participado, os outros 5 disseram ter participado de capacitações sobre Agenda Ambiental da Administração Pública, um disse que participou de um Curso de Educação Ambiental através de convênio, outro de Saúde Ambiental – Funasa e A3P, um apesar de responder sim ao exemplificar relatou a realização de um projeto dentro da sua escola e, um outro também nessa mesma linha, respondeu sim e exemplificou que coordenou um curso para professores e funcionários da rede pública.

Muito interessante essas respostas, pois Barreto, lá em 2007, já deixava explícito a importância de capacitação desses profissionais, visto que o encadeamento da instrução, do preparo dos profissionais da área de educação, deve implicar uma reflexão dos princípios, valores e atitudes que integra a realidade do dia-a-dia das instituições de ensino.

Não se pretende com isso afirmar que, se esse repensar proposto por Barreto há 12 anos atrás tivesse contemplado a Educação Ambiental e o Meio Ambiente, todo o planeta, nosso “habitat”, estaria salvo, mas com certeza, já com caminho percorrido em conscientização, preservação e ações de proteção da VIDA em sua amplitude. É o que Edgar Morin (2006) defende em sua obra “Uma Educação Ambiental Ontológica”, propondo refletirmos sobre o “ser”, sobre nossa condição humana na modernidade.

Com a pergunta 9, objetivamos saber se esses profissionais achavam relevante os gestores escolares participarem de uma capacitação sobre esses temas, todos responderam que sim.

Essa unanimidade encontra ressonância nas palavras de Gil (2013), quando diz que os gestores são profissionais que desempenham um papel de extrema importância nas instituições de ensino, eles determinam o clima e a cultura organizacional da escola e, com isto tem função efetiva na aprendizagem de seus alunos. Entende-se com isso que a escola cumprirá sua função social, possibilitar que o discente tenha contato com conhecimentos científicos e culturais.

E, na última pergunta, foi questionado se, no ano de 2019, os professores das escolas que trabalhavam, tiveram algum treinamento, formação sobre esses temas

com relação à contemplação dos mesmos em suas aulas e, 7 responderam que não e os outros 3 não responderam.

Essas respostas nos fazem lembrar da fala de Pineau (2006), quando ele nos diz nos convida a construção de uma teoria do conhecimento, uma filosofia do conhecimento e de metodologias à altura do desafio, para tal somente com treinamentos, formações poderemos reverter, a logo prazo, essa relação predadora e seus efeitos, nessa relação homem, sociedade e ambiente.

Após analisarmos os questionários, percebemos que apesar dos temas Meio Ambiente e Educação Ambiental estarem em alta, e a concretização de algumas ações legais a partir da década de 1980, como por exemplo, Constituição Federal de 1988, no seu capítulo VI sobre o meio ambiente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Ministério da Educação e Cultura elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais, para que ela se efetive como uma prática social que possibilite o enfrentamento da grave crise socioambiental que vivenciamos é necessário que, seja acompanhada com um aprofundamento crítico nas discussões por parte dos educadores em seu cotidiano e da sociedade em geral (GUIMARÃES, M., 2013).

Por meio desta averiguação com profissionais da área da educação onde procurávamos obter a percepção deles sobre os temas EA e MA, sua aplicabilidade nas escolas e a relevância destes, verifica-se a imprescindibilidade da EA na formação dos docentes de forma contínua para que possa alavancar a construção de novos conhecimentos.

Ressalta-se aqui que, mesmo a EA sendo prevista e preconizada em documentos legais já citados, nem sempre há o suporte efetivo e o acompanhamento por parte dos órgãos oficiais. Esse suporte é essencial, pois legitima e garante que a perspectiva ambiental, seja tratado, abordado nas escolas, através de processos teóricos e práticos, pois assim, o discente apreenderá desde tenra idade a sensibilizar-se, a respeitar, a responsabilizar-se e a ter ações contundentes no tocante ao meio ambiente. Pelo observado, esses temas não são trabalhados como preconiza a legislação, de forma interdisciplinar com ações coordenadas.

Com isso, a escola também pode envolver a comunidade, estabelecendo uma parceria. Quem nos fala sobre isso é Gadotti (2010), quando defende a Ecopedagogia, por acreditar que uma educação voltada ao meio ambiente produz

oportunidades para todos, proporciona momentos de reflexão e sensibilização ambiental.

4.3 RODA DE CONVERSA

“...o espaço do educador democrático, que aprende a falar escutando, é cortado pelo silêncio, de quem, falando cala para escutar o outro a quem silencioso, e não silenciado, fala.”
(Freire, 2016a, p. 132)

Na transcrição e análise dos resultados da roda de conversa, alguns aspectos como entonação da voz, ritmo e tom da fala dos participantes, outros sons ambientes, tipo de microfone, características físicas, postura, gestos, etc. – não foram descritos minuciosamente, alguns destes itens não foram mesmos contemplados, na análise, caso contrário teríamos um tratado escrito sobre alguns minutos de gravação e, mesmo assim, muitos aspectos ainda deixariam de ser considerados.

Os discursos gravados na roda de conversa foram examinados seguindo a proposta de Fontoura (2011).

Na análise das falas dos participantes da roda de conversa foram identificados quatro temas e nove subtemas que nortearam as discussões à luz dos referenciais teóricos. Os temas e subtemas foram contemplados no Quadro 3.

Quadro 3 – Temas e subtemas da análise da roda de conversa

Temas	Subtemas
Meio Ambiente	Conceitos. Constituição Federal/ 88, LDB, PCN, DCN e BNCC.
Educação Ambiental	Conhecimento da Lei 9.795/99 e das Diretrizes para EA. Cíclica, pontual e rotineira.
Profissionais da Educação – Os Gestores	Gestor Escolar – Referência de Liderança. Capacitação – Formação Continuada. Conhecimento LDB, PCN, DCN e BNCC.
Interdisciplinaridade	Obrigatoriedade x Aplicabilidade. Desenvolvimento da EA nas escolas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Utilizando-se a tematização, devido a sua natureza reflexiva, permitiu uma investigação mais profunda das informações coletadas na roda de conversa. Objetivando a preservação da identidade dos participantes da roda de conversa, eles foram assim identificados:

PO – Professora Orientadora

M – Mediadora

P1 – Participante nº 1;

P2- Participante nº 2...;

P10 – Participante nº 10.

Participaram da roda de conversa 10 profissionais da educação, sendo gestores (4), professores (4), articuladores pedagógicos (2).

Após as considerações iniciais, onde foram expostas a dinâmica da roda de conversa a M, trouxe para discussão alguns questionamentos (Quadro 4):

Quadro 4 – Mapa de respostas das P1; 3; 4; 5

Mapa das Respostas			
Perguntas	P	Respostas	Subtemas (co) relacionados
O que é para você a EA?	1	“...conseguir mostrar pra sua comunidade a importância de preservar o meio que você vive.” “...parte do princípio, de você conscientizar...”, “...educar para novas ações...”	Capacitação - Formação Continuada; Desenvolvimento da EA nas escolas;
	3	“...parcela de responsabilidade, nós somos parte do meio ambiente então somos responsáveis por ele...”	CF/ 88, LDB, PCN
	4	“...é um aprender pra ensinar”	Conceitos; CF/ 88, LDB, PCN, DCN e BNCC; Conhecimento da Lei 9795/99 e das Diretrizes para EA; Capacitação - Formação Continuada;
	5	“...sensibilização...” “...pequenos hábitos do dia a dia...” “...questão de sobrevivência...”	Desenvolvimento da EA nas escolas; Capacitação - Formação Continuada;

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A fala da P1 remeteu-nos ao inciso VI do artigo 225 da CF/88, que diz que a EA para cumprir sua finalidade, realizará “conscientização pública para a

preservação do meio ambiente” – conscientizar para preservar, quando menciona que “na minha concepção é você conseguir mostrar pra sua comunidade a importância de preservar o meio que você vive”, vem ao encontro do que a EA Crítica, no que se refere por dar destaque à educação como método perene, diário e coletivo por meio de uma pedagogia problematizadora, buscando trajetórias democráticas, sustentáveis equitativo para todos, pautados na crítica e autocrítica, para estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social, o que ela complementa que é “educar para novas gerações” (LOUREIRO, 2004).

Carvalho (2004) diz que Freire, um dos basilares da Educação Crítica, “persiste no ensino visto como preceptora de uma população emancipada, autora da sua própria caminhada”.

A educação crítica tem como foco a instrução de cidadãos responsáveis ambientalmente, de maneira que se comprometam social, histórico e politicamente em arquitetar sociedades sustentáveis (LOUREIRO *et al.*, 2009). De acordo com Reigota (2009), a perspectiva crítica partilha da ideia de transformar drasticamente as relações presentes na atualidade, tanto as relações entre a homens quanto entre homens e a natureza. Corroborando com a fala da P4 que EA “é um aprender pra ensinar”.

A respeito do âmbito escolar e refletindo os obstáculos da educação ambiental, Loureiro (2007) nos incita com o seguinte pensamento:

[...] a questão não é somente conhecer para se ter consciência de algo, mas conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais e, nesse movimento, superar-nos e às próprias condições inicialmente configuradas. (LOUREIRO, 2007. p.69)

Significando dizer que “é um aprender pra ensinar”, num processo de (inter) relacionamentos para a (trans) formação e constituição da maneira como o homem de (con)vive e cuida do ambiente.

E, ainda sobre essas relações, Freire (2000) relata que:

A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor. Vai temporalizando os espaços geográficos. Faz cultura. E é ainda o jogo destas relações do homem com o mundo e do homem com os homens, desafiado e respondendo ao desafio, alterando, criando, que não permite a

imobilidade, a não ser em termos de relativa preponderância, nem das sociedades nem das culturas. E, na medida em que cria, recria e decide, vão se conformando as épocas históricas. É também criando, recriando e decidindo que o homem deve participar destas épocas. (FREIRE, 2000, p. 63)

Nessas relações do homem com o mundo e do homem com os homens (FREIRE, 2000), e, como menciona a P5, através de “pequenos hábitos do dia a dia”, conjuntamente a um processo de “sensibilização” (P5) dos homens, pois como fica retratado na Carta da Terra “estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro” (BOFF, 2013), “questão de sobrevivência” (P5).

Guimarães, D. (2011) nos diz que por meio da instituição da associação discursiva entre o homem e a sociedade, entre a sociedade e o meio natural, que:

entre as partes e o todo que se constrói o processo de educação política que forma educandos e educadores como sujeitos sociais, aptos a atuar coletivamente para as transformações sociais em busca de uma nova sociedade ambientalmente sustentável. (GUIMARÃES, D., 2011, p. 87).

Uma vez que a Educação Ambiental não pode se resumir à simples sensibilização desse dilema que abala a todos, faz-se essencial “o exercício pleno de nossa cidadania em um processo de conscientização (consciência + ação), quando exteriorizamos em nossas ações, aquilo que interiorizamos (razão e emoção) por uma reflexão crítica” (GUIMARÃES, D., 2011, p. 86).

No Quadro 5 encontram-se os resultados para a pergunta seguinte, “EA e MA, qual é a relação dessas duas palavras, desses dois termos? Existe uma relação entre eles?”

Quadro 5 – Respostas das P 4; 5 e 7; e subtemas (co)relacionados

Mapa de Respostas			
Pergunta	P	Respostas	Subtemas (co) relacionados
Educação Ambiental e Meio Ambiente, qual é a relação dessas duas palavras, desses dois termos? Existe uma relação entre eles?	4	Você mexe com conceitos até muito pessoais... Primários	Capacitação – Formação Continuada; Desenvolvimento da EA nas escolas;
	5	Total. Essa educação... vem pra legalizar e formalizar tudo aquilo que a gente precisa trabalhar no ambiente. ...é cumplicidade total, têm que acontecer é um casamento.	Capacitação – Formação Continuada; Desenvolvimento da EA nas escolas;
	7	Meio Ambiente e Educação Ambiental, primeiro você tem que perceber o ambiente, prestar atenção... Depois... tem que conceituar, ... ambiente pra uns é um, pra gente é outro. ... educação pra mim é formar pra vida.	Capacitação – Formação Continuada; Desenvolvimento da EA nas escolas; Conceitos; CF/ 88, LDB, PCN, DCN e BNCC; Conhecimento da Lei 9795/99 e das Diretrizes para EA;

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Utilizando-se de Lima (2011), percebe-se que falas como a da P5 “essa educação... vem pra legalizar e formalizar tudo aquilo que a gente precisa trabalhar no ambiente”, relacionada à Educação Ambiental, é um espelho de uma dinâmica histórica, promovida por motivadores sociais atrelados aos mais distintos núcleos da sociedade, com falas baseadas em ações distintas, muitas vezes discrepantes, que externam a maneira como compõem, estabelecem e assimilam a “questão ambiental” e agem no confronto das situações contemporâneas por intermédio da educação.

