

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOCENTE EM ESCOLAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO-RO¹

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TEACHING TRAINING IN RURAL SCHOOLS IN PORTO VELHO-RO

FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELA RURAIS EN PORTO VELHO-RO

Bianca Morais MENDES²
Clarides Henrich de BARBA³

RESUMO: O objetivo do artigo é analisar a Educação Ambiental na formação docente de três escolas rurais do município de Porto Velho-RO, localizadas no distrito de Jaci-Paraná, o Colégio Tiradentes da Polícia Militar II; no Núcleo Urbano Nova Mutum Paraná, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré e no distrito de Abunã, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Marechal Rondon. A metodologia utilizada foi a pesquisa teórico-descritiva qualitativa na abordagem do materialismo histórico-dialético, em uma perspectiva da Educação Ambiental Crítica. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista com seis diretores, três coordenadores e 20 professores, sendo utilizado para a análise dos dados, a Análise Textual Discursiva (ATD) por meio da descrição, interpretação e argumentação. Os resultados apontam que 55% dos professores não tiveram nenhum tipo de formação docente inicial em Educação Ambiental nas universidades, bem como não a recebem na formação continuada. As conclusões apontam que as políticas públicas do município necessitam ser desenvolvidas por meio de uma melhoria no processo formativo em Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação Docente. Escolas Rurais.

ABSTRACT: *The objective of the article is to analyze Environmental Education in teacher training in three rural schools in the city of Porto Velho-RO, located in the district of Jaci-Paraná, Colégio Tiradentes da Polícia Militar II; in the Nucleo Urbano Nova Mutum Paraná, the Municipal Elementary School Nossa Senhora de Nazaré and in the district of Abunã, the Municipal Elementary School Marechal Rondon. The methodology used was theoretical-descriptive qualitative research in the approach of historical-dialectical materialism, in a perspective of Critical Environmental Education. Data collection took place through interviews with six directors, three coordinators and 20 teachers, using Discursive Textual Analysis (DTA) for data analysis, through description, interpretation, and argumentation. The results indicate that 55% of the teachers did not have any type of initial teacher training in*

¹ Essa pesquisa foi aprovada pelo Sistema Nacional de Ética em Pesquisa, número do parecer 3.085.672.

² Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho-RO, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5441-305X>. E-mail: biancamoraismendes@gmail.com.

³ Doutor em Educação Escolar, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho-RO, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2950-9033>. Líder do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação Ambiental no contexto amazônico, E-mail: clarides@unir.br.

Environmental Education at Universities, nor do they receive it in continuing education. The conclusions indicate that the public policies of the municipality need to be developed through an improvement in the formative process in Environmental Education.

Keywords: *Environmental Education. Teacher training. Rural schools.*

RESUMEN: *El objetivo del artículo es analizar la Educación Ambiental en la formación docente en tres escuelas rurales de la ciudad de Porto Velho-RO, ubicada en el distrito de Jaci-Paraná, Colégio Tiradentes da Polícia Militar II; en el Núcleo Urbano Nova Mutum Paraná, la Escuela Primaria Municipal Nossa Senhora de Nazaré y en el distrito de Abunã, la Escuela Primaria Municipal Marechal Rondon. La metodología utilizada fue la investigación cualitativa teórico-descriptiva en el enfoque del materialismo histórico-dialéctico, en una perspectiva de Educación Ambiental Crítica. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas con seis directores, tres coordinadores y 20 docentes, utilizando el Análisis Textual Discursivo (ATD) para el análisis de datos, a través de la descripción, interpretación y argumentación. Los resultados indican que el 55% de los docentes no tuvieron ningún tipo de formación inicial docente en Educación Ambiental en las universidades, ni la reciben en la formación continua. Las conclusiones indican que las políticas públicas del municipio necesitan desarrollarse a través de una mejora en el proceso formativo en Educación Ambiental.*

Palabras clave: *Educación ambiental. Formación del profesorado. Escuelas rurales.*

Introdução

O principal desafio da educação básica atual é o de desenvolver uma trajetória que venha a se constituir como um processo de aprender e de ensinar diante do contexto da própria formação docente. Assim, o ato de ensinar na educação básica tem se revelado como uma forma de uma prática que proporcione o desenvolvimento integral dos estudantes (SAVIANI, 2011).

Conforme destaca Severino (2006), desde a Grécia antiga, o processo formativo se revelou como *paideia*, sendo esta entendida na cultura ocidental como um processo da formação humana, cuja humanização se tornou imprescindível na formação ética, política, cultural e social. Diante do processo de aprender, Severino (2006) sintetiza a educação como um processo da formação humana demonstrando, assim, que a formação mostra os vários sentidos do verbo formar, como informar, reformar, conformar, transformar, e revela a concepção do ser humano especificada como um sentido último da humanização que envolve o ser e o existir, e do devir em sua forma de pensar, compreender e agir. Neste caso, a educação converge para com o fato de o humano ser um devir, em transformação para a autonomia, visando à emancipação. Essa condição de ser educado e de educar-se através da compreensão de que o processo

educativo é um fator fundamental para o desenvolvimento integral do ser humano (SEVERINO, 2006).

