

## Peças educacionais socioambientais: experiência de um processo de formação continuada em educação ambiental

### RESUMO

Este artigo explora a experiência da criação de peças educacionais para abordagem de temáticas socioambientais no contexto escolar. O presente trabalho aponta resultados parciais de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá (PCM-UEM). Trata-se de uma pesquisa qualitativa que adotou gravações em áudio e entrevistas como instrumento de coleta de dados durante um processo de formação continuada em Educação Ambiental (EA) e Educação. A análise dos resultados foi baseada nos princípios da análise de conteúdo proposta por Bardin. Foram evidenciadas diferentes potencialidades do processo de criação das peças, como a ampliação de concepções de ambiente, análise crítica de notícias, aproximação escola-comunidade, entre outras, condizentes com os princípios críticos da EA. Notamos que a educação socioambiental oportunizou que as contribuições da pesquisa se estendessem aos elementos do ensino, ao favorecer o letramento científico, a aprendizagem significativa e o trabalho com as tecnologias da informação e comunicação. Foram apontadas algumas dificuldades para a criação das peças, como aprofundamento teórico e contextualização, desinteresse de alguns alunos, ensino tradicional e escassez de materiais na escola, as quais são pertinentes e evidenciam fragilidades nas estratégias, porém são superadas pelas potencialidades levantadas e podem ser mitigadas ao longo do desenvolvimento profissional de cada professora. A análise da criação das peças educacionais nos permite inferir que a educação socioambiental serviu como uma ferramenta capaz de contribuir com a inserção da EA Crítica no espaço escolar, bem como com a superação do ensino tradicional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino crítico. Qualificação docente. Temáticas ambientais.

**Anderson de Souza Moser**

[anderson\\_moser@live.com](mailto:anderson_moser@live.com)

[orcid.org/000-0002-0016-8554](https://orcid.org/000-0002-0016-8554)

Universidade Federal do Paraná (UFPR),  
Curitiba, Paraná, Brasil

**Ana Lúcia Olivo Rosas Moreira**

[almoreira@gmail.com](mailto:almoreira@gmail.com)

[orcid.org/0000-0002-6940-4957](https://orcid.org/0000-0002-6940-4957)

Universidade Estadual de Maringá (UEM),  
Maringá, Paraná, Brasil

## INTRODUÇÃO

A degradação do meio ambiente foi intensificada nas últimas décadas em detrimento de um modelo de desenvolvimento econômico desenfreado. Como consequência dessa interferência, a sociedade moderna tem sido alvo de uma série de problemáticas socioambientais, as quais incidem no espaço escolar. Nesse sentido, a Educação Ambiental (EA) se tornou, ao longo dos anos, uma importante ferramenta capaz de contribuir com uma possível forma de enfrentamento dos problemas.

No âmbito brasileiro, a EA é expressa por meio de políticas públicas, como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que estabelece a EA como um componente essencial e permanente da educação nacional, presente em todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999). Além da PNEA, a resolução nº 2 de 15 de junho de 2012 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), com orientações sobre a relevância em abordar a EA sob uma perspectiva crítica, emancipatória e transformadora, tendo em vista o contexto mundial de preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a perda da biodiversidade e os riscos socioambientais locais e mundiais (BRASIL, 2012).

No entanto, percebemos que no contexto escolar, predominam práticas conservadoras de EA, as quais não contribuem para a compreensão dos discentes frente às questões ambientais, bem como para a transformação das relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza (GUIMARÃES, 2011). A abordagem das temáticas ambientais na escola recai especialmente aos professores de disciplinas afins, como Ciências, Biologia ou Geografia. Tal fato corrobora com a compreensão errônea de que as demais áreas do conhecimento não são essenciais para o trabalho sobre temas tão importantes para a sociedade (ASSIS; CHAVES, 2015). Segundo Santos e Santos (2016), na maioria das vezes, o professor restringe as ações pautadas em iniciativas individuais e, dificilmente, de forma interdisciplinar.

Assim, a EA é realizada de modo simplista sem evidenciar a dimensão crítica e transformadora da realidade socioambiental. Os professores, embora bem-intencionados expressam a “armadilha paradigmática” de sua formação, conforme explica Guimarães (2011, p. 123):

É essa o que chamo de uma armadilha paradigmática que provoca a limitação compreensiva e a incapacidade discursiva de forma redundante. Produto e produtora de uma leitura de mundo e um fazer pedagógico atrelado ao “caminho único”, traçado pela racionalidade dominante da sociedade moderna e que busca ser inquestionável. É esse processo que vem gerando, predominantemente, ações educativas reconhecidas no cotidiano escolar como educação ambiental e que, por essa armadilha paradigmática na qual se aprisionam os professores, apresenta-se fragilizada em sua prática pedagógica. As práticas resultantes (por não saberem fazer diferente) tendem a reproduzir o fazer o pedagógico da educação tradicional, inebriando a perspectiva crítica e criativa do processo pedagógico, produzindo predominantemente na realidade escolar uma educação ambiental de caráter conservador.

Dessa forma, tais profissionais não são docentes em nível da classificação de intelectuais críticos, conforme Contreras (2002), visto que foram formados sob a

perspectiva da racionalidade técnica e conservadora da educação. Nesse sentido, vemos que a abordagem de EA adotada pelos professores no âmbito escolar não segue as orientações de políticas públicas sobre o tema (TAGLIEBER, 2007).

Consequentemente, a EA é empregada em cursos de formação continuada como uma alternativa para que as fragilidades da formação dos professores em relação à inserção de temáticas socioambientais sejam mitigadas, e assim, possam contribuir com a ausência do enfoque ambiental na formação dos professores da Educação Básica (PEQUENO, 2016). Barros, Queiros e Souza (2019) apontam sobre a necessidade de investir em pesquisas e cursos de formação que abarquem uma perspectiva intelectual crítica transformadora, com o intuito de possibilitar subsídios aos professores e educandos que contribuam com a construção de uma EA emancipatória.

Diante do exposto, entende-se que a educomunicação socioambiental se mostra como uma estratégia metodológica capaz de contribuir com a prática pedagógica dos professores ao que tange a inserção da EA Crítica (EAC) e emancipatória no cenário educacional brasileiro (SORRENTINO; TRAJBER; FERRARO JÚNIOR, 2005).