E a concordância por parte dos indivíduos envolvidos de que um campo social não é análogo ou oriundo de objetivo comum, abstratamente colocada na sociedade como alguma coisa acordada entre as partes, exterioriza a própria cinesia de maturidade do mesmo e não sua fragilização (LAYRARGUES, 2010).

A P4 aborda isso em sua resposta quando diz:

você mexe com conceitos até muito pessoais [...] “primários” mesmo. (P4)

Essa mexida, deslocamentos de conceitos, tanto mais que uma guinada hipotética, provoca transformações políticas, essa perspectiva tem muito a ver com a pedagogia crítica e libertadora de Paulo Freire, de questionar-se, transformar-se para transformar.

Entretanto, para a macrotendência crítica, segundo Loureiro e Layrargues (2013), não basta lutar por uma originalidade na cultura na conexão entre o ser humano e a natureza; é necessário lutar por uma nova sociedade. Os autores, mencionam que não se trata de proporcionar apenas reformas setoriais, mas uma melhoria multidimensional capaz de modificar o conhecimento, as instituições, as relações sociais e políticas, e os valores culturais e éticos.

Ratificando o que P7 diz que:

educação pra mim é formar pra vida. (P7)

Entretanto, Layrargues (2012) afirma que a EA brasileira se encontra em um período de crise de identidade, exteriorizada através de dois processos. Inicialmente, no paradoxo entre teoria e prática, motivada pela armadilha paradigmática da EA (GUIMARÃES, 2004). Logo em seguida, na dificuldade de suplantar o pensamento e ação formal atualmente suprema na EA.

Relacionado a armadilha paradigmática, utilizou-se Morin (1997), para conceituar inicialmente paradigmas que segundo ele são “estruturas de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso”, disso evidencia a força que os paradigmas têm nas nossas condutas específicas e em nossas condutas sociais, prestes a muitas vezes falarmos ou fazermos algo sem sabermos bem o motivo, sem nem pensar sobre aquilo, “porque sempre foi assim por aqui”. Assim, procedemos no “automático”, partindo desse pressuposto, isso também pode estar retratado na fala da P7:

educação pra mim é formar pra vida. (P7)

Percebe-se que os paradigmas se inclinam a nos levar a pensar e agir em conformidade com algo pré-determinado, alicerçado por uma perspectiva de mundo que nos leva a confirmar (involuntariamente) uma logicidade reinante. Essa é uma

predisposição conservadora que anunciam condutas individuais e coletivas que exprimem os paradigmas e, desse modo, a realidade que aí se apresenta.

Guimarães (2016) diz que os paradigmas da sociedade moderna (chamados por Morin de paradigmas da disjunção por fragmentar e focar na parte), as separando, e quando as quer rejuntar formando uma totalidade, a realiza pela soma das partes”. Continua o autor dizendo que isso sintetiza e minimiza o entendimento da realidade, reduzindo o entendimento de meio ambiente em sua diversidade que é muito mais do que apenas o resultado da soma das partes.

Essa percepção de mundo disjuntivo e dividido não vem dando conta para determinar uma associação, no mínimo equilibrada, entre essa sociedade e a natureza, o que se evidencia pela crise socioambiental. Essa dicotomia pode ser subentendida na fala da P7:

tem que conceituar [...] pois ambiente pra uns é um, pra gente é outro. (P7)

Temos então, os educadores, ainda que bem-intencionados, em geral ao buscarem por práticas reconhecidas de educação ambiental, retratam uma prática informada pelos paradigmas da sociedade moderna. O homem, ser social que somos, entre estes os educadores, vivenciamos em nossos dia a dia uma dinâmica, perpetuada pelos paradigmas da sociedade, seguindo essa tendência, é duplicadora de uma prática estabelecida por uma lógica suprema, é a isso que Guimarães (2016) chama de armadilha paradigmática:

quando por uma “limitação compreensiva e uma incapacidade discursiva” (Viégas, 2002), o educador, por estar atrelado a uma visão(paradigmática) fragmentária, simplista e reduzida da realidade, manifesta (inconscientemente) uma compreensão limitada da problemática ambiental e que se expressa por uma incapacidade discursiva, que cria amarras para o desenvolvimento de uma visão crítica e complexa do real, refletindo em uma prática pedagógica fragilizada de educação ambiental, produzindo o que Grün (1996) chamou de pedagogia redundante. (GUIMARÃES, 2016, p. 21)

Portanto, tal ação pedagógica atrelada à armadilha paradigmática não se mostra apta a fazer diferente e pende a apresentar as convicções tradicionais do processo educativo, fundamentadas nos paradigmas da sociedade moderna, virando esse um importante recurso de alienamento de ideias, ideais (políticos, sociais,

humanos) e de preservação/continuidade da supremacia/liderança. Desta maneira, essas ações ligadas a essa armadilha, se apresentam pouco capazes para interceder consideravelmente no processo de mudança da prática socioambiental, direcionada para a superação dos problemas e a preparação de uma nova sociedade ambientalmente sustentável.

Evidências da Roda de Conversa encontram-se incorporadas no Apêndice F.

4.4 QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DOS PRODUTOS

Nesta fase do trabalho, o questionário de verificação de satisfação e validação dos produtos, verificou-se a opinião dos participantes com relação aos temas propostos, relevância do mesmo e o conhecimento dos temas abordados.

Utilizou-se para tal a escala Likert, que segundo Sanches, Meireles e Sordi (2011), tem sido amplamente empregada no âmbito das Ciências Humana, assim como nas Ciências Sociais Aplicadas, tanto a nível nacional com internacional. Com isto ele propôs uma escala unificada no qual mediante ao mesmo instrumento fosse capaz de comprovar o sentido e a intensidade da atitude.

Sendo essa a forma mais popular de mensuração de atitudes, segundo os autores Edmondson (2005), Ary, Jacobs e Razavieh (2006), Balasubramanian, S. (2012) e Camparo (2013), proporcionando a possibilidade das percepções positivas e negativas, definindo o que uma pessoa acredita, percebe ou sente (BALASUBRAMANIAN, S., 2012), onde o valor 1 aponta o menor grau de satisfação e o valor 5 aponta o maior grau de satisfação

Fazendo a análise das respostas, foram obtidos os resultados relacionados na Tabela 1.

Tabela 1 – Tabela de análise dos resultados do questionário de validação dos produtos

Fatores	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Resultado	Ranking
1	5	4	5	2	2	4	5	4	5	4	40	3
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5
4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	3	42	4
5	5	5	5	5	4		4	4	5	3	40	3
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
7	4	1	5	4	4	2	3	1	2	3	29	1
8	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	42	4
9	5	2	5	2	2	4	4	5	4	2	35	2
10	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	45	4
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5

Legenda: 46 a 50 – Concordo Plenamente (5); 41 a 45 – Concordo Parcialmente (4); 36 a 40 – Não concordo e nem discordo (3); 31 a 35 – Discordo Parcialmente (2); Menor 30 – Discordo Totalmente (1).

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Algumas perguntas tiveram avaliações entre 99% e 100%, onde os participantes responderam positivamente aos itens avaliados, sendo eles: 2, 3, 6, 11,12, e 13. A afirmativa de número 2. Os temas propostos para o *workshop* foram muito relevantes, em que a ênfase dada através do advérbio de intensidade, muito, teve o objetivo de perceber o quanto os profissionais da educação consideram fundamental ou não conhecer sobre a EA e sua legislação, sobre a importância de se trabalhar esse tema nas escolas, para ratificar tal item utilizamo-nos aqui de Medeiros *et al.* (2011, p. 2) que ressaltam a importância de tratar a questão ambiental no ambiente escolar.

A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhado com toda a sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultos mais preocupados com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhas.

Ainda na pergunta 2, abordamos os seguintes temas, como a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade podem ser aliadas para trabalhar a EA, isso fica retratado nas afirmativas de Nehme e Bernardes (2011, p. 225) quando dizem que a educação “é um processo que se assenta sobre os pilares ecológico,

sociocultural e econômico”. Corroborando esta afirmação, temos a fala de Freire (2016a, p. 98), nos diz que “ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”.

Pensando nisso, é que os profissionais da educação necessitam estar dedicados em compreender/entender como se dá uma educação interdisciplinar, utilizando-se da fala de Mattos (2006), percebe-se que essa além de contemplar múltiplas disciplinas aponta igualmente para todo o corpo disciplinar escolar e seu entorno:

A realização conjunta das atividades em diferentes áreas de estudo ou disciplinas e do esforço coletivo do corpo dirigente, do corpo docente e corpo discentes associadas à família e à comunidade resultará em um trabalho interdisciplinar para o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola (MATOS, 2006).

A afirmativa da autora contempla também a necessidade da participação “do esforço coletivo do corpo dirigente”, deixando subentendido assim, a importância da participação do gestor escolar, análise essa que fica contemplada na oficina com o tema - O gestor escolar, a EA e o Planejamento.

A afirmativa de número 11 – As metodologias ativas de aprendizagem podem ser aliadas no desenvolvimento desses temas, teve 100% das respostas concordo totalmente, essa evidência corrobora com a fala de (DILLON; STEVENSON, 2010), quando dizem que as metodologias ativas de aprendizagem, ao possibilitar a argumentação sobre hipóteses e evidências, entre os estudantes, proporciona com que se experimentem o envolvimento na aprendizagem. Temos ainda o resultado do estudo feito pelo *Climate Change and Environment Issues Poll* (2007), onde os autores constataram que, os estudantes que, debatem temas ambientais com amigos, inclinam-se a achar-se mais entusiasmados para terem práticas pró-ambientais e, via de regra, sabem mais sobre as causas e consequências, por exemplo, das alterações climáticas.

Os autores Wolf e Fraser (2008) constataram a aprendizagem ativa e não ativa por meio das percepções do ambiente do ambiente escolar, no decorrer das atividades propostas em sala de aula com duração entre um a dois dias, buscando as opiniões de estudantes, tendo como referência vários parâmetros, tais como o envolvimento, coesão, cooperação, atitudes, equidade, apoio do professor, entre outros. No primeiro caso, verificaram maior coesão e interação entre os estudantes,

que se mostraram motivados no decorrer da etapa de exploração, já que as metodologias ativas de aprendizagem possibilitam ao docente ter acesso a várias ferramentas de aprendizagem.

Um resumo do que foi descrito acima, também é mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de participantes x fatores de pontuação

	Discordam Totalmente	Discordam Parcialmente	Não Concordam Nem Discordam	Concordam Parcialmente	Concordam Totalmente
Participantes	1	2	3	4	5
10		1			6
	1				
			2	3	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Dos 10 participantes, seis concordaram plenamente em todos os itens, perfazendo um total de 60%. Dentre esses itens de concordância encontravam-se itens de extrema relevância como: os temas propostos para o *workshop* foram muito relevantes; a dinâmica do *workshop* foi adequada aos temas trabalhados; onde concordaram plenamente também que, após o *workshop*; perceberam a necessidade de que os temas EA e MA, deveriam ser incorporados na rotina da escola, bem como também; concordaram que as metodologias ativas de aprendizagem podem ser uma aliada no desenvolvimento desses temas que; após o *workshop* ampliaram sua percepção sobre os temas e, que; ficaram muito satisfeitos com a iniciativa de implementação da capacitação.

Percebe-se de acordo com a Tabela 1 que, entre os 10 participantes, 09 concordaram plenamente que os temas propostos para o *workshop* foram muito relevantes. Medeiros *et al.* (2011) afirmam que as escolas já estão conscientes que precisam trabalhar a questão ambiental e, o professor perante seus alunos deve ser um dispositivo de atividade para a conscientização deles. Para tal, esses mesmos profissionais da educação necessitam ter acesso a informações, capacitações e/ou formações sobre estes.