Manacorda (2010, p. 94) entende que a formação integral do ser humano pode ser observada por meio do conceito de omnilateralidade como o “desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação”. Esta afirmativa revela que o processo da formação integral pode ser observado pela necessidade de que o ser humano possui relações entre o trabalho e a educação.

Neste caso, a formação do professor deve ser transformadora para que a sua prática pedagógica possa ser coerente diante da realidade em que vivemos. Ela significa que todo o processo educativo deve ser concebido como uma necessidade de cuidar da formação do ser humano, pois ele não nasce pronto. Deste modo, as questões a respeito da formação dos professores na educação básica suscitam um grande debate relacionado tanto com a formação inicial, como a formação continuada a respeito dos desafios da valorização dos saberes docentes que passam a ser necessários para analisar os fundamentos de uma prática docente na realidade escolar (IMBERNÓN, 2010; GATTI, 2013).

As muitas reformas educacionais que foram implantadas no Brasil, desde a Lei 9394/1996 buscavam entender que o processo educacional devia ser reformulado, sobretudo nos cursos de pedagogia que estabeleceram o processo formativo na educação infantil e de preparar os professores no ensino fundamental, e, com isso, neste processo formativo, encontra-se a Educação Ambiental.

Assim, na Amazônia, os territórios cobiçados pela pecuária, pela soja, pelo uso dos rios por meio de uma irrigação intensiva, e do mesmo modo, ultimamente pequenos agricultores, seringueiros e ribeirinhos foram realocados das suas áreas para a construção de empreendimentos hidrelétricos, como foi o caso em Porto Velho, da construção das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio. Neste caso, a educação do campo na Amazônia era uma estratégia para conter o êxodo rural com o objetivo da “fixação do homem no campo”. Do mesmo modo, no Brasil, nas últimas duas décadas foram fechadas 74.550 escolas do campo. Já, em Rondônia, as escolas eram multisseriadas em que os docentes possuíam várias funções relacionadas à aprendizagem e foram fechadas no período de 2000 a 2011. Com isso, os estudantes dessas escolas fazem uma viagem para cidades próximas (SANTOS; SOUZA, 2018).

Esta realidade rondoniense representa que na educação básica, a realidade das escolas públicas, os professores podem desenvolver a Educação Ambiental em uma proposta interdisciplinar. Deste modo, este artigo tem como objetivo analisar a Educação Ambiental na formação docente de três escolas rurais do município de Porto Velho-RO, localizadas no distrito de Jaci-Paraná, o Colégio Tiradentes da Polícia Militar II; no Núcleo Urbano Nova Mutum Paraná, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré; no distrito de Abunã, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Marechal Rondon.

Metodologia da pesquisa

O enfoque da pesquisa é qualitativo cuja importância para esta pesquisa o contato com a comunidade local, suas culturas e como vivem, para depois estudar o contexto escolar, observar se as práticas são realmente condizentes com a sociedade (MARIN, 2008).

A abordagem está baseada na dialética com base na Educação Ambiental crítica demonstrada por Tozoni-Reis (2004) diante das interações do ser humano para com o meio ambiente, essencial para a pesquisa. Acredita-se que o conhecimento voltado ao meio ambiente está nas mediações da relação homem-natureza, ambos entrelaçados por suas histórias e culturas regionais. Através dos conceitos metodológicos e os seus fundamentos ontológicos destaca-se a sua história, em uma compreensão educativa e social.

A pesquisa se caracteriza como descritiva-qualitativa cujos procedimentos da coleta de dados foram baseados na descrição de Bogdan e Biklen (1994), que consideram como características essenciais para a coleta e para a análise dos dados:

- a) O ambiente natural é uma fonte direta dos dados, tornando o investigador o principal instrumento da pesquisa, fazendo o uso dos instrumentos: ficha de entrevistas, registros fotográficos, anotações e cópias de documentos;
- b) Os dados coletados são descritivos, são analisados delicadamente pelo pesquisador garantindo a autenticidade dos resultados;
- c) O objetivo da pesquisa não está no produto e sim no processo;
- d) Na pesquisa, há uma valorização pela análise de forma indutiva;
- e) A ênfase da interpretação dos fatos entre as relações entrevistador-entrevistado ocorre através da empatia.