Este artigo explora a experiência da criação de peças educacionais para a abordagem de temáticas socioambientais no contexto escolar, buscando proporcionar uma formação continuada em EA e Educomunicação aos participantes. Realizamos a análise do processo de criação das peças, identificando as potencialidades e dificuldades relatadas por professores da rede pública de ensino.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

A EAC é também compreendida como emancipatória, popular e transformadora. Tais adjetivações não são sinônimas, mas se aproximam na compreensão da educação e no papel social do ser humano. Esse conjunto de denominações para a EA buscam o debate democrático, qualificado e cordial entre os educadores ambientais ao promover questionamentos sobre vertentes conservadoras que englobam a relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2004).

Assim, pautar-se na EAC significa vincular o processo ecológico ao social para atingir uma leitura crítica sobre o mundo. Ou seja, reconhecer que as relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza são mediadas por aspectos sociais, culturais, econômicos, éticos, políticos (LOUREIRO, 2007).

A palavra “crítica” se encontra vinculada às reflexões e reformulações da Escola de Frankfurt, fundada em 1923 por diferentes intelectuais. Eles se basearam no método dialético proposto por Karl Max, em consonância com outros pensadores, dentre eles Weber e Hegel, na tentativa de uma ação transformadora das relações sociais (LOUREIRO, 2005). De acordo com Carvalho (2012), os ideais emancipatórios da educação libertária de Paulo Freire também contribuíram com a fundamentação da EAC, visto que o autor defendia uma formação de cidadãos emancipados, autores de suas próprias histórias e realidades. A obra de Freire possibilitou ampliar as reflexões sobre o ser humano e o ambiente, tendo em vista que as questões ambientais e a educação se relacionam e influenciam a participação dos indivíduos na transformação da sociedade (TOZONI-REIS, 2006).

Assim, a EAC busca um processo de ensino e aprendizagem que supere a educação bancária, ou seja, o ensino como uma prática de “[...] depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos”, que reproduz a cultura da sociedade hegemônica opressora das classes subalternizadas (FREIRE, 1987, p. 38), e do ambiente. Uma EA que se propõe “crítica” deve conceber a educação com base na realidade de vida dos educandos, problematizando as questões socioambientais de modo a possibilitar a compreensão das relações entre sociedade e natureza, bem como na construção de subsídios teóricos e práticos para intervir nos problemas e conflitos socioambientais (CARVALHO, 2012).

Para Lima (2009), a perspectiva crítica da EA objetiva para a escola uma renovação profunda dos processos de ensino e aprendizagem, das estratégias metodológicas utilizadas pelos educadores, dos princípios epistemológicos e paradigmáticos, dos conteúdos disciplinares e das relações com o seu entorno, para que assim, aconteça a formação de cidadãos críticos perante a realidade em que estão inseridos.

Barros, Queiros e Souza (2019) recomendam a promoção de processos de formação de professores sob a óptica crítica transformadora da EA. Para os autores, tais momentos formativos teriam como condicionante principal os estudos da dimensão política, econômica, social e cultural que englobam os problemas ambientais. Isto, com vistas, a ações de transformações futuras e permanentes que fortaleçam os laços entre a Educação Básica e a sociedade.

## **A EDUCOMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

A educomunicação pode ser compreendida como “[...] um conjunto de ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos” (SOARES, 2011, p. 44). O autor define o termo ecossistema comunicativo metaforicamente, em relação aos processos de inter-relação entre o ambiente geofísico e biológico, que também ocorrem no meio social, a partir de diferentes sistemas de interconexões.

A educomunicação visa qualificar o coeficiente comunicativo das práticas educativas, utilizando os recursos da informação para a aprendizagem (SOARES, 2000). No entanto, não deve ser compreendida como sinônimo de Tecnologias da Educação (TE) ou das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), visto que o foco central não é o recurso, mas sim a estratégia adotada (SOARES, 2011).

Ao longo dos anos, a educomunicação tornou-se uma importante ferramenta para a abordagem de diferentes temáticas no contexto escolar, dentre elas o meio ambiente. Assim, o Ministério do Meio Ambiente lançou em 2008 o documento “Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação”, visando orientar as ações de comunicação no campo da EA (COSTA, 2008). Nesse material é apresentado o conceito de Educomunicação Socioambiental como:

[...] conjunto de ações e valores que correspondem à dimensão pedagógica dos processos comunicativos ambientais, marcados pelo dialogismo, pela participação e pelo trabalho coletivo. A indissociabilidade entre questões sociais e ambientais no fazer-pensar dos atos educativos e comunicativos é ressaltada pelo termo socioambiental. A dimensão pedagógica, nesse caso

em particular, tem foco no “como” se gera os saberes e “o que” se aprende na produção cultural, na interação social e com a natureza (COSTA, 2008, p. 10).

O documento apresenta orientações para o desenvolvimento da educomunicação socioambiental na escola, tais como o “Agenciamento e aprendizado da leitura crítica dos meios através da produção e participação nas mídias comunitárias e mídias da escola” (COSTA, 2008, p. 35). Com essas orientações, podem ser criadas/utilizadas diferentes peças educacionais para a abordagem das questões socioambientais no contexto escolar, dentre elas a rádio escola e comunitária, *blogs*, jornal mural, páginas em redes sociais como Facebook, Instagram, entre outras possibilidades.

As estratégias educacionais socioambientais devem se preocupar com os compromissos do campo, representados na forma de princípios norteadores, os quais envolvem:

(i) diálogo permanente e continuado; (ii) interatividade e produção participativa de conteúdos; (iii) transversalidade; (iv) encontro/diálogo de saberes; (v) proteção e a valorização do conhecimento tradicional e popular; (vi) democratização da comunicação e com a acessibilidade à informação socioambiental; (vii) direito à comunicação e (viii) não discriminação e o respeito à individualidade e diversidade humana (COSTA, 2008, p. 21-23).

Estes princípios dialogam com os princípios da EAC. E, portanto, as aproximações entre esses campos do conhecimento podem instrumentalizar os professores e discentes e potencializar a prática educativa, a fim de que possam refletir sobre os possíveis caminhos para a superação dos problemas ambientais (KATAOKA et al., 2018). Segundo Correia e Fassarella (2015), desde a última década a educomunicação socioambiental tem sido utilizada como uma estratégia metodológica atrativa ao desenvolvimento da EA, a qual visa enfrentar a origem e as conjunturas que envolvem a crise socioambiental.