Como nos dizem Medeiros *et al.* (2011), “cabe a todos os educadores ensinar e conscientizar os alunos que é fácil e necessário preservar a natureza, pois faz parte do mundo integral e se faz presente no cotidiano”. Fica evidenciada a

importância desses profissionais da educação, não só pelo papel social que se apoderaram, mas também, pelo crédito que exercem, influenciando a comunidade.

Segundo Guimarães (2007); e Loureiro (2004, p. 129), ainda “há uma dificuldade do professor formador em trabalhar temáticas ambientais integradas ao conteúdo de seu ensino acadêmico”; percebeu-se que os temas propostos no *workshop* vêm ao encontro de municiar os professores de mecanismos de diminuir suas dificuldades em desenvolver em suas práticas pedagógicas diárias, assuntos ligados ao Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Em relação ao uso de *podcasts* instrucionais e orientativos como ferramenta para compreensão dos temas propostos, considerando-se os dados da Tabela 1, 40% dos participantes concordam plenamente que a ferramenta tornou a compreensão dos temas trabalhados mais dinâmico e 30% concordam parcialmente sobre o item.

E ainda 30% dos participantes optaram por responderem que não concordavam e nem discordavam, isso é um problema que se tem quando se trabalha com escala com categoria do meio em que o respondente tende a selecionar essa resposta quando não sabe ou não tem experiência e/ou teve contato com o item analisado. Pessoas confundem a categoria neutra como “não sei” ou “não aplico” (AKINS, 2002). Ratificando, Coelho e Esteves (2007) dizem que é provável que o participante não tenha uma opinião ou experiência no que se refere aos atributos específicos, e que a resposta neutra seria a mais qualificada.

Entretanto, 70% dos participantes avaliaram positivamente o item o uso do *podcast* tornou a compreensão dos temas trabalhados mais dinâmica.

No tocante a avaliação dos conteúdos, levando-se em consideração a Tabela 1, verifica-se que, esse item ficou bem dividido, 50% dos participantes concordam plenamente que os conteúdos são relevantes e, que utilizarão os mesmos e, 50% concordam parcialmente, com esse mesmo item. Porém esses dois descritores ficam do lado positivo da tabela, validando, portanto, essa iniciativa pedagógica. Mesmo sendo esse um construto abstrato (satisfação), segundo Finkelstein (2009), a mensuração de itens como esse, comuns nas ciências sociais e comportamentais, não é um impedimento para mensurá-lo, e embasando-se em Barboza *et al.* (2013), qualquer construto é mensurável.

Os conteúdos oferecidos através do *podcast* estão diretamente ligados aos temas MA e EA e, reforçando que, a EA tem a missão de propiciar a percepção

socioambiental na sociedade e motivar a atenção e interesse dos homens em relação à proteção e conservação do meio ambiente, sobretudo, o natural, utilizamos, das palavras de Saviani (2013), quando diz que é no meio do exercício social global que a educação realiza a atribuição mediadora, fundamentada em três momentos: problematização, instrumentação e catarse.

A educação não é e não deve ser, de acordo com Demerval Saviani (2013), um fim em si mesma, pois estabelece-se numa intercessão no âmago da prática social, direcionada pela “filosofia da práxis” – a ideia incumbida pela conexão entre teoria e prática. Assim sendo, a práxis, segundo Saviani, integra:

[...] um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática. Então a prática tem primado sobre a teoria, na medida em que é originante. A teoria é derivada. Isso significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas consequências necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada. (SAVIANI, 2013, p. 120).

Para que este movimento prático ocorra, os profissionais da educação necessitam ter acesso a embasamento teórico que os estruture para a suas “práxis” diária. O que ficou comprovado de acordo com a avaliação desse construto.

Após avaliarem como sendo positivo os conteúdos dos *podcast*, disponibilizados em plataformas digitais e no *workshop*, os participantes avaliaram a importância dos temas EA e MA, para serem incluídos em sua prática pedagógica diária, como demonstra os resultados na Tabela 1.

Todos os participantes de acordo com a Tabela 1, avaliaram positivamente, concordando plenamente que após o *workshop*, eles percebem a necessidade de que os temas EA e MA, sejam incorporados a rotina pedagógica da escola.

Os jovens refletem as futuras gerações em desenvolvimento e, como estão em aperfeiçoamento cognitivo, considera-se que nelas a percepção ambiental possa ser internalizada e caracterizada de forma mais bem processada do que nos homens adultos, visto que ainda não detém hábitos e comportamentos construídos (CARVALHO, 2001, 46). Portanto quanto antes inserir os temas Educação Ambiental e Meio Ambiente na rotina pedagógica da escola, melhor serão preparadas as crianças e a geração futura.

O desenvolvimento sustentável, ideal a ser objetivado por todas as nações que debatem as questões ambientais, emerge a começar da transformação de

hábitos, que pode ser orientada nas escolas e, feito isso o quanto antes melhores resultados futuros obteremos. Saberes têm apresentado que ações educativas referentes ao ambiente natural mostram resultados cognitivos, mudança de valores e contribuem na construção da consciência social e individual (BECKER; ELLIOT, 2000; FONSECA, 2007, p. 67 apud NIKOSKI, 2002; TABANEZ; PÁDUA; SOUZA, 1997; TILBERY, 1999).

Com relação à análise dos resultado apreciados na Tabela 1 sob a implementação dos temas EA e MA de maneira interdisciplinar, do total dos participantes, 30% concordam plenamente e 30% concordam parcialmente que os itens EA e MA já são trabalhados em suas instituições de ensino de maneira interdisciplinares, perfazendo um total de 60% do lado positivo da escala. Já 40% dos participantes discordaram parcialmente que os temas EA e MA são trabalhados de maneira interdisciplinar em suas escolas.

Entretanto, a análise desse construto remeteu-nos a pergunta de número 7, do questionário prévio, onde foi perguntado como o tema Educação Ambiental é trabalhado em sua escola e pedia exemplos. Nesse questionário, seis das respostas dadas contemplaram as palavras reciclagem, compostagem, horta escolar, palestra, coleta seletiva, passeio pedagógico, gincanas, oficinas, projeto político pedagógico, projetos e aulas práticas, porém em nenhuma delas foi mencionado que estas atividades eram desenvolvidas de maneira interdisciplinares.

Partindo da fala de Freire e Shori (1987) de que a interdisciplinaridade é o procedimento metodológico de estruturação do conhecimento pelo ser embasado em sua conexão com o contexto, com a realidade, com sua cultura. A problematização da situação, pela qual se desvela a realidade, e a sistematização dos conhecimentos de forma integrada, são características da interdisciplinaridade. O professor necessita ocupar-se também das diferentes ligações conceituais que sua área de formação institui com as outras ciências, consistindo em uma organização de conteúdos entre disciplinas do currículo escolar, tornando-os comunicativos entre si. Como descritos nas respostas do item, estes são desenvolvidos de maneira estanque nas escolas.

A interdisciplinaridade será encadeadora do processo de ensino e de aprendizagem uma vez que se produzir como atitude (FAZENDA, 1996), como maneira de pensar (MORIN, 2005), como previsto na organização curricular (JAPIASSU, 1976), como estrutura para as possibilidades metodológicas do ensinar

(GADOTTI, 2004), ou ainda como componente educador na formação dos profissionais da educação.

Analisando-se o item 10 do questionário de validação, de acordo com o que foi retratado nas respostas da Tabela 1, percebe-se que em sua totalidade, as respostas ficaram do lado positivo da tabela, aprovando assim o produto *workshop*, pois através dele, os participantes vislumbraram a possibilidade de inserir os temas EA e MA no PPP de maneira interdisciplinar.

Analisando a questão da interdisciplinaridade, vale enfatizar que, segundo Japiassu (1976):

[...] do ponto de vista integrador, a interdisciplinaridade requer equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador. (p. 65-66)

E, ainda de acordo com a mesma autora (1976, p. 74), “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”.

Para Morin (2006), a interdisciplinaridade trata-se do rompimento com as fragmentações para revelar as convergências entre os saberes, a multiplicidade da vida e os problemas que hoje existem. De outra forma, será sempre ineficaz e deficiente para os cidadãos do futuro. Pois, a fragmentação e o fracionamento dos saberes impossibilitam a percepção da heterogeneidade da totalidade. Essa incoerência de como as disciplinas são aperfeiçoadas, de conhecimentos divididos, repartidos, não está em concordância com a realidade que é global, pois as correspondências entre o todo e as partes impossibilitam a contextualização dos saberes, que deveriam oportunizar especialmente o resgate da singularidade multiforme do universo humano.

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade escolar não deve considerar apenas as matérias específicas, uma vez que “Interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação” (FAZENDA, 2012, p. 80). Ela deve ser associada as pessoas, suas relações sociais e sua vida, pois só se justifica na ação. Dessa maneira, então, a teoria interdisciplinar é um fazer social, mediado de atitudes. Da mesma forma “precisa ficar claro que em termos de conhecimento estamos ainda em fase de transição” (FAZENDA, 2013, p. 16) e que a “interdisciplinaridade é

essencialmente um processo que precisa ser vivido e exercido” (FAZENDA, 2001, p. 11).

De acordo com aspectos já abordados a interdisciplinaridade, de acordo com que os profissionais da educação entendem é ainda deficitária, sendo insuficiente em aspectos como a intensidade de trocas e, o grau de interação entre as disciplinas.

Analisando o item 12 do questionário, tendo como referência a Tabela 1, percebe-se pela tabela que o produto teve aprovação de cem por cento do público presente, onde estes afirmam que após o *workshop* eles ampliaram a percepção sobre os temas EA e MA.

A validação do produto foi realizada por pares e, segundo Job, Mattos e Trindade (2009) a revisão por pares, igualmente designada como sistema de arbitragem, sistema de avaliação de originais, "*referee system*" e "*peer review*", refere-se de uma avaliação crítica de manuscritos de pesquisas. O processo de revisão por pares é realizado por especialistas na área em questão e que não fazem parte do estudo. Sendo assim, pode ser considerado uma extensão importante do processo da ciência. No *workshop* o público presente era 100 por cento de profissionais da educação, caracterizando assim, os especialistas na área em que o produto foi aplicado.

Quanto ao processo, segundo Nayak, Maniar e Moreker (2005), na validação por pares, existem basicamente dois processos de revisão por pares: o sistema aberto - *open review*, em que a identificação dos autores e revisores é sabida pelas duas partes, e o sistema duplo cego - *double blind review*, em que autores e revisores ignoram a identificação das partes. No *workshop* o processo utilizado foi o *open review*, pois esses mesmos profissionais já haviam participado da roda de conversa, evento que antecedeu e estruturou pedagogicamente o mesmo.

Visto isso, percebe-se pela tabela que o produto teve aprovação de cem por cento do público presente, onde estes afirmam que após o *workshop* eles ampliaram a percepção sobre os temas EA e MA.

Complementando o processo de validação do produto, a análise da resposta do item 13 vem corroborar a validação do produto, onde os 10 participantes concordaram plenamente, ficando satisfeitos com a iniciativa da implementação da capacitação com os temas propostas.

Ao final do questionário foram deixadas algumas linhas para que os participantes dessem suas sugestões, fizessem críticas, elogios e comentários em geral, a participante 1, disse que o *workshop* foi:

muito produtivo e houve trocas de experiências. (P1)

Este é um comentário positivo, que ratifica a validação desse produto e nos remete a fala de Warschauer (2002, p. 47), que a roda de conversa “é uma construção própria de cada grupo. [...] Constitui-se em um momento de diálogo, por excelência, em que ocorre a interação entre os participantes do grupo, sob a organização do coordenador”.

A participante 3, nos comentários finais disse que foi:

tudo muito bom (P3)

Expondo com a sua fala que, a proposta de formação continuada, através do *workshop*, cumpriu o seu objetivo primário de discutir e ampliar o conceito de EA junto a gestores escolares e profissionais da educação, através de formação continuada, expressado também na fala da P 6.

aprendi muito com esse *workshop*, acho que o assunto abordado foi (de) suma importância para a nossa vida e (do) nosso planeta. Gostei muito dos palestrantes e da maneira como eles abordaram o assunto. (P6)

Ratificando o que Freire (2016a) afirma que, para que o sujeito seja tocado pelo assunto é recomendado falar um vocabulário entendível, ou seja, adaptar para educar.