Essas características foram fundamentais para estruturação das observações e entrevistas, bem como a análise dos dados.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 29 educadores de três escolas públicas rurais pesquisadas se localizam em dois distritos de Porto Velho/RO, a saber: Jaci-Paraná, o Colégio Tiradentes da Polícia Militar II; Núcleo Urbano Nova Mutum-Paraná, que pertence ao distrito de Jaci-Paraná, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré e no distrito de Abunã, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Marechal Rondon. Ambos os distritos foram afetados direta e indiretamente pelos empreendimentos hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau. As comunidades estão localizadas ao longo da rodovia 364, sentido Acre.

No Quadro 1, a seguir, estão dispostos os cargos e número de entrevistados participantes:

Quadro 1 - Dados dos entrevistados

Escolas	Cargos	Número de Entrevistados
Colégio Tiradentes da Polícia Militar	Diretores	2
	Coordenadores	2
	Professores	10
Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré	Diretores	2
	Coordenadores	1
	Professores	4
Escola Municipal de Ensino Fundamental Marechal Rondon	Diretores	2
	Professores	6
Total de Entrevistas		29

Fonte: Elaboração da autora com base em dados da pesquisa, 2019.

As entrevistas foram realizadas com os professores, coordenadores e diretores que trabalham do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II nas escolas investigadas. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: questionários contendo as perguntas das entrevistas (com duração de cerca de 10 a 15 minutos), as quais foram pré-agendadas com os educadores.

Na análise de dados, foi desenvolvida a metodologia elaborada por Moraes e Galiuzzi (2007), denominada Análise Textual Discursiva (ATD) cuja abordagem é considerada três pontos principais: desmontagens dos textos, estabelecimento de relações e captando o novo emergente. Este ciclo é fundamental para auxiliar no entendimento da pesquisa, visando três elementos: descrição, interpretação e argumentação, conforme representado na Figura 1:

Figura 1 - Elementos resultantes da ATD



Fonte: MORAES E GALLIAZZI, 2007, p. 97.

Segundo os autores, a ATD vem sendo utilizada cada vez mais nas pesquisas qualitativas e, a partir desta abordagem, tem-se a possibilidade de entender os acontecimentos através da totalidade, pois são desconsiderados os elementos fracionados dispostos em sua redução em que se considera como um movimento dialético relacionado ao todo (MORAES; GALIAZZI, 2007).

Com base no método da ATD, utilizado nesta pesquisa, foi realizada a desmontagem dos textos, direcionada a achar as respostas da pesquisa. Nessa fase, as partes principais foram destacadas e separadas em unidades, considerando-se a importância desses trechos para esta investigação. Assim, foram denominadas unidades, com significado para cada ação de seleção e separação dessas unidades.

Na fase de desconstrução das respostas, foi necessário um estudo cuidadoso das falas dos educadores e estudantes para se compreender o que muitas vezes não fica visível nos resultados e, através delas, construir diferentes significados relacionados às teorias e perspectivas do materialismo histórico-dialético.

A parte caracterizada como estabelecimento de relações foi estudada por meio da leitura detalhada dos textos originais. As interpretações das unidades significativas separadas foram realizadas a partir do estabelecimento das unidades semelhantes, contribuindo para o preparo das categorias emergentes. Esta etapa “corresponde a simplificações, reduções e sínteses de informações de pesquisa, concretizados por comparação e diferenciação de elementos unitários, resultando em formação de conjunto de elementos que possuem algo em comum” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 75).

A formação docente em Educação Ambiental foi estabelecida através da realidade de cada escola pesquisada, sendo possível identificar o tipo de formação e de inserção ou não da temática nas práticas realizadas.

Na análise dos dados, denominada como “captando o novo emergente”, exigiu estudos para a elaboração de um texto que resultou em um novo texto, o qual levou em consideração todos os aspectos da pesquisa, manifestando a compreensão e significados concedidos através do pesquisador para a ocorrência pesquisada, não perdendo a essência da origem nos textos originais (MORAES; CALIAZZI, 2007).

Para a análise dos dados, evidenciou-se a ampliação do entendimento em relação à Educação Ambiental em seu contexto escolar. As concepções foram fundamentadas por meio de diálogos, dos dados empíricos e dos referencias estudados.

No estabelecimento dos elementos retratados, o que pode ser visto como uma teoria é possível ocorrer afastamento do material empírico e essa atividade de raciocínio procura expressar novas compreensões que a análise possibilitou. Assim, o texto final dissertativo produzido como análise dos dados coletados na pesquisa traz a descrição fundamental com a articulação entre os três elementos: a descrição, a interpretação e a argumentação (MORAES; CALIAZZI, 2007).

Formação docente em Educação Ambiental

A relação entre a teoria e a prática de modo mais contundente pode ser analisado por meio de problemas concretos relacionados aos contextos sociais em que a escola e os professores estão inseridos por meio de uma postura metodológica analisada à luz dos saberes docentes (TARDIF, 2002).