## **METODOLOGIA**

De acordo com Tozoni-Reis (2005), a pesquisa em EA é essencialmente qualitativa e tem como função a construção de saberes sobre os processos educativos e ambientais. Este tipo de investigação diz respeito a questões muito peculiares e que envolvem um nível de realidade que não pode ser reduzido a operacionalizações estatísticas (MINAYO, 2001). Portanto, as pesquisas dessa natureza investigam os fenômenos complexos que envolvem o ser humano, necessita de procedimentos metodológicos que consideram as suas especificidades. Tanto o pesquisador quanto os sujeitos da pesquisa são compreendidos como participantes ativos e únicos (MARTINS; MELO, 2015).

A abordagem qualitativa adotada neste estudo possibilitou caracterizá-lo na modalidade de pesquisa participante. Nesta o pesquisador é entendido como facilitador do processo e em síntese tem como função principal:

Desenhar e estruturar processos de discussão sobre o tema central; estimular o grupo a debater e concretizar objetivos, a levantar opiniões, a expor necessidades, a fazer acordos; evidenciar as diferenças de ideias, buscando desenvolver no grupo a constituição de principais divergências e consensos

possíveis; fomentar a iniciativa dos participantes; ajudar o grupo a aprofundar o conhecimento de uma situação; encaminhar adequadamente o processo, visando atingir resultados concretos e satisfatórios (BRACAGIOLI, 2007, p. 238).

O presente estudo é um recorte de uma pesquisa de Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática, da Universidade Estadual de Maringá (PCM-UEM). A pesquisa foi desenvolvida com oito professoras da rede estadual de Maringá-PR (e região) formadas em diferentes áreas do conhecimento. A inscrição das participantes ocorreu a partir do interesse das mesmas em participar de um curso de formação continuada em EA e Educomunicação (Proc. nº 1771/2019-PCM/UEM), do qual derivou esta pesquisa. O curso foi idealizado pelos pesquisadores e visou a criação de peças educacionais socioambientais pelas participantes e seus discentes, que seguiram os passos metodológicos inspirados em França et al. (2019), ou seja, levantamento da temática, diagnóstico socioambiental, aprofundamento teórico, escolha do tipo de peça educacional, processo de construção e socialização. A realização desse processo formativo ocorreu entre os meses de março a junho de 2019, totalizou 40 horas, as quais foram subdivididas em cinco etapas: apresentação dos participantes e diagnóstico de pré-intervenção; teórica e prática; orientação à criação das peças educacionais; criação das peças com os educandos nas escolas; e socialização das peças com os professores do grupo, além das interações entre os pesquisadores e os participantes via e-mail e redes sociais.

As peças foram avaliadas após o último encontro do curso a partir da socialização dos materiais criados ao grupo de participantes do curso. Para corroborar com a avaliação presencial, utilizamos como instrumento de coleta de dados a transcrição da gravação do áudio do último encontro, que foi analisada sob a óptica da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Assim, realizamos a leitura flutuante dos dados, a qual possibilitou que fossem criadas categorias e subcategorias referentes às potencialidades e dificuldades da criação das peças educacionais pelas professoras e seus alunos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP/UEM), sob o parecer nº. 3.214.257/2019, todas as professoras que fizeram parte desta investigação receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após a ciência do conteúdo, o termo foi assinado, autorizando os procedimentos anunciados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste tópico, apresentaremos a análise e discussão dos resultados obtidos por meio dos instrumentos desta pesquisa. A seguir, evidenciamos um breve perfil das participantes desta investigação e, posteriormente, a descrição, análises e discussões das peças educacionais avaliadas.

### **Perfil das professoras participantes da pesquisa**

As oito professoras que participaram da pesquisa atuavam no Ensino Fundamental II, no Ensino Médio, no Ensino Médio Técnico em Meio Ambiente e

na Educação de Jovens e Adultos (EJA). O lócus de atuação dessas profissionais era em colégios distribuídos nas cidades de Maringá, Sarandi e Ourizona, todas da região noroeste do estado do Paraná. Em relação à formação das professoras, seis eram formadas em Ciências Biológicas, uma em Geografia e uma em Ciências e Matemática. Em relação ao tempo de experiência das participantes no magistério, duas professoras afirmaram ter quatro anos de docência, uma seis anos, duas 10 anos, uma 20 anos, uma 21 anos e uma 30 anos; todas as professoras possuíam pós-graduação. Dentre elas, duas realizaram pós-graduação *latu sensu* e seis realizaram pós-graduação *stricto sensu* (quatro possuíam mestrado e duas doutorado).

### Descrição das Peças Educomunicativas

Pôde-se identificar uma diversidade de peças educacionais que foram criadas pelas professoras e seus discentes para abordagem de diferentes temáticas socioambientais, conforme demonstra o Quadro 1. No referido quadro, na seção P\* representa-se as professoras participantes seguido de um número para diferenciá-las, como por exemplo, P1 - participante 1.

Quadro 1 - Peças educacionais criadas pelas professoras e seus alunos no âmbito do curso de formação continuada

P*	Temática Socioambiental	Peças Educomunicativas	Turma	Disciplina
P1	Petróleo	Vídeo <i>Stop Motion</i>	6º ano	Ciências
P2	Mata Atlântica	História em quadrinhos	7º ano	
P3 e P4	Concepções de meio ambiente	Cartazes	6º ano	
P5	Araucárias	Blog, Perfil no Instagram e no Folder	7º ano	Geografia
P6	Aquecimento Global	Varal de fotografias	EJA	Biologia
P7 e P8	Vírus/Saúde e bem-estar	Documentários	2º ano do Ensino Médio	

Fonte: Autoria própria (2020).

De acordo com o áudio transcrito do último encontro do curso de formação continuada, a maioria das temáticas contempladas na criação das peças educacionais emergiram da realidade de vida dos discentes e estavam vinculadas aos conteúdos curriculares trabalhados durante as disciplinas.

A temática “Petróleo”, por exemplo, surgiu quando foi abordado o conteúdo curricular sobre as “Rochas Sedimentares” e os educandos indagaram se “petróleo era dinossauro morto ou não” e porque “uma coisa que estava morta” custava tão caro (P1). A temática “Mata Atlântica” emergiu durante a abordagem do conteúdo “Biomassas Brasileiras”, que posteriormente foi relacionado com o conteúdo “Evolução”. Neste caso, os educandos se preocuparam com o estado de degradação do bioma local (P2). A temática “Araucárias”, foi atrelada ao conteúdo

teórico “Domínios morfoclimáticos” e a professora mencionou que transcendeu as discussões sobre o conteúdo específico e instigou um debate sobre os principais problemas ambientais relacionados à Mata das Araucárias, dentre eles o risco de extinção da espécie *Araucaria angustifolia* (P5). A temática sobre os vírus surgiu diante das dúvidas dos discentes sobre as vacinas. Em relação à temática “Aquecimento Global”, a professora P6 revelou que esse assunto foi sugestão de um dos discentes da turma, devido vincular diferentes problemáticas ambientais. Em relação às concepções de meio ambiente, as professoras P3 e P4 mencionaram que nunca tinham desenvolvido ações de EA com a turma do 6º ano, e por esse motivo, julgaram necessário conhecer como os educandos percebiam as questões ambientais para então abordar uma perspectiva crítica sobre questões socioambientais.