A participante 8 deixou o seguinte comentário:

encantada com a abordagem e dinâmica dos profissionais sobre o tema. (P8)

Percebe-se neste comentário, novamente que os professores que coordenaram as oficinas, pela maneira que levaram os assuntos conseguiram tocar os participantes, como diz Freire (2016a) e, ela continua:

Será uma luz para a nova proposta pedagógica na creche em 2020.
Obrigada pelo convite (P8)

Guimarães, M. (2011, p. 174) evidencia isso ao falar da “ousadia de inovar” ao dizer que “Estimular a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos dá segurança, e a ousadia para inovar”.

Ela, ainda complementou no espaço para comentários:

Parabéns pela iniciativa, belo trabalho, muito bom. (P8)

Tiveram ainda no espaço para comentários e sugestões, falas que nos incentivaram bastante, como as da P2 e P4:

fazer *Podcast* para os alunos. (P2)

criação de *Podcast* que possam ser utilizados em sala de aula como recurso didático. (P4)

Como nos diz Eugênio Freire (2013) que, grosso modo, os *podcasts* são criações que favorecem bate-papos e debates entre seus participantes. Desse modo, os criadores elegem anteriormente um tema e exploram-no no decorrer do episódio, podendo ser realizado de forma informativa ou através de discussões. Devido a esta maneira dinâmica e interativa de reprodução de conteúdo e informações, este é um veículo que poderá ser usado em sala de aula. Eugênio Freire (2013, p. 59) ainda diz que, essa maneira informativa ou através de discussões, essa “é a essência do *podcast*”.

A participante 10, mencionou como comentário que:

o tempo de duração foi pouco pelas atividades propostas. (P10)

De acordo com as análises dos participantes, evidenciada com a P10 e, com a nossa em particular, percebeu-se a necessidade de adequação no *Workshop*, para que todas as informações, conhecimentos e as trocas de experiências através das atividades em grupo fossem eficazes e eficientes, provocando a discussão e a sensibilização que os temas requerem. Ficando a nova formatação com tempo maior de duração para as oficinas, com intervalo para almoço.

5 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Entendendo que toda reforma, mudança de processo dentro de uma Unidade Escolar esbarra sempre no interesse e na vontade de seu gestor, torna-se imperativo atualizá-lo, capacitá-lo sobre a importância e a urgência de se abordar o tema transversal Meio Ambiente (MA) e Educação Ambiental (EA), em suas escolas efetivamente de maneira transversal-interdisciplinar, bem como também, demais profissionais da educação responsáveis conjuntamente, pelo processo ensino-aprendizagem. A estratégia metodológica para tal capacitação/atualização de conceitos e saberes *Workshop* com o tema “Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar”. Onde os gestores e demais profissionais da educação têm acesso a conteúdo, nas oficinas e, a *podcast*, instrutivos e orientativos sobre MA e EA, com sugestões de como trabalhar os temas de forma interdisciplinar.

Os *podcasts* podem ser ouvidos via *site*, *download* ou *feed*, em qualquer hora e lugar, bastando acionar e clicar no *play* ou baixar o episódio e ser usado também em suas escolas, nas reuniões com a equipe de docentes.

5.1 PODCAST

Foram gravados um total de quatro *podcasts*, cujos roteiros são apresentados nos Quadros 6, 7, 8, 9 e 10.

Sugere-se que o roteiro evidenciado no Quadro 6 seja adequado para apresentar o local e/ou setor cujo enfoque seja MA e EA.

Quadro 6 – Roteiro do podcast sobre a Sala Verde Paraíba do Sul

Roteiro do Podcast	
Este <i>podcast</i> faz parte do produto do Mestrado em Ensino de Ciências e Meio Ambiente da UniFOA, tendo como objetivo divulgar a Sala Verde Paraíba do Sul.	
Tema	Neste episódio temos comigo na bancada, a Prof. ^a Dra. Ana Carolina Callegario, coordenadora da Sala Verde Paraíba do Sul, que conversará conosco sobre ela.
1º Bloco Eu e a Carol	<ul style="list-style-type: none"> * Prof.^a Carol, do que se trata a Sala Verde Paraíba do Sul/UniFOA? * Com que objetivo foi implementada a Sala Verde? * Prof.^a Carol, a Sala Verde Paraíba do Sul, está aberta à comunidade? * De que maneira? * O que ela oferece a essa comunidade? * A Sala Verde pode ir até às escolas? * Como essas escolas podem fazer a solicitação para receber a Sala Verde?
Vinheta	Inserir uma vinheta rápida sobre a Sala Verde Paraíba do Sul.
Encerramento	Agradecimentos a convidada, chamamento aos ouvintes para conhecerem a Sala Verde Paraíba do Sul/ campus UniFOA-Três Poços. Este podcast, como os demais estarão disponíveis em nosso site (inserir aqui o nome dele).

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 7 – Roteiro do *podcast* – A EA nas escolas – Episódio 2

Roteiro	
Este <i>podcast</i> faz parte do produto do Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e Meio Ambiente do UniFOA.	
A Bancada	Neste episódio temos comigo na bancada, o Prof. Dr. Dimitri Alves e a Prof. ^a Dra. Ana Carolina Callegario.
Objetivo	Conscientizar, fomentar e divulgar a relevância da Educação Ambiental nas escolas, sendo estas um dos meios de se efetivar esta prática.
Tema	EA nas escolas.
1º Bloco Eu e o Dimitri	<ul style="list-style-type: none"> * Prof. Dimitri, você concorda que seja relevante, efetivamente, trabalhar a EA nas escolas? * Por quê? * Existem entraves para que isso seja implementado eficazmente nas escolas? * Quais são as suas experiências enquanto professor também como gestor escola pública estadual, dentro desse tema.
Vinheta	Inserir uma vinheta rápida de orientação sobre EA nas escolas.
2º Bloco Eu e a Carol	<ul style="list-style-type: none"> * Prof.^a Ana Carolina, você como coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental do UniFOA e da Sala Verde Paraíba do Sul, concorda que a EA deve, como preconiza a legislação, ser implementada em todos os seguimentos da Educação? * Por quê? * Em que a Engenharia Ambiental e a Sala Verde, podem ajudar às escolas na efetivação desse processo de conscientização?
Vinheta	Inserir uma vinheta rápida de orientação sobre EA nas escolas.
3º Bloco Eu, Dimitri e Carol	<ul style="list-style-type: none"> * Podemos relacionar as datas – dia da água, dia do meio ambiente, dia da Terra entre outras datas comemorativas, como sendo EA? * Por quê? * Então podemos entender que EA é algo maior e mais complexo, mas que essas datas, por estarem na mídia, são mais fáceis para estender o chamamento, também a comunidade externa? * No entendimento de vocês, o que falta ainda, para que a EA seja desenvolvida nas escolas? * O que vocês podem deixar como orientação para que a EA comece nas escolas de maneira eficaz?
Encerramento	Agradecimentos aos convidados e chamamento para o próximo <i>podcast</i> que, como este, estarão disponíveis em nosso site EcoMídias.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 8 – Roteiro do *podcast* – Legislação Ambiental – Episódio 3

Roteiro	
Este <i>podcast</i> faz parte do produto do Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e Meio Ambiente do UniFOA.	
A Bancada	Neste episódio temos comigo na bancada, o Prof. Dr. Francisco Jácome Gurgel Júnior
Objetivo	Conscientizar, fomentar e divulgar a Legislação Ambiental.
Tema	Legislação Ambiental
1º Bloco Algumas legislações	* Prof. ^a Denise, pode nos citar algumas legislações ambientais que os gestores escolares, bem como os profissionais da educação deveriam estar por dentro? * Por que você acha importante as instituições de ensino, de uma maneira geral, preocuparem-se com o conhecimento dessas legislações?
Vinheta	Inserir uma vinheta rápida de orientação sobre legislação ambiental.
2º Bloco Divulgação das legislações	* Prof. Francisco, a Constituição Federal do Brasil de 1988 preconiza em seu art. 225 que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: VI – Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. (Educação ambiental na constituição da república federativa do Brasil –1988), ser implementada em todos os seguimentos da Educação? *Essa legislação é divulgada nas escolas, nas mídias, sim ou não? Por quê? *Esse processo de conscientização da Educação Ambiental, em sua opinião, passa também pelo conhecimento dessa legislação? * Como deveria ser o processo de divulgação dessas e demais legislações, em sua concepção, no ambiente escolar?
Encerramento	Agradecimentos a convidada e chamamento para o próximo <i>podcast</i> que, como este, estarão disponíveis em nosso site EcoMídias.

Fonte: Elabora pela autora, 2019.

Quadro 9 – Roteiro do *podcast* – Episódio 4

Roteiro	
Este <i>podcast</i> faz parte do produto do Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e Meio Ambiente do UniFOA.	
A Bancada	Neste episódio temos comigo na bancada, o Prof. Doutorando Sandro Ribeiro.
Objetivo	Evidenciar que as Metodologias Ativas de Aprendizagem podem ser uma das grandes aliadas para a estruturação da EA nas escolas.
Tema	Metodologias Ativas e Educação Ambiental
1º Bloco Conceitos Classificações	<p>* Prof. Sandro, hoje com sua grande experiência com as metodologias ativas de aprendizagem, pode defini-las em poucas palavras?</p> <p>* As metodologias ativas de aprendizagem ainda são consideradas “tabu”, por alguns profissionais da educação? Por quê?</p> <p>* Qual ou quais tipos de metodologias ativas de aprendizagem você indicaria para aquele profissional que quer dar um novo sentido às suas aulas e porque essa indicação?</p>
Vinheta	Inserir uma vinheta rápida de depoimento de professores que já utilizam algum tipo de metodologia ativa de aprendizagem.
2º Bloco Metodologias Ativas de Aprendizagem e a Educação Ambiental	<p>* Prof. Sandro, você agora, tem mais uma vez uma importante ação que é ensinar aqui, o passo-a-passo para um professor de Matemática, inserir no seu conteúdo de números positivos e negativos, números inteiros e fracionários a Educação Ambiental, utilizando-se de uma das metodologias ativas de aprendizagem.</p> <p>* Prof. Sandro, os nossos ouvintes devem estar falando assim: “do jeito que ele fala parece até fácil...mas vem pra sala de aula com esses 30...35 alunos falando e andando na sala”, o que você têm a falar para estes, que nesse momento estão com esse pensamento?</p>
Vinheta	Inserir uma vinheta de divulgação dos cursos de Metodologias Ativas de aprendizagem do prof. Sandro Ribeiro
Encerramento	Agradecimentos a convidada e chamamento para o próximo <i>podcast</i> que, como este, estarão disponíveis em nosso site EcoMídias.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Os *podcasts* estão hospedados em duas plataformas – no *Spotify*, cujo *link* de acesso é <https://open.spotify.com/show/5WbWbamrn9mEAX6qRsBbQd>, demonstrado na Figura 4, e também no *Anchor*, cujo acesso pode ser feito em <https://anchor.fm/dashboard>, como evidencia a Figura 5. Este último site possibilita a verificação ao número de acessos aos *podcasts*.

Com o objetivo de enfatizar o nome da mestrandia, ligado aos produtos, foi criada uma logomarca com as iniciais do seu nome – AD e, preenchidas com algumas referências ao MA, rios e continente, apresentada na Figura 6.

A Figura 7 é a capa de identificação dos *podcasts* tem o nome de EcoMídias, fazendo referência a mídias de assuntos referentes ao MA e EA.