Do mesmo modo, Gatti (2013) compreende que a relação entre a teoria e a prática devem caminhar juntas e serem consideradas do ponto de vista dos conhecimentos teóricos que venham a ser trabalhados no desenvolvimento das práticas e das ações cotidianas que permitam serem desenvolvidas em ações concretas na sala de aula.

Imbernón (2010) entende que nos cursos de formação inicial de professores podem ser incluídas práticas que convergem para desafios do pensar crítico necessários a valorização do trabalho docente. Neste contexto, o processo de pensar e de refletir criticamente envolve o questionar as origens e os significados de nossos princípios e valores, dos saberes e conhecimentos. Neste caso, a reflexão a respeito das contradições que ocorrem no processo de formação de educadores gera outra dimensão, quando centrada na investigação do próprio trabalho em sala de aula e na escola (PIMENTA; GHEDIN, 2002).

Foi a partir dos anos de 1990, a questão ambiental apareceu como tema na universidade como ensino, pesquisa e na administração. Em 1991, a Portaria nº 678/91 do MEC, determinou a contemplação dos temas e conteúdo que referissem a Educação Ambiental em todas as modalidades de ensino (BRASIL, 1999).

Em 1994, o Ministério do Meio Ambiente criou o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) com a finalidade de apresentar discussões em torno das discussões entre governo, educadores ambientais e a própria sociedade.

A partir da Lei 9394/1996 são criados em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com a finalidade de desenvolver os temas transversais com o tema de Saúde e Meio Ambiente. Os PCNs deram um avanço para que fosse implantada a interdisciplinaridade na Educação Ambiental, considerando que os professores dos diferentes componentes curriculares poderiam incluir em suas disciplinas, temas de discussão e de debate a respeito da Educação Ambiental, sem necessariamente ser considerada como uma disciplina nos currículos (BRASIL, 1998).

Em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) por meio da Lei nº 9.795/99, inserindo a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino:

Art. 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.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999, p. 1).

Neste caso, a Lei nº 9.795/99, refere à Educação Ambiental como componente essencial e permanente, e deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja de caráter formal ou não-formal. Deste modo, ao propor uma Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, constitui-se como um processo educativo, contínua e integrada ao trabalho e a prática educativa voltada à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. **Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.**

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei (BRASIL, 1999, p. 2, grifo nosso).

Estes artigos se destacam a prática educativa, além do processo formativo que se caracterizam pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (BRASIL, 2012) que considera a Educação Ambiental não assumida pelos cursos de licenciaturas de forma sistemática, evidenciando dificuldades do educador em trabalhar temáticas ambientais integradas ao conteúdo de seu ensino acadêmico (GUIMARÃES, 2004).

Tozoni-Reis (2004, p. 147) destaca que a Educação Ambiental é necessária para o desenvolvimento das atividades humanas visando a ação transformadora:

Educação Ambiental é dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com o objetivo de potencializar essa atividade humana, tornando-a mais plena de prática social e de ética ambiental. Essa atividade exige sistematização através de metodologia que organize os processos de transmissão e apropriação crítica de conhecimentos, atitudes e valores políticos, sociais e históricos. Assim, se a educação é mediadora na atividade humana, articulando teoria e prática, a Educação Ambiental é mediadora da apropriação, pelos sujeitos, das qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável diante do ambiente em que vivem. Podemos dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente.

O desenvolvimento da Educação Ambiental Crítica necessita de educandos e educadores comprometidos nas relações entre sociedade e a natureza, evidenciada por meio das contradições provenientes para superação da superficialidade atual do conhecimento e trabalhe a favor da emancipação do sujeito, contribuindo para a

transformação social dos seres humanos e da sociedade por meio de caminhos sustentáveis (OLIVEIRA; BRASILEIRO, 2022).

Dessa maneira, temos como importância o papel da Educação Ambiental defendida por Trajber (2007, p. 144):

O desafio proposto para a Educação Ambiental é compor uma concepção crítica que aponte para a descoberta conjunta de qualidade de vida para as pessoas e, ao mesmo tempo, cuidar do nosso pequeno planeta. Essa concepção não é apenas uma posição ingênua de respeito à natureza, mas está apta a investir na atual crise de valores a partir do meio ambiente. Ela propõe a formulação de novos valores na construção de sociedades, que sai do campo único da economia e envolve a sustentabilidade social, ambiental, política e, principalmente, ética.

Nesse aspecto, a educação pode ser assegurada por meio de um currículo que garanta uma Educação Ambiental crítica que em sua essência permite que muitas escolas públicas brasileiras possam desenvolver uma formação crítica e política a respeito das questões ambientais, conforme afirma Guimarães (2009, p. 82):

Em uma concepção crítica de Educação (Ambiental), acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo reciprocidade nos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nessa visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui, a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizadas, significando uma Educação Política.