Loureiro (2005) considera essencial que, para a abordagem da EA na escola, os conteúdos curriculares estejam vinculados com a realidade de vida dos alunos. Nesse sentido, percebemos que as temáticas socioambientais serviram como pontos de partida para análises críticas sobre os conhecimentos que são vivenciados pelos educandos, aproximando da perspectiva de ensino por meio de temas geradores, conforme defende Paulo Freire, e visando, assim, uma oposição à pedagogia tradicional (TOZONI-REIS, 2006).

Antes de se realizar uma prática de EA, orienta-se que sejam investigadas as concepções de meio ambiente e EA dos sujeitos envolvidos na ação (REIGOTA, 2012). Sendo assim, para a criação das peças educacionais, as professoras investigaram por meio de um diagnóstico participativo, quais eram as concepções iniciais que os estudantes possuíam em relação às temáticas socioambientais pretendidas. Observamos que foram utilizados diferentes métodos para essa etapa, como exemplo: discussão coletiva sobre as questões que envolvem o petróleo (variação do preço da gasolina, a disputa pelos poços de petróleo entre os países, o derramamento de petróleo no mar, o processo de extração e processamento do petróleo), os quais foram anotados pela professora P1 no quadro. Houve também a produção de desenhos pelos alunos sobre o meio ambiente, orientados pelas professoras P2, P6, P3 e P4. Outra forma de trabalho foi uma conversa dialogada com os discentes sobre as possíveis causas e consequências da extinção das Araucárias (P5) e sobre as doenças causadas por vírus (P7 e P8). Percebemos que nos diagnósticos socioambientais realizados pelas educadoras, elas objetivaram conhecer o que os educandos pensavam sobre determinada temática, e, dessa forma, puderam planejar melhor o aprofundamento teórico sobre os temas.

Assim, para que os discentes pudessem se embasar com subsídios teóricos e críticos referentes às temáticas socioambientais, as professoras utilizaram diferentes estratégias e recursos didáticos. Como exemplo, foram disponibilizados textos e vídeos no *blog* pessoal da professora P1, tendo em vista que os alunos do 6º estavam aprendendo a fazer pesquisas em fontes confiáveis na internet. Cabe destacar que diferentes vídeos e documentários sobre as temáticas estão disponíveis na plataforma do YouTube, e foram utilizados por todas as professoras, dentre eles o vídeo “História das Coisas” (<https://www.youtube.com/watch?v=xEgPp1VGWsM>) e “Ilha das flores” (<https://www.youtube.com/watch?v=bVjhNaX57iA&t=42s>).

As pesquisas na internet, sites e jornais conhecidos no âmbito nacional também foram utilizadas pelos discentes, segundo as declarações de P2, P5, P6, P7 e P8. No entanto, P5 mencionou que instigou os educandos a estabelecerem critérios para a seleção de notícias sobre a degradação da Mata das Araucárias, mitigando desta forma, que os educandos levassem para as discussões em sala de aula notícias falsas sobre a questão ambiental. Apenas os alunos que produziram os documentários sobre os vírus, realizaram entrevistas com profissionais da saúde. Assim, observou-se que todas as professoras optaram em discutir com os discentes, em sala de aula, as informações pesquisadas sobre as diferentes temáticas. Nessa etapa, algumas professoras buscaram vincular questões ambientais globais às locais, como exemplo, a degradação da Mata Atlântica, em que foram levantadas questões sobre as indústrias de cana de açúcar presentes na região de moradia dos educandos, a qual “degrada o meio ambiente e também contribui com a exploração do ser humano pelo ser humano”, devido a ideologia do sistema econômico capitalista (P2).

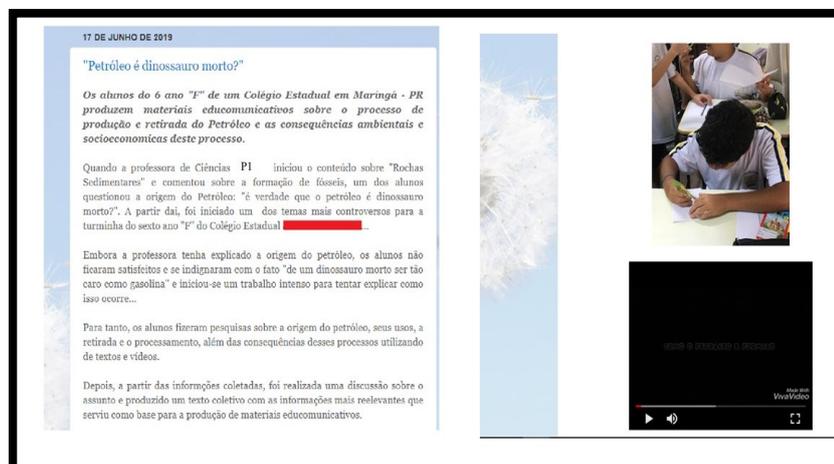
Conforme aponta Costa (2008), a educomunicação socioambiental almeja a construção dos saberes ambientais por meio do diálogo, da participação e da colaboração, sendo assim, o coletivo ocupa o lugar das pautas individuais. Desse modo, ao identificar como ocorreu a escolha do tipo de peça educacional a ser criada, constatamos que algumas partiram do interesse dos discentes com base nos princípios educacionais, a saber: Vídeo *Stop Motion* sobre o Petróleo; as Histórias em Quadrinhos sobre a Mata Atlântica; o *Blog*, o perfil no Instagram e o *Folder* sobre as Araucárias. Nesses casos, as professoras expuseram diferentes exemplos de peças educacionais e os alunos votaram e selecionaram coletivamente qual seria a peça que melhor contemplaria a mensagem a ser abordada. Contudo, as peças criadas pelas professoras P3 e P4 (cartazes sobre o meio ambiente), P7 e P8 (documentários sobre os vírus) e P6 (varal de fotografias sobre o aquecimento global) foram sugestões das professoras as turmas.