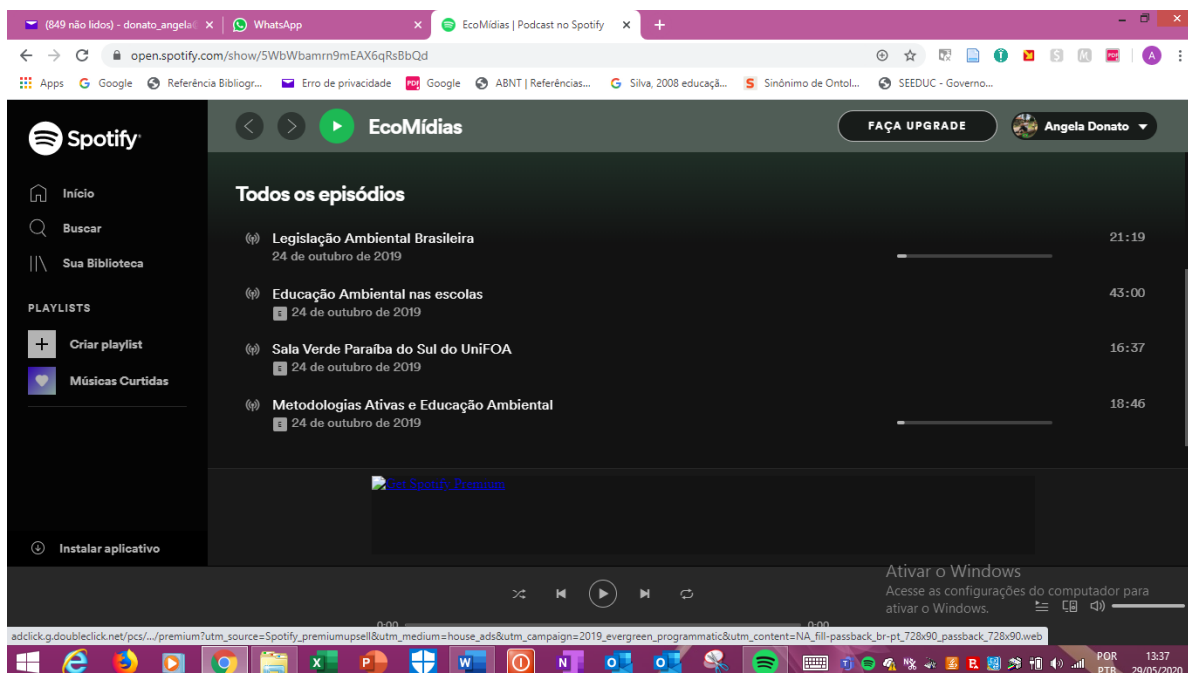
Tendo como referência a plataforma Anchor, o *ranking* de acesso é Legislação ambiental Brasileira – 104 acessos; Educação Ambiental nas escolas – 82 acessos; Sala Verde Paraíba do Sul – 32 acessos; Metodologias Ativas e Educação Ambiental 126 acessos.

Alguns registros dessa etapa foram inseridos como Apêndice G.

Figura 4 – *Prints* da tela onde os *podcasts* estão inseridos no Spotify (continua)

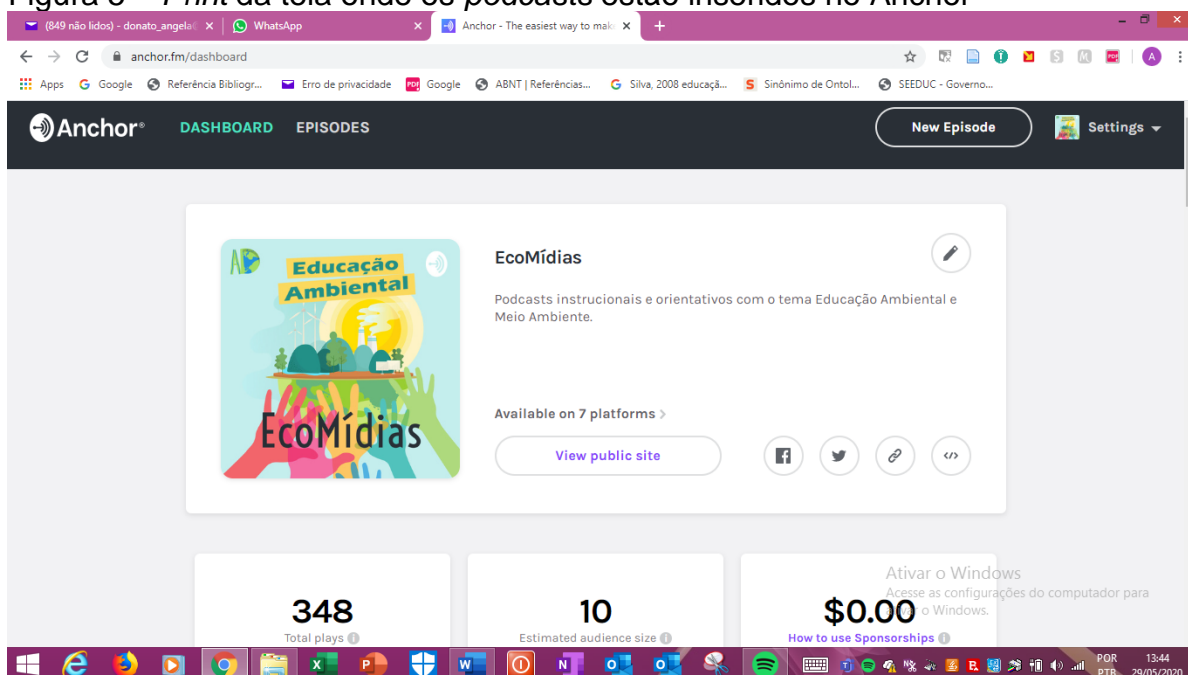


Figura 4 – Prints da tela onde os *podcasts* estão inseridos no Spotify (conclusão)



Fonte: Captura de tela realizada pela autora, 2019.

Figura 5 – Print da tela onde os *podcasts* estão inseridos no Anchor



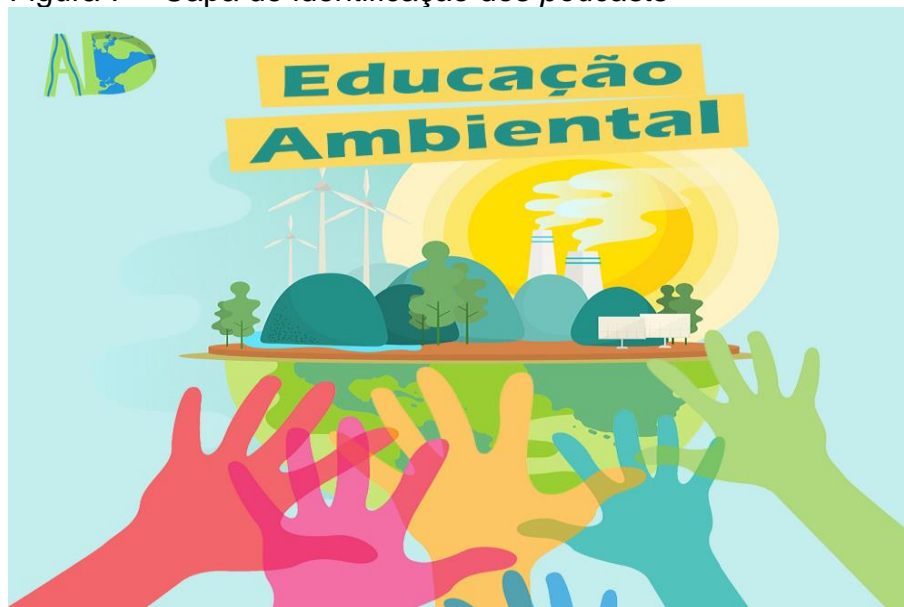
Fonte: Captura de tela realizada pela autora, 2019.

Figura 6 – Logomarca com as iniciais do nome da maestranda



Fonte: Elaborado em parceria com o Curso de Propaganda e Marketing do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, 2019.

Figura 7 – Capa de identificação dos *podcasts*



Fonte: Elaborado em parceria com o Curso de Propaganda e Marketing do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, 2019.

Na capa de identificação dos *podcasts* estão presentes os seres humanos, as vegetações, as indústrias, poluição, modelo de matriz energética, mares.

5.2 WORKSHOP

Caso o *Workshop* seja aplicado em outra localidade, sugere-se que o roteiro dos assuntos a serem trabalhados adequem-se de acordo com a realidade local.

Sugere-se também, de acordo com a disponibilidade dos participantes a divisão do evento em dois dias.

Com relação ao local, sugere-se que seja razoavelmente amplo, para acomodar mesas e cadeiras, com disponibilidade de data show, computador, se possível uma rede de Wi-Fi, papel A4, lápis e caneta, cartolina e/ou papel 40 quilos.

O modelo do convite, como demonstra a Figura 8, assim como o roteiro, sugere-se a adequação do mesmo, de acordo com a proposta a ser implementada.

Workshop “Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar”

O tema norteador *Workshop* – A importância do MA e EA e sua implementação nas escolas.

Duração: 08:00 horas

De: 08:00 às 16 horas

Data:-----

Local:-----

- 08:00 às 08:30 horas – Credenciamento.
- 08:30 às 08:45 horas – Abertura, boas-vindas, Apresentação do local
- 08:30 às 10:30 horas – Oficina 1 – A Educação Ambiental
- Lei 9795/99 - Política Nacional da Educação Ambiental – art. 1º;
- Lei 6.983/81 PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente – art. 2º, alínea X;
- RIO-92 ou ECO-92 – Institui a Agenda 21 – ProNEA – três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologia; 1999 entra em vigor no país, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)
- Lei Federal nº 9.795, cap.1. art. 1º;
- PCN – 1997, p. 197;

- DCN – 2012, art. 8º, p. 03;
- BNCC – 2017.
- 10:30 às 10:50 horas – *Little Stop*
- 10:50 às 11:30 horas – Oficina 2 – Legislação em foco – Sensibilização – Mãos à obra
- 11:30 às 12:00 horas – Material de Apoio 1 – *PodCast* – A importância da EA nas escolas
- 12:00 às 12:30 horas – Oficina 3 – Reflexão: Qual é a importância que a EA tem na sua escola?
- 12:30 às 13:30 horas – Intervalo Almoço
- 13:00 às 15:00 horas – Oficina 4 – O Gestor Escolar, a EA e o Planejamento Interdisciplinar – Esboço do Projeto de EA Interdisciplinar para escola – Mãos à obra
- 15:00 às 15:30 horas – Material de Apoio 2 – *PodCast* – A transdisciplinaridade da EA – Depoimentos
- 15:30 às 15:50 horas – Avaliação do Evento
- 15:50 às 16:00 horas - Palavras finais e encerramento.

Figura 8 – Modelo final do convite do *workshop*

01 | 11 | 2019
08H ÀS 16H

• CONVITE •
WORKSHOP

por uma
**EDUCAÇÃO
AMBIENTAL
INTERDISCIPLINAR**

VAMOS ENTÃO, JUNTOS,
COLOCAR MÃO NA MASSA
NESSA NOVA CAMINHADA?
Você é nosso(a) convidado(a)!

SALA VERDE | PARAÍBA DO SUL
UNIFOA - TRÊS POÇOS
AV. PAULO ERLEI ABRANTES, 1325
TRÊS POÇOS/VR - CEP.: 27.240-560

Eronograma

TEMA NORTEADOR:
**A IMPORTÂNCIA DO MA E EA E
SUA IMPLEMENTAÇÃO NAS ESCOLAS**
DURAÇÃO 8 HORAS

08H ÀS 08H30	CREDECIAAMENTO
08H30 ÀS 08H45	ABERTURA, BOAS VINDAS E APRESENTAÇÃO DO LOCAL
08H45 ÀS 10H30	OFICINA 1 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL - LEI 9796/99 - POLÍTICA NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - ART. 1º; - LEI 6.983/91 PNMA - POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - ART. 2º, ALÍNEA X; - RIO-92 OU ECO-92 - INSTITUI A AGENDA 21 - PRONEA - TRÊS COMPONENTES: (I) CAPACITAÇÃO DE GESTORES E EDUCADORES (II) DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES EDUCATIVAS (III) DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTOS E METODOLOGIA; 1989 ENTRA EM VIGOR NO PAÍS, A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA) - LEI FEDERAL Nº 9.795, CAP.1 ART. 1º; - PCN - 1997, P. 197; - DCN - 2012, ART. 8º, P. 03; - BNCC - 2017.
10H30 ÀS 10H50	LITTLE STOP
10H50 ÀS 11H30	OFICINA 2 - LEGISLAÇÃO EM FOCO SENSIBILIZAÇÃO - MÃOS À OBRA
11H30 ÀS 12H00	MATERIAL DE APOIO 1 - PODCAST A IMPORTÂNCIA DA EA NAS ESCOLAS
12H00 ÀS 12H30	OFICINA 3 - REFLEXÃO QUAL É A IMPORTÂNCIA QUE A EA TEM NA SUA ESCOLA?
12H30 ÀS 13H30	INTERVALO ALMOÇO

13H00 ÀS 15H00	OFICINA 4 - O GESTOR ESCOLAR EA E O PLANEJAMENTO INTERDISCIPLINAR - ESBOÇO DO PROJETO DE EA INTERDISCIPLINAR PARA ESCOLA - MÃOS À OBRA
15H00 ÀS 15H30	MATERIAL DE APOIO 2 - PODCAST A TRANSDISCIPLINARIDADE DA EA - DEPOIMENTOS
15H30 ÀS 15H50	AVALIAÇÃO DO EVENTO
15H50 ÀS 16H00	PALAVRAS FINAIS ENCERRAMENTO

COMPREENDER QUE O MEIO AMBIENTE DEVE SER CUIDADO/MANTIDO É UM DOS DESAFIOS DA ATUALIDADE. PARA TAL, É NECESSÁRIO QUE HAJA MUDANÇA DE VALORES, COMPORTAMENTOS, SENTIMENTOS E ATITUDES DE MANEIRA PERMANENTE E CONTINUADA, O QUE SE ESPERA QUE SEJA ALCANÇADO POR MEIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. NESSA PERSPECTIVA, A ESCOLA É UM DOS CAMINHOS QUE POSSIBILITARÁ ALICERÇAR ESSA MUDANÇA! E, OS GESTORES ESCOLARES, A EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA TÊM PAPEL FUNDAMENTAL NESSE PERCURSO, SENDO ESTES, REFERÊNCIA DE LIDERANÇA.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta foi uma pesquisa qualitativa, que teve como objetivo geral discutir e ampliar o conceito de Meio Ambiente (MA) e Educação Ambiental (EA) junto a gestores escolares e profissionais da educação, por meio de formação continuada.