Observa-se que a Educação Ambiental de caráter crítico e político procura compreender as relações de poder presente na sociedade e nesta perspectiva o educador não se restringe ao processo didático-pedagógico, mas o perpassa assumindo um posicionamento crítico e ao mesmo tempo político (GUIMARÃES DE PAULA; SANTANA E PATO, 2020)

E, nesta perspectiva os problemas ambientais são concebidos não como resultado apenas do uso indevido dos recursos naturais, mas de um conjunto de conexões formado pelo capitalismo, industrialismo, urbanização e modernidade (LOUREIRO; LAYARGUES, 2013).

Guimarães (2000) entende que a educação deve proporcionar o saber ambiental crítico, assegurado por meio de um currículo que garanta uma Educação Ambiental crítica, embora muitas escolas públicas brasileiras não favoreçam a formação crítica

relacionadas as questões ambientais. Neste caso, as propostas de uma Educação Ambiental crítica no currículo deve possibilitar a criticidade e o desenvolvimento de um trabalho pedagógico por meio de valores educativos:

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo reciprocidade nos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nessa visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui, a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizadas, significando uma educação política (GUIMARÃES, 2000, p. 17).

Observa-se que a Educação Ambiental de caráter crítico e político procura compreender a relação de poder presente na sociedade, e nesta perspectiva o educador pode assumir um posicionamento crítico e ao mesmo tempo político. E nesta perspectiva que os problemas ambientais advindos do capitalismo, industrialismo, urbanização e modernidade e que podem ser tratados de modo no trabalho educativo em sala de aula (LOUREIRO; LAYARGUES, 2013).

Para Tristão (2004), a formação de professores acontece através de uma rede de relações, em que as escolas e as universidades devem estar incluídas por meio da participação das políticas educacionais, diante do ensino e das pesquisas, além dos cursos de capacitação, especialização e da formação contínua. A formação inicial dos professores deve ser vista como um caminho para institucionalizar a Educação Ambiental e para que isso ocorra a formação deve ter início nos cursos das universidades, sobretudo nas licenciaturas.

Assim, a Educação Ambiental nos cursos de formação de professores pode ser assumida por todos os cursos de Licenciatura de forma sistemática, evidenciando temas ambientais integradas ao conteúdo de seu ensino acadêmico. Deste modo, a propósito do educador ambiental, é necessário que ele esteja disposto a desenvolver uma construção de valores éticos, da práxis, gerando uma reflexão crítica, no processo da formação nas universidades e inserido nas ações pedagógicas na sala de aula (GUIMARÃES, 2004).

A Educação Ambiental necessita de uma fundamentação crítica para que ocorra a ligação entre teoria e prática. Por esse motivo, concebe-se que a concretização dessa relação deve ser realizada por meio da interdisciplinaridade que é um caminho para a

busca da superação de paradigmas na sociedade contemporânea, onde a relação homem-sociedade-natureza é determinada por antagonismos (CARVALHO, I., 2012).

A formação docente deve visar a interdisciplinaridade e exige uma reflexão teórica a respeito da Educação Ambiental para que possa ser introduzida de modo interdisciplinar nas escolas. Assim, é importante e relevante o comprometimento de toda a comunidade escolar, principalmente dos educadores, que devem ter um amplo trânsito entre Ciências Sociais e Naturais, dialogando e construindo saberes interdisciplinares para que os conceitos e ações sejam trabalhados nas escolas que não fiquem somente dentro delas, mas que ultrapassem os muros da escola, por meio de práticas educativas abrangentes, transitando entre os múltiplos saberes (BAUMGRATZ, 2014).

Segundo Guimarães (2004, p. 136) para o desenvolvimento do trabalho educativo são necessárias algumas condições fundamentais para a sua efetivação:

Estes são parâmetros para a formação do educador ambiental crítico: capacidade de ler a complexidade do mundo; abertura para o novo para transformar o presente, não reproduzindo o passado; participação na organização e na pressão para que o novo surja

Para que a Educação Ambiental crítica seja desenvolvida nas escolas, é necessário o comprometimento dos educadores de forma efetiva, e que se inicia na universidade, em que os educadores devem ter formação voltada ao trabalho educativo na realidade amazônica (BARBA, CAVALARI, 2018).

A formação docente na educação ambiental em escolas rurais no município de Porto Velho-RO

As primeiras experiências com a Educação Ambiental em Rondônia começaram nos programas de rádio, cursos de capacitação de professores e encontros com comunidades do entorno das unidades de conservação. Através do Decreto 3782, de 1988, foi criada a primeira aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia, em que foi reconhecido que os projetos governamentais e as atividades produtivas deveriam se adaptar às características ambientais locais e que nos Planos de Desenvolvimento Regional deve ser considerada a presença de populações tradicionais (MACHADO, 2018).