Observamos, portanto, que houve a produção colaborativa na maioria das peças educacionais. No processo de criação das peças educacionais, as professoras mencionaram que os discentes se organizaram em equipes, estipularam critérios para sistematização das informações presentes nos materiais, ou seja, percebeu-se que os educandos questionaram, sugeriram, construíram e problematizaram a temática socioambiental. Para Freire (1987), os educandos passaram a ser autores do processo de ensino e aprendizagem, num sentido de práxis educativa, visando refletir sobre o mundo e agir para transformá-lo.

A etapa de socialização das peças educacionais com a comunidade escolar ocorreu de diferentes formas, visando por meio dos recursos disponíveis, que os alunos fossem ouvidos (MARTINS JÚNIOR, 2011). Dentre os meios utilizados para socialização das peças educacionais, os discentes optaram por disponibilizar o vídeo em *Stop Motion* sobre o Petróleo no *blog* pessoal da professora P1 (Figura 1). As histórias em quadrinhos sobre a degradação da Mata Atlântica local foram disponibilizadas no mural da escola, com uma frase de impacto de forma a chamar a atenção para que os demais discentes lessem. Em relação aos cartazes sobre as concepções de meio ambiente, as professoras P3 e P4 revelaram que, primeiramente, os educandos apresentaram seus cartazes para os próprios colegas da turma, criando ecossistemas comunicativos na própria sala,

e posteriormente, as peças foram socializadas no mural da escola e na página do Facebook da instituição.

Figura 1 - Socialização via *blog* do vídeo *Stop Motion* criado pela professora P1 com alunos do 6º ano durante o processo de formação continuada



Fonte: Autoria própria (2020).

O *blog* intitulado "Próxima geração, rumo à preservação" foi publicado na internet e compartilhado por meio do *hiperlink*: <http://7bpelasaraucariasmg.blogspot.com/>, o perfil no Instagram foi intitulado "7º B pelas Araucárias", enquanto que o Folder foi "Muitos não a conhecerão. Sabe Por quê?". Todos foram compartilhados pelos discentes para a comunidade escolar e a família.

A esse respeito, segundo a professora P5, os educandos fizeram a divulgação das peças educativas para as demais turmas de 7º ano da escola, entregando um Folder e pinhões (semente de Araucárias) cozidos para degustação de cada discente, visto que no diagnóstico socioambiental foi constatado que os educandos desconheciam a espécie e os pinhões, sendo que nunca experimentado o seu sabor (Figura 2).

Figura 2 - Socialização das peças educativas criadas pela professora P5 e seus alunos do 7º ano sobre as Araucárias, no âmbito do curso de formação continuada



Fonte: Autoria própria (2020).

O varal de fotografias sobre as causas e consequências do aquecimento global foi socializado pelos alunos da EJA para a comunidade escolar. A professora P6 também auxiliou na produção de um vídeo sobre o varal, o qual foi exibido para a turma. Já os documentários sobre os vírus/saúde e bem-estar foram exibidos no dia do “Tapete Vermelho” da escola, para toda a comunidade escolar e para alguns familiares e responsáveis dos alunos.

### Potencialidades da criação das Peças Educomunicativas

Após a apresentação das peças educomunicativas, as professoras foram questionadas quanto às principais potencialidades evidenciadas durante a criação dos materiais. Com base na análise das respostas das docentes, bem como na transcrição do último encontro do curso de formação continuada, emergiram 14 subcategorias, baseadas nos conhecimentos e na visão de mundo dos pesquisadores, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - Potencialidades identificadas pelas professoras quanto à criação das peças educomunicativas com os alunos

Subcategoria	Depoimentos das professoras
Ampliação das concepções de ambiente	Inicialmente “a maioria dos alunos colocou nos desenhos água, árvore, natureza, como se nós não fizéssemos parte do ambiente. Um dos alunos apresentou uma visão de meio ambiente como um problema. Após as discussões oportunizadas pelo aprofundamento teórico sobre o Aquecimento Global, os alunos tiraram fotos que representavam essa problemática na cidade de Sarandi-PR e ilustraram o que causa e as consequências do Aquecimento Global. A maioria das fotos foi realizada próximo do colégio e de onde eles moravam. Uma aluna tirou foto do carro dela com vazamento de óleo, outros, as indústrias.” (P6); “Houve ampliação das concepções de meio ambiente dos alunos [...]” (P11).
Análise crítica de notícias	“Na época das discussões saiu uma reportagem dizendo que o ministro do Meio Ambiente iria revogar o decreto que criava a maior área de proteção das araucárias em uma cidade no Paraná. Daí pudemos dar aquele viés socioeconômico, a intenção dos ruralistas. E foi algo que eles levaram nas discussões para os outros alunos dos 7 <sup>o</sup> anos nas apresentações dos materiais.” (P5).
Aprendizagem Significativa	“Se eu passasse só o conteúdo no quadro de forma mais tradicional, que muitas vezes em muitos conteúdos nós somos obrigadas a fazer dessa maneira, fica, eles aprendem, decoram para prova e acabou. Agora eu vou chegar com eles no ensino médio e é possível que eles olhem para mim e falem: professora lembra quando a gente enterrou o dinossauro. Marca as crianças em todos os processos.” (P1); “Eles mesmo produzirem o material foi muito significativo para os alunos. Foram atrás e conseguiram contextualizar o ensino para a saúde.” (P10).