A revisão integrativa da literatura apontou uma lacuna com relação a oferta de formação continuada a gestores escolares e profissionais da educação, com a temática MA e EA, utilizando-se como facilitadora para tal ação, as metodologias ativas de aprendizagem.

A partir da identificação dessa lacuna observou-se a necessidade e relevância no investimento em formação continuada para esses profissionais. Visto que, a escola pode ser, o veículo que levará a aquisição de novos conhecimentos para a transformação social re(construindo) valores, habilidades, atitudes e competências para que tenhamos uma relação no “mínimo” equilibrada com o ambiente,

A partir da análise do questionário prévio e da roda de conversa, onde procurou-se obter a percepção de gestores escolares e profissionais da educação sobre os temas MA e EA, sua aplicabilidade nas escolas e a relevância destes para tais profissionais, percebeu-se em algumas respostas que para eles a Educação Ambiental é um “objeto ou ação única”, pois eles já desenvolvem algumas atividades envolvendo os temas em tela, porém, ainda em forma de datas comemorativas e de projetos estanques.

Conclui-se que, mesmo os temas MA e EA sendo previstos e preconizados em legislações, nem sempre são trabalhados como estas preconizam, de forma interdisciplinar com ações coordenadas e contínuas.

O *workshop* implementado foi validado pelo público-alvo, com os temas abordados considerados muito relevantes, o que ficou evidenciado no momento das apresentações das atividades produzidas na oficina de metodologias ativas de aprendizagem e EA. Concluiu-se que a formação continuada oferecida por meio do *workshop* atendeu as expectativas dos profissionais da educação presente, de acordo com as respostas dadas e os depoimentos deixados.

Os *podcasts* instrucionais e orientativos criados foram validados pelos profissionais presentes no *workshop*, com reforço através do pedido que se

gravassem outros para servirem como material de apoio pedagógico para serem usados em suas aulas.

REFERÊNCIAS

AITCHISON, J. **A propaganda de rádio do século XXI**. São Paulo: Bossa Nova, 2009.

AKINS, R. N. AERA Division D: Measurement and Research Methodology Forum [online]. **NJ Dept. of Education**, [s. l.], Nov. 19, 2002.

ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologia na escola**. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

ALONSO, M. (Org.). **Formar professores para uma nova escola**. São Paulo: Pioneira, 1985. Disponível em: <http://cadernosdapedagogia.ufscar.br/index/php/article/viewfile/434/189>. Acesso em: 27 maio 2019.

ALTET, M. *et. al.* **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3 ed. Joinville: Univille, 2004.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ARAÚJO, M. C. M. **Gestão escolar**. IESDE Brasil, 2009.

ARY, D., JACOBS, L. C.; RAZAVIEH, A. **The nature of scientific inquiry: introduction to research in education**. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson, 2006.

ASSIS, P.; SALVES, D.; GUANABARA, G. O podcast no Brasil e no mundo: democracia, comunicação e tecnologia. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL ABCIBER, 4., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://pablo.deassis.net.br/psicolog/ABCiber2010podcastpdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA. **Algumas impressões sobre a base nacional comum e implicações sobre o ensino de ciências e biologia na educação básica**. [S. l.], 2015. Disponível em: <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wpcontent/uploads/2015/12/Ana%CC%81liseB NCC-SBENBIO.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

BALASUBRAMANIAN, S. A hierarchical framework of barriers to green supply chain management in the construction sector. **Journal of Sustainable Development**, [s. l.], v. 5, n. 10, 15-27, 2012.

BALASUBRAMANIAN, N. Likert technique of scale construction in nursing research. **Asian Journal of Nursing Education and Research**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 65-69, Apr./Jun. 2012.

BARBOSA, J. **Aula magna para calouros da Universidade de Brasília – UnB** 2013. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/...educa%C3%A7%C3%A3o-%C3%A9-sem-d%C3%BAvida-a-mais-importante-presta%C3%A7%C3%A3o-que-o-...> Acesso em: 03 jan. 2019.

BARBOZA, P. *et al.* Evaluation of epidemic intelligence systems integrated in the early alerting and reporting project for the detection of A/H5N1 influenza events. **PLoS ONE**, [s. l.], v.8, n. 3, e57252, 2013.

BARON R. A, D. BYRNE, D. **Understanding human interaction**. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1977.

BARRETO, M. A. S. C. Estágio e pesquisa: uma contribuição à formação inicial de professores de educação especial. *In*: JESUS, D. M. *et al.* (Org.). **Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**. Porto Alegre: Mediação/Prefeitura Municipal de Vitória/CDV/FACITEC, 2007. p. 271-280.

BECKER, S.; ELLIOT, P. Planning a skills-based resource for biodevterty education. **Journal of Biological Education**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 123-127, 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000140&pid=S1517-9702200700010000500004&lng=en. Acesso em: 1 jul. 2019.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, [s. l.], v. 4, jan./jul. 2010, p. 173-185.

BINDER, L. B. *et al.* Projeto Brotar: o fazer educação ambiental com crianças. **Revista da SBenBio**, n. 07, out. 2014. PDF. Disponível em: <http://www.petbiologia.ufsc.br/files/2016/04/Artigo-Brotar.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2019.

BOMFIM, A. M Trabalho, meio ambiente e educação: apontamentos à educação ambiental a partir da filosofia da práxis. *In: ENDIPE*, 14., 2008, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.1-14.

BONAMINO, A. C.; MARTÍNEZ, S. A. Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental: a participação das instâncias políticas do Estado. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 371-388, set. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12937>. Acesso em: 11 nov. 2019.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. Podcast em educação: um contributo para o estado da arte. *In: IX CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA*, 9., 2007, Coruña. **Anais [...]**. Coruña, 2007. p. 837-846. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7094>. Acesso em: 3 abr. 2020.

BRANCO, E. P. *et al.* **A implantação da Base Nacional Comum Curricular no contexto das políticas neoliberais**. Curitiba: Appris, 2018.

BRASIL. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, MMA. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005. 102p. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf. Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 21 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação (Projeto de Lei)**. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16478&Itemid=1107. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro101.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Geografia**. Brasília, DF: 1998.

BRASIL. **PLS Nº 221, de 2015**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/we/batividade/materiais/-/matéria/120737>. Acesso em: 20 out. 2018.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** 2. ed. rev. ampl. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

BRÜGGER, P. Nós e os outros animais: especismo, veganismo e educação ambiental. **Rev. Linhas Críticas**, [s. l.], v. 15, n. 29, p. 197-214, 2009.

BURAK, D. M. A.; FLACK, S. F. Concepções de gestão escolar presentes no trabalho do diretor nas escolas municipais em Ponta Grossa-PR. *In: JORNADA NACIONAL DO HISTEDBR*, 10., 2011, Ponta Grossa. **Anais [...]**. Ponta Grossa: UEPG, 2011.

CAMPARO, J. A geometrical approach to the ordinal data of Likert scaling and attitude measurements: the density matrix in psychology. **Journal of Mathematical Psychology**, [s. l.], v. 57, n. 1-2, p. 29-42, Feb./Apr. 2013.

CANDAU, V. M; LELIS, I. A. A relação teoria-prática na formação do educador. *In: CANDAU, V. M. (Org). Rumo a uma nova didática*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. **Sociologias**, [s. l.], v. 14, n. 31, p. 94-119, 2012.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, 2004. p. 13-24.

CARVALHO, I.C. M. Qual educação ambiental?: elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p.43-51, abr./jul. 2001. Disponível em: http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano2_n2/revista_agroecologia_ano_. Acesso em: 4 nov. 2019.

CEBECI, Z., TEKDAL, M. Using *podcasts* as audio learning objects. **Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects**, [s. l.], n. 2, p. 47-57, 2006. Disponível em: <http://ijklo.org/volume2/v2p047-057Cebeci.pdf>. Acesso em: 28 set. 2019.

COELHO, P. S.; ESTEVES, S. P. **The choice between a 5-point and a 10-point scale in the framework of customer: satisfaction measurement**. Lisboa: Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - New University of Lisbon, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

CZAPSKI, S. **Água: mudanças ambientais globais**. Brasília, DF: Ministério da Educação; Secad: Ministério do Meio Ambiente; Saic, 2008. 20 p. (Mudanças ambientais globais. Pensar + agir na escola e na comunidade).

DIAS, G. F. **Ecoperceção: um resumo didático dos desafios socioambientais**. Liberdade (SP): Gaia, 2015.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DICKMANN, I.; CARNEIRO, S. M. M. Paulo Freire e educação ambiental: contribuições a partir da obra *Pedagogia da Autonomia*. **R. Educ. Públ.**, Cuiabá, v. 21, n. 45, 2012.

DILLON, J.; STEVENSON, R. **Engaging environmental education: learning, culture and agency**. Rotterdam: Sense, 2010.

DIZARD, J. W. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000126&pid=S1516-7313201100020000500007&lng=en. Acesso em: 10 mar. 2020.

EDMONDSON, D. R. Likert scales: a history. *In: XII CHARM – CONFERENCE ON HISTORICAL ANALYSIS AND RESEARCH IN MARKETING*, 12., 2005, Long Beach, California. **Anais** [...] Long Beach, California, Apr./May 2005.

FAZENDA, I. C. A. Construindo aspectos teórico-metodológicos da pesquisa sobre interdisciplinaridade. *In*: FAZENDA, I. C. A. (Org.) **Interdisciplinaridade**: dicionário em construção. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996. 107 p.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: didática, prática de ensino e direitos humanos? *In*: XVII ENDIPE – ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO, 17., 2014.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 2012.

FAZENDA, I. C. A. (org.) **Práticas interdisciplinares na escola**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FERRAZ, J. M. G. Educação ambiental e mudanças de valores. *In*: HAMMES, V. S. (Ed.) **Proposta metodológica de macroeducação**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, parte 5, cap. 2, p.195-198).

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed. [S. l.]: Positivo, 2014. 2.272 p.

FIGUEIREDO, J. B. A. **Educação ambiental dialógica**: as contribuições de Paulo Freire e a cultura sertaneja nordestina. Fortaleza: Edições UFC, 2007. 392 p.

FINKELSTEIN, M. Intrinsic vs extrinsic motivational orientations and the volunteer process. **Psychology Faculty Publications**, [s. l.], n. 770, 2009. Disponível em: https://scholarcommons.usf.edu/psy_facpub/770. Acesso em: 25 ago. 2019.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora da Unicamp/Imprensa Oficial. 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000136&pid=S0104-9313200400020000400024&lng=en. Acesso em: 28 set. 2019.

FONTOURA, H. A. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. *In*: FONTOURA, H. A. (Org.). **Formação de professores e diversidades culturais**: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011. p.61-82. (Coleção Educação e Vida Nacional).

FREIRE, E. P. A. **Podcast na educação brasileira**: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação. 338 f. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14448>. Acesso em: 8 out. 2019.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. **A mensagem de Paulo Freire**: teoria e prática da libertação. Porto: Editora Nova Crítica, 1977.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 53. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016a.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000. 63p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016b.

FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FUSARI, J. C. Formação contínua de professores: o papel do Estado, da universidade e do sindicato. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 9., 1998, Águas de Lindóia. **Anais** [...]. Petrópolis: Vozes, 1998.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Editora Ática, 2004.

GADOTTI, M. **Qualidade na educação**: uma nova abordagem. 1 ed. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

GARAY, A. Gestão. *In*: CATTANI, A. D.; HOZLMANN, L. (Org.). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. 2. ed. Porto Alegre: Zouk, 2011.

GATTI, B. **Formação de professores e carreira**: problemas e movimentos de renovação. Campinas: Autores Associados, 1997.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, R. M. O papel do gestor escolar na melhoria da qualidade da educação. *In*: PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor de produções didático-pedagógicas**. Maringá: UEM, 2013. (Cadernos PDE, v. 2). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uem_gestao_pdp_raquel_mattos_gil.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

GRÁCIO, M. M. C.; GARRUTTI, E. A. Estatística aplicada à educação: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos. **Revista de Matemática e Estatística**, São Paulo, v. 23, n. 3, p.107-126, abr. 2005.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental**: uma conexão necessária. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, D. **Relações entre bebês e adultos na creche**: o cuidado como ética. São Paulo: Cortez, 2011.

GUIMARÃES, J. M. M. **Formação docente em tempos de crise ambiental**: problematizações epistemológicas. 2013. 183 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Papirus, 2013.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: no consenso um debate? Campinas, Papirus, 2000.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação).

GUIMARÃES, M. **Outras epistemologias no processo formativo de educação ambiental**. CNPq (Projeto). Brasília: Edital Universal, 2013.

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, [s. l.], v. 7, n. 9, p. 11-22, maio 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767>. Acesso em: 26 jan. 2020.

GUIMARÃES, M. R. **Educação para a paz: sentidos e dilemas**. 2. ed. Caxias do Sul: Educs, 2011. 1.744 p.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, março, 2003.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOB, I.; MATTOS, A. M.; TRINDADE, A. Peer review process: when the manuscripts are undergo a scientific journal, because they are rejected?. **Movimento**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 35-55, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000105&pid=S0103-2100201200050002400003&lng=en. Acesso em: 15 dez. 2019.

LAYRARGUES, P. P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Proposta**, [s. l.], 25, n. 71, p. 5-10, 1997.

LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental: descobrimos que somos diferentes. Saberemos conviver com isso? *In*: DIB-FERREIRA, D. R; GUERREIRO, J. (Orgs.). **VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental: participação, cidadania e educação ambiental**. Niterói: Instituto Baía de Guanabara, 2010. p. 34-38.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental?: p cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Rev. Contemporânea de Educação**, [s. l.], 2012.

LAYRARGUES, P. P. **Políticas de gestão e educação ambiental para resíduos sólidos na economia de mercado: a obsolescência planejada e os limites da sustentabilidade no capitalismo**. Ensaio premiado com Menção Honrosa no XIII Concurso Internacional "Pensar a Contracorriente", 2016. (Havana, Editorial Nuevo Milenio, no prelo).

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. 17, n. 1 n p. 23-40 n jan./mar. 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a03.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. *In: ENCONTRO "PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 6., 2011, Ribeirão Preto. Anais [...].* Ribeirão Preto, 2011.

LEITE, Y. U. F.; LIMA, V. M. M. Formação continuada de diretores escolares: uma experiência fundamentada na pesquisa ação colaborativa. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 45-64, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpaee/article/view/58913/35192>. Acesso em: 24 out. 2019.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática, 5. ed. Goiânia, Alternativa, 2004.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, [s. l.], v. 22, n. 140, p. 44-53, 1932.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LIMA, G. L. C. **Educação ambiental no Brasil**: formação, identidades e desafios. 1. ed. Campinas: Papirus, 2011.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. *In: MELLO, S.S.; TRAJBER, R. Vamos cuidar do Brasil*: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, DF: MEC/MMA/UNESCO, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental Transformadora. **Revista Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 8, n. 1, p. 37-54, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. *et al.* Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cad. Cedes**, [s. l.], v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Rev. Trab. Educ. Saúde**, 11, [s. l.], 2013.

LÜCK, H. **Ação integrada**: administração, supervisão e orientação educacional. Petrópolis: Vozes, 2004.

LÜCK, H. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Positivo, 2009.

LÜCK, H. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola**. Editora Vozes, 2010. p. 131.

LÜCK, H. **A gestão participativa na escola**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

LUCK, H. **Liderança em gestão escolar**. Petrópolis: Vozes, 2013. (Série Cadernos de Gestão).

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.

MANICAS, P. T. **A realist philosophy of social science: explanation and understanding**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006.

MARTINS, A. M. G. S.; COSTA, J. B. A.; RIBEIRO, G. S. Oficinas pedagógicas como dispositivos para formação dos formadores do Programa TOPA/FAMAM. **Revista Políticas Públicas em Educação**, [s. l.], v. 7, n. 11, 2011.

MARX, K. **O Dezoito Brumário e cartas a Kugelmann**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MATTOS, S. A educação ambiental na escola: teoria x prática sob o ponto de vista interdisciplinar. *In*: FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA, 2., 2006. **Anais [...]**. 25-28 out. 2006. Disponível em: www.amigosdanatureza.org.br. Acesso em: 20 maio 2019.

MEC. CONSED. UNDIME. **Base Nacional Comum Curricular, segunda versão revista**. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc2versao.revista.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2019.

MEDEIROS, B. A. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, [s. l.], v. 4, n.1, set. 2011.

MELLO, S. S.; TRAJBER, R. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, DF: MEC/MMA/UNESCO, 2007. 248. p. 216. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2019.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. E-book. *In*: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E.T. (Orgs.). **Educação e Cidadania: Aproximações Jovens**, [s. l.], v. 2, p. 15-33, 2015.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2001.

MORIN, E. Complexidade e ética da solidariedade. *In*: CASTRO, G. *et al.* **Ensaio de complexidade**. Porto Alegre: Sulina, 1997. p. 15-24.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, E. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.

MOURA, A.; CARVALHO, A. A. Podcast: potencialidades na educação. **Revista Prisma**, [s. l.], n. 3, 2006. Disponível em: <http://revistas.ua.pt//index.php/prisma.com/article/view/623>. Acesso em: 10 jan. 2019.

NAYAK, B. K.; MANIAR, R.; MOREKER, S. The agony and the ecstasy of the peer-review process. **Indian J. Ophthalmol.**, [s. l.], n. 53, p. 153-155, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000120&pid=S0103-2100201200050002400011&lng=en. Acesso em: 14 jan. 2020.

NEHME, V. G; BERNARDES, M. B. Projetos e metodologias para a formação de sujeitos ecológicos. *In*: SEABRA, G. (Org.) **Educação ambiental no mundo globalizado: uma ecologia de riscos, desafios e resistência**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2011.

NKOSKI, B. S. Community education for biodiversity conservation in Shieselwini, Region of Swaziland. **Journal of Biological Education**. v. 36, n. 3, p. 113-115, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000178&pid=S1517-9702200700010000500042&lng=en. Acesso em: 13 nov. 2019.

NÓVOA, A. Concepções e práticas da formação contínua de professores: *In*: NÓVOA, A. (org.). **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. *In*: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.13- 33.

OLIVEIRA, A. C. P.; CARVALHO, C. P. Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 23, ed. 230015, 2018.

PASCHOALINO, J. B. Q. **Desafios da gestão escolar**. Belo Horizonte: Studium Eficaz, 2017. 340 p.

PAVIANI, N. M. S; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, [s. l.], v. 14, n. 2, maio/ago. 2009.

PEREIRA, M. J. L. B; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997

PIAGET, J. **Problemas de psicologia genética**. Trad. de Célia E. A. Di Piero. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os Pensadores).

PIMENTA, S. G. **O pedagogo na escola pública**. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

PINEAU, G. As histórias de vida em formação: gênese de uma corrente de pesquisa-ação-formação existencial. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 329-343, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v32n2/a09v32n2.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2020.

PRIMO, A. F. T. **Para além da emissão sonora**: as interações no podcasting. Porto Alegre: Intertexto, 2005. Acedido em 10. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/26568>. Acesso em: 10 nov. 2019.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RIBEIRO, E. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. **Evidência: Olhares e Pesquisas em Saberes Educacionais**, Araxá, n. 4, maio 2008.

ROMO, M. C. G. **Introducción al Conocimiento y práctica de la radio**. México: Diana, 1994.

ROSALEN, S; RUMENOS, N. N; MASSABNI, V. G. Atividades práticas e recursos de informática como apoio ao ensino de biologia. In: JORNADA DAS LICENCIATURAS DA USP, 1., 2014, São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos: USP, 2014.

RUSSO, M.H. Sobre o papel, as atribuições e as competências do diretor de escola pública. In: Simpósio do Laboratório de Gestão Educacional - LAGE, 4., 2002, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: FE/UNICAMP, 2002.

SANCHES, C., MEIRELES, M.; SORDI, J. O. Análise qualitativa por meio da lógica paraconsciente: método de interpretação e síntese de informação obtida por escalas Likert. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 3., 2011, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa, 2011.

SANTINELO, P.C.C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. A educação ambiental no contexto preliminar da Base Nacional Comum Curricular. **Pedagogia em Foco**, Iturama, v. 11, n. 6, p. 104-115, jul./dez. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/clpic/Downloads/EA%20na%20BNCC.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2017.

SANTOS, R. M. **A questão agrária**: uma análise a partir das políticas de governo para a educação e da realidade nas escolas em Sergipe. 2008. Monografia (Bacharelado) – São Cristóvão: UFS, 2008.

SANTOS, T. C.; COSTA, M. A. F. A Educação ambiental nos parâmetros curriculares nacionais. *In*: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 9., 2013, Águas e Lindoia. **Anais [...]**. Águas de Lindoia, 10-14 nov. 2013.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2013.

SILVA, A. S. Educação ambiental: aspectos teóricos-conceituais, legais e metodológicos. **Educação em Destaque**: Juiz de Fora, v. 1, n. 2, p. 45-61, 2008.

SILVA, E. M. A.; ARAÚJO, C. M. Reflexão em Paulo Freire: uma contribuição para a formação continuada de professores. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, 5., 2005, Recife. **Anais [...]**. Recife, 19-22 set. 2005.

SILVA, E. R. O ensino híbrido no contexto das escolas públicas brasileiras: contribuições e desafios. **Revista Porto das Letras**, [s. l.], v. 3, n. 1. 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/NOT/Downloads/4877-Texto%20do%20artigo-22856-1-10-20180125%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/NOT/Downloads/4877-Texto%20do%20artigo-22856-1-10-20180125%20(8).pdf). Acesso em: 14 set. 2019.

SILVA, L. O. A importância da educação ambiental. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 03, v. 5, p. 91-101, out. 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/ambiental>. Acesso em: 17 jan. 2020.

SILVA, P. R. *et al.* Construção e validação de questionário para análise de concepções bioéticas. **Rev. Bioét.**, Brasília, DF, v. 20, n. 3, p. 490-501, 2012.

SORRENTINO, M. Quem é o educador ou a educadora ambiental popular? *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2013. v. 3.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-6, mar. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 2 nov. 2019.

STACCIARINI, J. H. S.; LEITE, E. S. A Evolução da educação ambiental e sua importância no século XXI. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ÁGUAS, SOLOS E GEOTECNOLOGIAS*, 1., 2015. Disponível em: <http://www.sasgeo.eco.br/index.php/2015/cred/paper/viewFile/51/36>. Acesso em: 11 dez. 2019.

TABANEZ, M. F.; PÁDUA, S. M.; SOUZA, M. G. Avaliação de trilhas interpretativas para educação ambiental. *In: PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: IPE, 1997. p.89-102.

TEIXEIRA, B. B. Parâmetros Curriculares Nacionais: plano nacional de educação e a autonomia da escola. *In: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED)*, 23., 2000, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: Anped, 2000. Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0503t.PDF. Acesso em: 2 ago. 2018.

TEIXEIRA, E. B. A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 177-201, 2003.

TEZANI, T. C. R. A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. **Revistafaac. (Online)**, Bauru, v. 1, n. 1, p. 35-45, set. 2011. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/revistafaac/index.php/revista/article/view/11/5>. Acesso em: 21 mar. 2020.