A Educação Ambiental surgiu como uma proposta para a formação de sujeitos ambientalmente responsáveis e comprometidos com as mudanças para tornar as sociedades sustentáveis. Para que a Educação Ambiental seja desenvolvida nas escolas de forma efetiva, é necessário que as secretarias fiscalizem se as escolas contemplam a Educação Ambiental através do PPP e que os professores tenham uma visão crítica sobre os problemas ambientais, além de uma de sistematização pedagógica e metodológica a ser desenvolvida. O objetivo da Educação Ambiental nas escolas em Rondônia é a formação de cidadãos conscientes, éticos, engajados na política e que atuem na melhoria das suas comunidades (RONDÔNIA, 2013).

Assim, de acordo com o Referencial Curricular de Rondônia (RCRO) a Educação Ambiental é um processo participativo, no qual o estudante assume o papel de agente transformador, participando do diagnóstico dos problemas ambientais das suas comunidades em busca de soluções, desenvolvendo habilidades e atitudes éticas para o desenvolvimento da cidadania (RONDÔNIA, 2013).

A falta de aulas e de projetos de Educação Ambiental nas escolas de Rondônia e nas comunidades rurais é vista como um problema, principalmente pelas peculiaridades regionais e por ser parte integrante da Amazônia brasileira; portanto, é fundamental que Educação Ambiental seja consolidada em todos os níveis de ensino no estado de Rondônia, devendo ser trabalhada nas escolas, bem como nos cursos de formação de educadores e em capacitações (BARBA, CAVALARI, 2018)

Neste trabalho, foram escolhidas três escolas para desenvolver a pesquisa. Essas escolas estão situadas em dois distritos de Porto Velho-RO, que foram afetados pelos empreendimentos hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau. O distrito de Jaci-Paraná está localizado na BR-364, a 88,5 Km de Porto Velho, possui 13.131 habitantes (BRASIL, 2010) e foi afetado pelo reservatório da usina hidrelétrica de Santo Antônio. A escola escolhida para desenvolver a pesquisa é o Colégio Tiradentes da Polícia Militar II, que recebe os estudantes do distrito e das localidades próximas.

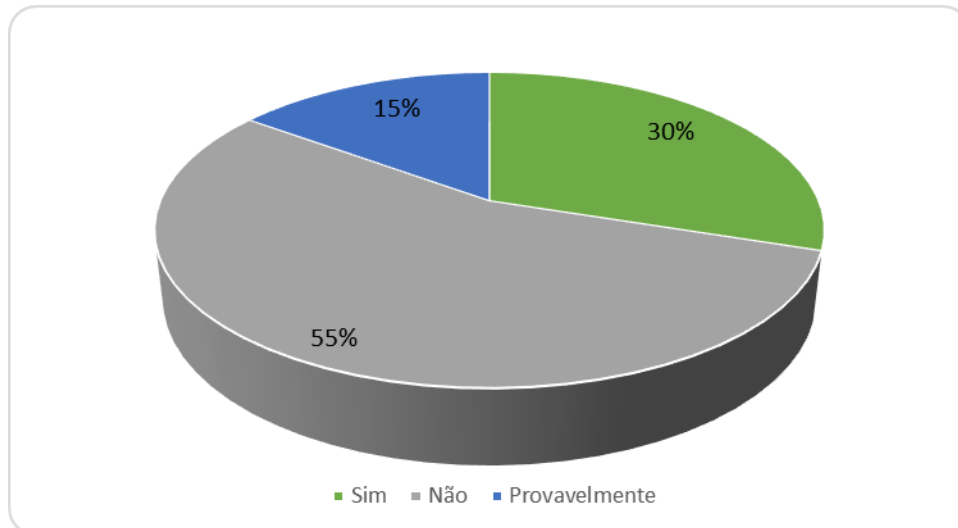
Também pertencente ao distrito de Jaci-Paraná, o Núcleo Urbano Nova Mutum-Paraná foi construído pela usina hidrelétrica Jirau para receber os reassentados do distrito de Mutum-Paraná, que foi atingido pelo reservatório da hidrelétrica, bem como os funcionários do empreendimento. Está localizado na BR-364, a 120 Km de Porto Velho, com 6.575 habitantes (BRASIL, 2010). A escola investigada é a Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré.

O distrito de Abunã está localizado na BR-364, a 215 Km da capital e possui 1.648 habitantes (BRASIL, 2010). Seu território foi indiretamente afetado pelo reservatório da usina hidrelétrica de Jirau. A Escola Municipal de Ensino Fundamental Marechal Rondon é a única da comunidade que atende ao Ensino Fundamental, sendo este o seu público alvo. Contudo, conforme Moret (2011), a cidade de Porto Velho, RO foram influenciadas pelas forças econômicas e políticas para a aprovação e a construção das usinas hidrelétricas com um a grande campanha sustentada pela imprensa local e nacional.