Subcategoria	Depoimentos das professoras
Aproximação escola-comunidade	“A família também participou, se preocupou com o trabalho. ‘Minha filha não vai hoje, vai perder o trabalho’. Outros professores também: ‘Que trabalho bacana! Os alunos estão se interessando, participando, querem sair da minha aula para fazer.’ Essa parceria entre a escola e a família é muito importante.” (P3).
Criatividade	“Montaram teatro, foram atrás, utilizaram materiais acessíveis para simular as cenas dos vídeos. A Educomunicação é um recurso que permite uma aprendizagem criativa.” (P8).
Envolvimento de outros professores	“A professora de Língua portuguesa participou na avaliação da mensagem presente nos documentários.” (P8).
Envolvimento dos alunos	“Interação entre as equipes e toda a sala.” (P3); “Se dividiram para produzir as peças e teve até mesmo participação financeira dos alunos, conseguiram doações de pinhões, levaram para a escola.” (P5); “Os alunos foram extremamente participativos. No colégio já temos essas dinâmicas e os alunos já estão acostumados a trabalhar com atividades diferenciadas na maioria das disciplinas. Foram entusiasmados e se engajaram.” (P10).
Habilidades com as TICs	“Não tiveram dificuldade nenhuma de trabalhar com a questão tecnológica.” (P5).
Letramento científico	“Colocamos também a importância do ensino de biologia e o letramento científico. [...] Na produção do documentário priorizamos que não poderia ser qualquer linguagem, pois os alunos deveriam se apropriar de uma linguagem científica, mas ao mesmo tempo as palavras que eles escolhessem para fazer parte da oralidade presente no vídeo deveriam se auto explicar. Nisso entra a questão do letramento científico, dentro daquele contexto e a importância que isso vai ter.” (P8).
Respeito à diversidade humana	“No Ensino Médio tem muitos alunos com necessidades especiais, dentre elas o autismo. Os vídeos proporcionaram uma ação inclusiva.” (P8).
Sensibilização e conscientização	“Sensibilização dos alunos em relação a degradação do bioma mata atlântica.” (P2); “Sempre entendemos que a higiene, a profilaxia, e imunidades tem relação com a EA. Entra na sensibilização e conscientização porque está dentro da escola, não conseguimos fugir disso. Mas, transcendemos para discussões socioambientais, como a questão das políticas públicas sobre o tema.” (P8).
Trabalho com a juventude	“Trabalhar com os adolescentes temáticas que estão na vivência deles é muito importante.” (P8).
Trabalho com os ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável)	“Usando o gancho da saúde a gente entra nos ODS, pois a EA relacionada a saúde pública é a sensibilização para minha autoconscientização.” (P8).

Subcategoria	Depoimentos das professoras
Valorização dos alunos	“Um dos alunos mais idosos que eu tenho começou a filmar as fotos, se preocupando em mostrar as imagens e o nome de todos os alunos. Outro aluno foi corajoso, porque nenhum dos alunos queria apresentar para outra turma. Apresentou do jeito dele e socializou o trabalho.” (P6).

Fonte: Autoria própria (2020).

Conforme mostra o Quadro 2, percebemos que a criação das peças educacionais possibilitaram que diferentes potencialidades fossem realçadas na abordagem das temáticas socioambientais. Podemos inferir que a potencialidade “Ampliação das concepções de ambiente” dos alunos foi evidenciada durante a criação dos cartazes sobre o meio ambiente e do varal de fotografias sobre o aquecimento global. Assim, acreditamos que investigar e criar condições como estas adquirem importância para a inserção de uma abordagem crítica sobre a questão ambiental, pois nestes dois exemplos, por meio das discussões sobre as diferentes percepções de meio ambiente, as professoras instigaram os educandos a “trocar as lentes” sobre as questões ambientais, ou seja, houve a possibilidade de ampliação de concepções naturalistas para concepções socioambientais em relação às temáticas contempladas na criação das peças educacionais, conforme sugere Carvalho (2012).

Sobre a potencialidade “Análise crítica de notícias”, Costa (2008) aponta que essa é uma das intenções da educação socioambiental. Sendo essa subcategoria emergida a partir das potencialidades evidenciadas na criação do *folder*, *Blog* e do perfil no Instagram sobre a temática das Araucárias. Para a professora P5, a estratégia metodológica adotada possibilitou inúmeras contribuições aos alunos, estimulando o raciocínio crítico durante a leitura e discussão das notícias.

Outra potencialidade constatada foi a “Aprendizagem Significativa”, destacada pelas professoras P1 e P7. A aprendizagem significativa é compreendida como:

[...] aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, 2012, p. 2).

Na descrição das peças educacionais, o vídeo em *Stop Motion* e os documentários sobre vírus, pôde-se observar que houve a vinculação do conteúdo curricular com o contexto dos educandos. Ambas as temáticas emergiram a partir do conteúdo específico, sendo o petróleo relacionado aos conhecimentos sobre as rochas sedimentares e vírus/saúde bem-estar vinculados aos questionamentos dos discentes sobre as vacinas. Conforme Moreira (2012), houve a mediação e interação dos saberes que os discentes possuíam com os novos conhecimentos apresentados durante a criação das peças, sendo assim, esses novos saberes passaram a ser significativos para os educandos e atingiram uma maior estabilidade cognitiva.

Consideramos de relevância ímpar para o campo da EA e da Educomunicação que a criação das peças educacionais tenha oportunizado a “Aproximação escola-comunidade”, conforme as declarações das professoras P3 e P5. De acordo com a professora P5, os alunos se sentiram motivados para falar sobre o *folder* para a comunidade escolar, bem como levar um exemplar para a família. Desse modo, concordamos com Correia et al. (2018), quando apontam que a educomunicação socioambiental enquanto uma estratégia metodológica proporciona uma interação que transcende a utilização de mídias ou a produção do material. Ela proporciona condições de coprodução e de socialização que influenciam na vida das comunidades, na mobilização e nas transformações da realidade dos locais.

Outra importante potencialidade destacada refere-se à subcategoria “Envolvimento dos Alunos”. A criação das peças educacionais favoreceu o envolvimento dos educandos e à produção colaborativa dos materiais, conforme os princípios norteadores da educomunicação socioambiental (COSTA, 2008).

Notamos, dessa forma, que as estratégias educacionais adotadas pelas professoras despertaram nos discentes a criatividade, a habilidade com as TICs, o respeito da diversidade humana, a sensibilização e conscientização, o trabalho com a juventude e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Houve, também, a valorização dos alunos quando um dos educandos se preocupou em evidenciar os materiais produzidos pelos colegas na turma da EJA. Outra potencialidade foi o desenvolvimento do letramento científico, ou seja, a possibilidade de que os alunos não saibam apenas “ler” e “escrever” conceitos científicos, mas que possam cultivar e exercer ações sociais articuladas com a ciência, de modo que sejam parte de uma cultura científica (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007).

Acreditamos que todas essas potencialidades mencionadas pelas educadoras contribuem para a abordagem das questões ambientais sob uma perspectiva da EAC no contexto escolar. Segundo Staud e Mazzarino (2016), os princípios da EAC e da educomunicação se entrelaçam, no entanto, a segunda focaliza os processos metodológicos e comunicativos que envolvem as questões ambientais. Assim, a criação de peças educacionais apresenta ampla potencialidade para contribuir com a abordagem da EAC no ensino, estimulando o protagonismo dos educandos sob a óptica dialógica, interativa e democrática.