TILBERY, D. Sustaining curriculum policy and development in environmental education: an European action research project. **European Environment**, [s. l.], v. 9, p. 24-34, 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000195&pid=S1517-9702200700010000500059&lng=en. Acesso em: 20 set. 2019.

TOZETTO, S. S. O processo de formação continuada da docência. *In: RAIMAN, A. Formação de professores e práticas educativas: outras questões*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2013.

TOZETTO, S. S.; BULATY, A. A história da formação de professores frente aos saberes e ao trabalho docente. *In: RAIMAN, A. A graduação e a formação de professores: elementos implicadores da formação*. Jundiaí: Pacto Editorial, 2015.

TRAJBER, R.; SORRENTINO, M. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. *In: TRAJBER, R.; MELLO, S. S. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília, DF: MEC/MMA/UNESCO, 2007. p. 13-22. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000185&pid=S0102-4698201200010001200057&lng=en. Acesso em: 29 out. 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

VALLE, B. M. Tecnologia da Informação no contexto organizacional. **Ciência da Informação**, [s. l.], v. 25, n. 1, 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/481>. Acesso em: 11 set. 2019.

VEIGA, I. P. A. Perspectivas para reflexão em torno do projeto político-pedagógico. *In*: VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L. G. (Orgs.). **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 1998.

WARSCHAUER, C. **A roda e o registro: uma parceria entre professor, aluno e conhecimento**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
WILLIAMS, B. **Educator's podcast guide**. Washington: ISTE, 2007.
Disponível em: <http://www.breitlinks.com/podcastsforlearning/PodcastPDFs/EducatorsPodcastGuide.pdf>. Acesso em: 10 set. 2012.

WOLF, S. J.; FRASER, B. J. Learning environment, attitudes and achievement among middle-school science students using inquiry-based laboratory activities. **Research in Science Education**, [s. l.], n. 38, p. 321-341, 2008.

ZANONI, M.; ZANONI, C. Meio ambiente e desenvolvimento: imperativos para a pesquisa e a formação: reflexões em torno do doutorado da UFPR. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s. l.], v. 33, abr. 2015.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – roda de conversa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: Os Gestores Escolares e a EA – O Uso do <i>Podcast</i> na Formação Continuada
Coordenador do Projeto: Angela Donato Corrêa
Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 99982-9550
Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av.: Paulo Erlei Abrantes, 1325, Prédio 3, Sala 5, Campus Oléio - Tel.: (24)3340-8400 – ramal 8571-Três Poços, Volta Redonda, CEP.: 27.240-560

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo contribuir para a formação continuada sobre importância da EA e sua implementação junto à gestores escolares.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento: Você será convidado para uma reunião na Sala Verde Paraíba do Sul, UniFOA, Campus Três Poços onde inicialmente, responderá um questionário com 10 perguntas. Logo após irá participar de uma roda de conversa que será gravada, onde elas serão debatidas.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento da entrevista, você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa.

(e) A sua participação não envolve riscos, uma vez que responderá um questionário escrito participando logo em seguida de uma roda de conversa gravada, onde as mesmas serão debatidas, mas que poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Três Poços, _____ de _____ de 2019.

Participante: _____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – *workshop*

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:
Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 99982-9550
Título do Projeto: Os Gestores Escolares e a EA – O Uso do <i>Podcast</i> na Formação Continuada Coordenador do Projeto: Angela Donato Corrêa
Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av.: Paulo Erlei Abrantes, 1325, Prédio 3, Sala 5, Campus Olézio - Tel.: (24)3340-8400 – ramal 8571-Três Poços, Volta Redonda, CEP.: 27.240-560

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo contribuir para a formação continuada sobre a importância da Educação Ambiental e sua implementação junto à gestores escolares.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento: Você participará de um *workshop* (“Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar”), cujo tema norteador é a importância da Educação Ambiental e sua implementação nas escolas. Após o *workshop* você será convidado a responder um questionário com 13 perguntas, sobre suas percepções em relação ao mesmo.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o preenchimento do questionário, você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa.

(e) A sua participação não envolve riscos, uma vez que responderá um questionário escrito no final do *workshop*, mas poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Três Poços, _____ de _____ de 2019.

Participante: _____

APÊNDICE C – Autorização para o uso de imagem – roda de conversa



AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM PELA PESQUISADORA

Participante: _____
 Endereço: _____
 Bairro: _____ Tel: (____) _____

Autorizo, gratuita e espontaneamente, a utilização pela pesquisadora – Angela Donato Corrêa, de minhas imagens na reunião que acontecerá na Sala Verde Paraíba do Sul, UniFOA, Campus Três Poços, sobre o tema “Os Gestores Escolares e a EA – O Uso do *Podcast* na Formação Continuada” para as finalidades descritas a seguir:

Publicação em trabalho científico - Dissertação de Mestrado.

Publicação em revistas científicas. Exposição em congressos científicos.

Utilização para fins publicitários, veiculados pela televisão.

A utilização deste material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte da pesquisadora e da instituição à qual a pesquisa está vinculada.

Cidade, Estado _____/_____/_____ às _____:hs

 Angela Donato Corrêa
 06057821-8

 Participante

APÊNDICE D – Instrumento de coleta de dados – questionário prévio e roda de conversa

Roteiro do Questionário e da Roda de Conversa a Gestores Escolares

1. Há quantos anos você está na função de gestor escolar? _____

2. O que é para você Educação Ambiental? _____

3. Defina, com suas palavras o que é Meio Ambiente? _____

4. Para você, qual a relação entre Educação Ambiental e Meio Ambiente? _____

5. Para você, qual a importância da Educação Ambiental? _____

6. Você conhece ou já ouviu falar de alguma legislação sobre esses assuntos?
Se sim, quais? _____

7. Como o tema Meio Ambiente é trabalhado dentro de sua escola? Dê exemplos. _____

8. Você, como gestor participou de alguma capacitação envolvendo esses dois temas, nos últimos três anos? Se sim, exemplifique. _____

9. Você acha relevante para o gestor escolar uma formação sobre esses temas? _____

10. Ao iniciar o ano letivo de 2019, os professores de sua Unidade Escolar, tiveram algum treinamento, formação sobre esses temas com relação a contemplação deles em suas aulas? _____

APÊNDICE E – Instrumento de coleta de dados – questionário de validação dos produtos

Este questionário tem o objetivo de verificar a opinião dos participantes do *Workshop* “Por uma Educação Interdisciplinar”.

A primeira seção trata da caracterização dos respondentes. Na segunda seção são apresentados fatores de análise, para os quais deverão ser atribuídos uma pontuação entre 0 e 5. Ao final, há um espaço para comentários gerais acerca desse evento.

Agradecemos sua participação!

1. Identificação do Público

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade: _____

Profissão: _____

Função: _____

Experiência na Função (em anos): _____

2. Opinião quanto ao *Workshop* – temas propostos, relevância do mesmo e conhecimento dos temas.

Marque uma nota entre 0 (zero) e 5 (cinco) considerando que, quanto maior for sua concordância com a afirmação, maior deverá ser a nota.

FATORES	PONTUAÇÃO				
	Discordo Totalmente 1	Discordo Parcialmente 2	Não concordo Nem Discordo 3	Concordo Parcialmente 4	Concordo Plenamente 5
1. O tempo de duração do <i>Workshop</i> foi satisfatório.					
2. Os temas propostos para o <i>Workshop</i> foram muito relevantes.					
3. A dinâmica do <i>Workshop</i> foi					

adequada aos temas trabalhados					
4. O uso de <i>Podcasts</i> tornou a compreensão dos temas trabalhados mais dinâmica.					
5. Os conteúdos dos <i>Podcasts</i> são relevantes e pretendo usá-los em atividades de ensino e aprendizagem relacionados a EA.					
6. Após o <i>Workshop</i> , percebo a necessidade de que os temas EA e MA, sejam incorporados a rotina pedagógica da escola.					
7. As legislações ambientais apresentadas já eram do meu conhecimento.					
8. As legislações apresentadas no <i>Workshop</i> ainda não foram trabalhadas na escola.					
9. Os temas EA e MA já são trabalhados em minha instituição de ensino de maneira interdisciplinar.					
10. Após o <i>Workshop</i> , vislumbro a possibilidade de inserir os temas EA e MA no PPP de maneira interdisciplinar.					
11. As metodologias ativas de aprendizagem podem ser uma aliada no desenvolvimento desses temas.					
12. Após o <i>workshop</i> ampliei minha percepção sobre os temas EA e MA.					

13. Fiquei muito satisfeita (o) com a iniciativa de implementação dessa capacitação com os temas propostos.					
---	--	--	--	--	--

Espaço para deixar comentários sobre o *Workshop* ou sobre o material didático utilizado (*Podcasts*) (críticas, sugestões, elogios e comentários em geral).

APÊNDICE F – Fotos da roda de conversa

Figura 9 – Fotos da roda de conversa



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora, 2019.

APÊNDICE G – Fotos das gravações dos *podcasts*

Figura 10 – Fotos das gravações dos *podcasts*



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora, 2019.

APÊNDICE H – Fotos do *workshop*

Figura 11 – Fotos do *workshop*



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora, 2019.

ANEXO – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Gestor Escolar e a EA - O Uso do PodCast na Formação Continuada

Pesquisador: ANGELA DONATO CORREA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 11305219.4.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.322.533

Apresentação do Projeto:

Este projeto passará por algumas etapas sendo a primeira delas, realizar uma reunião com gestores escolares de escolas públicas e particulares da região na Sala Verde Paraíba do Sul, UniFOA, Campus Três Poços. Inicialmente os gestores responderão ao questionário com as perguntas previamente elaboradas, em seguida numa roda de conversa filmada, as mesmas perguntas serão usadas para um debate aberto, ambos os passos no intuito de analisar o nível de percepção sobre a tema Educação Ambiental e sua abordagem nas escolas e o que preconiza os Parâmetros Curriculares Nacionais. De posse das respostas escritas e faladas, analisar os dados coletados, empregando a Tematização proposta por Fontoura (2011). Após essa análise, elaborar podcasts que conterão informações instrucionais e orientadoras sobre o que preconiza os PCNs e a interdisciplinaridade deste tema nas escolas, exemplos de atividades e projetos sobre o tema EA que poderão ser desenvolvidos interdisciplinarmente. Estes podcasts serão utilizados como uma das ferramentas de informação no workshop "Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar", sendo disponibilizados para os gestores e os professores de suas respectivas Unidades Escolares. Este workshop terá duração de

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 3.322.533

4 horas onde a temática EA será desenvolvida, partindo para o desenvolvimento dos temas e elaboração de algumas atividades - "A Educação Ambiental e sua legislação"; "Divulgando a legislação – Atividade"; "PodCast – A importância da EA nas escolas"; "Qual é a importância que a EA tem na sua escola?"; "PodCast - A transdisciplinaridade da EA – Estruturando caminhos"; "O Gestor Escolar, a EA e o Planejamento Interdisciplinar – Mãos à obra" e o encerramento.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar o nível de percepção dos Gestores Escolares sobre o tema Educação Ambiental e sua abordagem nas escolas e o que preconiza os

Parâmetros Curriculares Nacionais.

Objetivo Secundário:

Elaborar podcasts sobre o tema Educação Ambiental nas escolas; organizar e implementar um workshop "Por uma Educação Ambiental Interdisciplinar".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

De acordo com a característica do projeto, o mesmo não apresenta riscos físicos, uma vez que os dados serão coletados através de questionário e roda de conversa filmada

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trabalho relevante para mensurar o nível de conhecimento acerca da temática Educação Ambiental dentre os gestores de escolas públicas e privadas do entorno do UniFOA.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram entregues corretamente.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeops@foa.org.br



Continuação do Parecer: 3.322.533

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar ao CoEPS, via Plataforma Brasil, relatórios parcial e final do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_ANGELA_DONATO_ASSINADA.pdf	30/04/2019 11:58:35	Ana Carolina Gioseffi	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1235245.pdf	05/04/2019 19:30:14		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Pre_Projeto.docx	06/02/2019 16:50:15	ANGELA DONATO CORREA	Aceito
Outros	usodeimagem.pdf	05/02/2019 21:10:57	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	quest_onario.pdf	05/02/2019 21:10:25	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	cartaorientador.pdf	05/02/2019 21:09:57	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	Workshop.pdf	05/02/2019 21:09:38	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	05/02/2019 21:00:47	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/02/2019 20:59:57	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	05/02/2019 20:59:21	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br