Para que os estudantes tenham entendimento sobre a Educação Ambiental, é essencial que os Educadores também passem esse contexto na escola, porém pelo que se pôde observar nos dados coletados, essa realidade é vista de forma ingênua, fragmentada e fundada por uma concepção conservadora sobre a Educação Ambiental.

Em relação ao processo de formação, o Gráfico 1 demonstra os dados quantitativos coordenadores, diretores e professores em relação aos cursos de formação:

Gráfico 1 - Educação Ambiental nos cursos de formação profissional dos educadores



Fonte: coleta de dados, 2019.

De acordo com as respostas, pode-se observar neste gráfico 1 que 55% dos educadores não tiveram nenhuma formação em Educação Ambiental, 15% responderam que provavelmente foi contemplada, mas não foi direcionada para trabalhar nas escolas ou seja não se lembram e apenas 30% dizem que tiveram uma formação em Educação Ambiental de modo que o processo formativo foi de modo não crítico.

Os percentuais apontam que ainda é muito pouco, tendo em vista que a Educação Ambiental foi incluída, por Lei, em todos os níveis de ensino, no ano de 1999. Entende-se, com isso duas realidades, a de que os currículos devem ter conteúdos ou disciplinas voltadas a Educação Ambiental, e deve-se ter professores específicos nas universidades para trabalhar com as questões ambientais.

É importante que essa formação aconteça na formação inicial do educador e isso não diminui a responsabilidade do educador, assim como a do Estado, em criar formas para que ocorra a formação continuada, trabalhando as peculiaridades regionais das suas localidades, uma vez que a Educação Ambiental deve ser incorporada no ensino superior, assim como em todos os níveis da educação formal (BRASIL, 1999).

Em relação às entrevistas, o quadro 2 demonstra as falas dos diretores a respeito da capacitação em Educação Ambiental:

Quadro 2 - Educação Ambiental na formação docente dos diretores

Identificação	Falas Correspondentes
D1	Sim. Não me lembro o nome das disciplinas que estudei sobre a Educação Ambiental;
D2	Na formação não, mas tive capacitação depois sobre a Educação Ambiental;
D3	Não;
D4	Sim. Legislação Ambiental na Faculdade;
D5	Sim. Teoria e prática em Educação Ambiental, Educação Ambiental no contexto escolar;
D6	Sim. A qual nos mostrou que a Educação Ambiental nas escolas contribui para a formação dos cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar. E a importância da Educação Ambiental nas escolas de series iniciais. Para isso é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas que teóricas para que o estudante possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas a conservação ambiental. Enfim, podemos ver ainda que o mundo cada vez mais globalizado, com a sociedade violenta e com acelerado crescimento das cidades substituem os espaços verdes pelo concreto, vem diminuindo o contato direto da criança com todos os elementos da natureza. É triste mais é verdade.

Fonte: Coleta de dados, 2019.

Nas falas dos diretores entrevistados, observamos que D1, D4, D5 e D6 foram contemplados com disciplinas que abordavam a temática ambiental em sua formação. O diretor D2 relatou que não teve em sua graduação a disciplina em Educação Ambiental, mas teve uma capacitação sobre a temática após a formação. D3 alegou que não teve essa formação profissional na sua graduação.

As falas dos diretores são unânimes em demonstrar que não estudavam a Educação Ambiental durante os cursos nas universidades, bem como nos cursos de capacitação, pois, é imprescindível o desenvolvimento de cursos de capacitação e de formação nas Universidade voltados para a temática ambiental, conforme afirma Morales (2012, p.93):

A universidade, como instituição de investigação e centro de educação técnica e superior, que tem papel essencial na reconfiguração de mundo e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo de produção e incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional.

Mercado (1997, p. 216) destaca que no ensino superior, é importante uma formação para o desenvolvimento sustentável como um espaço aberto baseado em quatro aspectos fundamentais:

- Considerar o ambiente em sua totalidade, tanto natural como o criado pelo homem com seus componentes ecológicos, políticos, econômicos e tecnológicos, sociais e legislativos, culturais e estéticos;
- Considerar a Educação Ambiental como um processo de toda a vida e não somente reduzida à escola;
- Orientar-se com um enfoque de totalidade e interdisciplinaridade;
- Colocar ênfase na participação ativa dos sujeitos para prevenir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

A este respeito, pode-se destacar que as universidades podem ser incorporadas em seus currículos, os conteúdos ambientais que venham a contemplar os conteúdos interdisciplinares proporcionando a formação de cidadãos voltados ao processo formativo. Nesse contexto, a fala dos coordenadores das escolas (quadro 3) também representa como foi o processo formativo em Educação Ambiental:

Quadro 3 - Educação Ambiental na formação docente dos coordenadores

Identificação	Falas Correspondentes
C1	Sim. Em Ensino a Ciências e Educação Ambiental;
C2	Não;
C3	Pouco. Tive disciplinas que trabalhou superficialmente o assunto, hoje acredito que se trabalhe mais nos cursos de graduação.