### Dificuldades da criação das peças educacionais

A presente pesquisa, além das potencialidades, conseguiu, ainda, identificar algumas dificuldades encontradas pelas professoras no processo criativo das peças educacionais com os alunos. De acordo com a análise dos resultados, emergiram quatro subcategorias, baseadas nos conhecimentos e na visão de mundo dos pesquisadores, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Dificuldades identificadas pelas professoras na criação das peças educacionais com os alunos

Subcategoria	Depoimentos das Professoras
Aprofundamento teórico e contextualização	“[...] para criar o material trabalhamos um problema que era a extinção da Araucárias e o porquê preservar esse ambiente. Os alunos tiveram bastante dificuldade para contextualizar isso, pois exigia um aprofundamento teórico mais intenso que não deu para fazer no momento.” (P5).
Desinteresse de alguns alunos	“O problema mesmo é com os alunos que não participam. Teve equipe que se dedicou bastante, mas teve alunos que não participaram.” (P1); “A participação de alguns alunos.” (P2); “Sempre tem um ou outro aluno que não quer contribuir.” (P5); “Dificuldade de alguns alunos em trabalhar em grupo.” (P10); “Existem os alunos que não querem mesmo participar. Pode ser a atividade mais interessante possível, mas eles não querem.” (P11).
Ensino tradicional	“Tirá-los da zona de conforto porque são alunos da EJA. São condicionados ao ensino tradicional.” (P6);
Escassez de materiais na escola	“Para que os alunos pudessem montar o vídeo para socialização da peça educacional. Então eu tive que montar, mesmo com minhas dificuldades.” (P6).

Fonte: Autoria própria (2020).

De acordo com o Quadro 3, observa-se que a subcategoria “Aprofundamento teórico” foi mencionada pela professora P5 e pode ser justificada pela ação ter sido desenvolvida com a turma do 7º ano, em que os alunos não estão familiarizados com discussões ambientais com um nível de criticidade tão profundo. No entanto, vemos que a estratégia de análise crítica de notícias socioambientais adotada pela educadora foi importante, pois possibilitou um debate mais amplo a respeito das questões ambientais, considerando as dimensões sociais, econômicas e políticas que envolvem o tema.

Em relação à dificuldade “Desinteresse de alguns alunos”, constatamos que foi uma declaração apresentada pela maioria das professoras. Portanto, consideramos que não existe uniformidade na maneira de envolvimento e aprendizagem dos alunos, visto que todos os indivíduos apresentam suas especificidades. Assim, cabe aos professores a sensibilidade para planejar situações de ensino que garantam a educação dos alunos em todas as suas capacidades, em especial aos valores e princípios éticos, permitindo promover a identificação de suas responsabilidades, as quais podem e devem ser compartilhadas.

A subcategoria “Ensino tradicional” refletiu a dificuldade apontada pela professora P6 na criação do varal de fotografias sobre o aquecimento global. No entanto, mesmo com esse desafio, em atrair os alunos da EJA para a atividade, pôde-se contatar o envolvimento dos alunos nas etapas seguintes da criação do material. Isto indica que a educação serve como uma ferramenta metodológica relevante para fazer oposição ao ensino tradicional no espaço escolar, conforme aponta Soares (2011).

A “Escassez de materiais na escola” foi outra dificuldade mencionada pela professora P6, devido a escola não constar com recursos tecnológicos como o computador. Sendo assim, a própria professora auxiliou os discentes na criação de um vídeo para socialização do varal de fotografias sobre o aquecimento global. Embora seja pertinente a crítica ao setor público em relação à falta de investimento na educação, essa dificuldade não foi um impeditivo para que a professora e os alunos conseguissem atingir o objetivo proposto.

Neste sentido, a pesquisa revela que as peças educacionais, apesar das dificuldades apresentadas, contribuíram com a formação dos envolvidos, e promoveram um processo educacional transcendente ao ensino tradicional por meio da inserção da EA Crítica no contexto escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou contribuir com a formação de professoras da Educação Básica, no que tange à abordagem de temáticas socioambientais por meio da criação de peças educacionais.

Com base nos dados analisados pudemos constatar que o curso de formação continuada se mostrou como um importante momento para a aproximação das professoras com os assuntos propostos, de modo que possam desenvolver trabalhos futuros de EA Crítica e Educomunicação na escola.

Observamos, ainda, que foram contempladas diversas temáticas socioambientais, as quais estão presentes no contexto dos educandos, sendo elas: Petróleo, Mata Atlântica, Concepções de meio ambiente, Araucárias, Aquecimento Global e Vírus/Saúde/Bem-estar. Para abordagem desses assuntos, foram criadas uma diversidade de peças educacionais como: vídeo em *Stop Motion*, Histórias em Quadrinhos, cartazes, *Folder*, *blog*, perfil no *Instagram*, varal de fotografias e documentários de curta duração, oportunizando a promoção da criatividade dos envolvidos.

A criação das peças educacionais enriqueceu o processo de ensino e aprendizagem das temáticas socioambientais. Foram, portanto, evidenciadas diferentes potencialidades, como a ampliação das concepções de meio ambiente, análise crítica de notícias, aprendizagem significativa, aproximação escola-comunidade, criatividade, envolvimento de outros professores, envolvimento dos alunos, habilidade com as TICs, letramento científico, respeito à diversidade humana, sensibilização e conscientização, trabalho com a juventude, trabalho com os ODS e a valorização dos discentes. Acredita-se que essas potencialidades possuem íntima relação com os princípios da educação socioambiental e da EA Crítica.

Todavia, como o curso representou o primeiro contato dos participantes com a temática da educação socioambiental e da EA Crítica, foram observadas algumas dificuldades para a criação das peças educacionais, como: a dificuldade em realizar o aprofundamento teórico, o desinteresse de alguns educandos e o ensino tradicional. Contudo, tais dificuldades podem ser suprimidas no decorrer do desenvolvimento profissional dessas docentes, na reflexão de suas práticas pedagógicas, na aproximação com a equipe organizadora do presente

curso para uma assessoria específica, ou em futuras participações em processos de formação que envolvam EA Crítica e a educomunicação socioambiental.

As peças educacionais descritas e avaliadas nesta pesquisa se revelaram pertinentes para a abordagem das temáticas socioambientais pretendidas. A estratégia educacional utilizada pelas professoras foi adequada para a inserção dos princípios da EA Crítica e da educomunicação socioambiental. Portanto, vemos que a formação continuada oportunizada por esta pesquisa possibilitou a formação potencializadora das professoras participantes, no sentido em compreender os referenciais teóricos, em desenvolver a temática em suas práticas e a se posicionarem de forma mais críticas e atuantes, comprometidas com a formação de cidadãos conscientes ambientalmente.

---

## Socioenvironmental educommunicative pieces: experience of a continuous educational process in environmental education

### ABSTRACT

This article explores the experience of creating educational and communicative pieces to address socioenvironmental issues in the school context. This piece of work points out partial results of a master's dissertation from the Graduate Program in Education of Science and Mathematics at the University of Maringá (PCM-UEM). This is a qualitative research that adopted audio recordings and interviews as tools for data collection during a process of continuing education in Environmental Education (EE) and Educommunication. The analysis of the results were based on the principles of content analysis proposed by Bardin. Different potentialities of the creation process of the pieces were observed, such as the expansion of conceptions of environment, critical analysis of news, school-community approach, among others, according to the critical principles of EE. It has been noted that socioenvironmental educommunication made it possible for research contributions to extend to teaching by favoring scientific literacy, meaningful learning and working with information and communication technologies. Some difficulties were pointed out for the creation of the pieces, such as theoretical deepening and contextualization, lack of interest of some students, traditional teaching and scarcity of materials in the school, which are pertinent and show weaknesses in the strategies. However, they overcome by the potentialities raised and can be mitigated throughout the professional development of each teacher. The analysis of the creation of educommunicative pieces allows us to infer that socioenvironmental educommunication serves as a tool capable of contributing to the insertion of Critical EE in the school space, as well as overcoming traditional teaching.

**KEYWORDS:** Critical teaching. Environmental themes. Teacher qualification.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida ao pesquisador para realização desta pesquisa. Ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da UEM, pelo incentivo e oportunidade de formação. E por fim, ao Núcleo Regional de Educação de Maringá, por permitir a participação das professoras no curso de formação continuada do qual derivou este estudo.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, A. R. S.; CHAVES, M. R. A Educação Ambiental e a Formação de Professores. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v.4, n.3, p. 186-198, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, T. G. E.; QUEIROS, W. P.; SOUZA, D. C. Modelos formativos nas pesquisas sobre formação de professores em educação ambiental: enfoques e limitações. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 184-205, 2019.

BRACAGIOLI, A. Metodologias Participativas. In: SANTOS, J. E. do. **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. p. 227-242.

BRASIL. **Lei nº 9795 - 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 26 jun. 2019.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CORREIA, F. L.; FASSARELLA, S. S. A educomunicação nas práticas de educação ambiental: relato de experiência do Projeto de Extensão Coleta Seletiva – CEUNES/UFES. **Guará**, n. 4, p. 81-90, 2015.

CORREIA, T. S.; ARAUJO, J. P. G.; SILVA, A. L.; LAMIM-GUEDES, V. Educomunicação Ambiental e a inter-relação entre meio ambiente, comunicação e educação. **Educação Ambiental em Ação**, v. 17, n. 65, 1-15, 2018.

COSTA, F. A. M. (Org.). **Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008. 50p. Disponível em:

[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/txbase\\_educom\\_20.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/txbase_educom_20.pdf)  
. Acesso em: 22 set. 2019.

FRANÇA, E.; KATAOKA, A. M.; SURIANI-AFFONSO, A. L.; CRISOSTIMO, A. L. Educomunicação socioambiental: produção de peças educacionais como metodologia de ensino para a Educação Ambiental. **Práxis**, v. 11, n. 21, p. 9-20, 2019.

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

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011.

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016.

KATAOKA, A. M.; OSTERNACH, Y. M.; FRANÇA, E.; SURIANI-AFFONSO, A. L.; PERETIAKO, J. Educomunicação: análise do processo de construção de peças educacionais como ferramenta da Educação Ambiental. In: RODRIGUES, D. G.; SAHAEB, D. (org.). **Investigações em Educação Ambiental**. Curitiba: CRV, 2018, p. 71-88.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna. 2007, 87p.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. DA C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, mar. 2014.

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

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: Ministério do Meio Ambiente, 2007, p.65-71.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria crítica. In: FERRARO-JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. 1 ed. 138 Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005, p. 332- 333.

MARTINS, R. X.; MELO, A. D. Paradigmas de Pesquisa em Educação. In: MARTINS, R. X. (Org.). **Metodologia da pesquisa: guia prático com ênfase em educação ambiental**. Lavras: UFLA, 2015, p. 14-23.

MARTINS-JÚNIOR, E. **Filmes de cidadania**: problematizando o ensino de ciências por meio da educomunicação. 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) -Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**. Teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, M. A. Afinal o que é aprendizagem significativa? **Revista Currículum**, s/v, n.25, p.29-56, 2012.

PEQUENO, M. G. C. Formação docente e educação ambiental: por uma pedagogia do cuidado. **REMEA: Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n. 1, p. 213-232, 2016.

REIGOTA, M. **Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SANTOS, A. G.; SANTOS, C. A. P. A inserção da educação ambiental no currículo escolar. **REMOA - Revista Monografias Ambientais**, v. 15, n.1, p.369-380, 2016.

SOARES, I. O. **Educomunicação**: o conceito, o profissional, a aplicação. São Paulo: Paulinas, 2011.

SOARES, I. O. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, s/v, n. 19, p. 12-24, 2000.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONCA, P.; FERRARO-JUNIOR, L. A. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

STAUDT, M. V.; MAZZARINO, J. M. Dispositivos audiovisuais na educomunicação socioambiental escolar: Explorações políticas e estéticas. **Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 157-172, 2016.

TAGLIEBER, J. E. Formação continuada de professores em educação ambiental: contribuições, obstáculos e desafios. In 30ª Reunião Anual da Anped. **Anais [...]** 7 a 10 out. 2007. Caxambú, MG.

TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa-ação. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005. v. 1, p. 267-276.

TOZONI-REIS, M. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia ambiental, crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, n. 27, p. 93-110, 2006.

**Recebido:** 13 fev. 2020

**Aprovado:** 26 mai. 2020

**DOI:** 10.3895/actio.v5n2.11624

**Como citar:**

MOSER, A. de S.; MOREIRA, A. L. O. R. Peças educacionais socioambientais: experiência de um processo de formação continuada em educação ambiental. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-22, mai./ago. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>. Acesso em: XXX

**Correspondência:**

Anderson de Souza Moser

Avenida Bandeirantes, n. 145, Primavera, Guarapuava, Paraná, Brasil.

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