Fonte: Coleta de dados, 2019.

Percebe-se que apenas C1 teve a formação profissional em Educação Ambiental, por sua vez, o coordenador C2 não teve a formação na área da Educação Ambiental e o

coordenador C3 relatou que teve disciplinas que trabalharam superficialmente o assunto e complementa que ele acredita que “hoje” se trabalhe mais nos cursos de formação.

Do mesmo modo, na Educação Ambiental incluem-se conteúdos ambientais em todos os níveis de ensino, sem torná-la disciplina em que a maioria das universidades começou a incluir a disciplina dessa temática no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos mais recentemente, visto que ocorreu uma lentidão para incluir Educação Ambiental nos currículos dos cursos de licenciatura (BARBA; CAVALARI, 2018).

Em cursos de capacitação profissional na Educação Ambiental, Tozoni-Reis (2004, p. 72) comenta que “são iniciativas muito tímidas, não existe preocupação oficial”, não havendo uma valorização dos conhecimentos técnicos e científicos em busca da relação de equilíbrio ao meio ambiente. Essa formação inicial qualificada não reduz a responsabilidade dos educadores e nem tampouco do estado ou município em prover meios de capacitação e qualificação profissional continuada.

O desafio na realização das atividades propostas envolve a formação de futuros profissionais no contexto da Educação Ambiental em seu desenvolvimento voltado as questões ambientais de forma que se possa desenvolver os conteúdos, a metodologia, a epistemologia que fazem parte dos conhecimentos que favoreçam ações ambientais voltados as situações de aprendizagem.

Do mesmo modo, Leff (1997, p. 210) entende que “As universidades devem realizar esforços para ir configurando os eixos temáticos que orientem o desenvolvimento do conhecimento para gerar um novo saber ambiental, capaz de ser transformado aos paradigmas e disciplinas tradicionais”. Para este autor, considera-se, pois, importante que o currículo ambiental deve ser pensado no ensino superior, a partir de temas mais controversos que devem ser trabalhados nos cursos de licenciatura nas universidades relacionados ao saber ambiental que fazem parte de conhecimentos teóricos, metodológicos e práticos voltados para a formação do educador (LEFF, 1997).

Por sua vez, Gaudiano (1997) destaca que nos cursos de licenciaturas, os currículos devem ser reestruturados e também ressignificados por meio de conteúdos significativos que estejam voltados a formação de professores por meio da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade.

Assim, o caminho da interdisciplinaridade exige que desenvolvamos a cooperação entre as disciplinas consideradas como tradicionais voltados a aprender. O quadro 4 apresenta as falas dos Professores:

Quadro 4 - Educação Ambiental na formação docente dos professores

Identificação	Falas Correspondentes
P1	Não teve nenhuma disciplina de Educação Ambiental;
P2	Não tive, infelizmente;
P3	Sim. Educação Ambiental, perícias e análises (coleta de dados, 08/04/19).
P4	Sim. Não tive uma disciplina sobre a Educação Ambiental, mas tive disciplinas que fala de uma forma geral sobre a Educação Ambiental, foi na disciplina de Ecologia;
P5	Sim;
P6	Não. Na verdade, o debate sobre meio ambiente e nunca foi prioridade para governantes, sociedade e instituições. O tema torna-se abrangente (e mais urgente) nos últimos anos. Considero que ainda estamos muito longe da verdadeira cidadania ambiental. São necessárias ações determinantes e mais constantes, a fim de que as pessoas aprendam que preservar o ambiente e preservar a vida;
P7	Não. Infelizmente;
P8	Não, infelizmente;
P9	Não;
P10	Diretamente não;
P11	Não;
P12	Sim. Na graduação Ecologia, Biologia Geral. E na pós-graduação de auditoria e perícia ambiental também foi trabalhado o assunto;
P13	Sim. Como me formei em geografia, tive a oportunidade de participar de vários fóruns sobre o tema, e pela cooperativa dos geógrafos participei de um curso para ser multiplicadora da Educação Ambiental;
P14	Especificamente não. Porém fiz algumas capacitações para poder trabalhar como um tema transversal;
P15	Não especificamente com a disciplina de Educação Ambiental. Mas sempre estou pesquisando ou lendo algo sobre o tema;
P16	Na disciplina de Ciências;
P17	Não tive;
P18	Sim. Sou formada em Ciências Biológicas;
P19	Apesar da minha formação ser das humanas, não;
P20	Não. Na época só Ciências que abordava um pouco sobre o assunto.

Fonte: Coleta de dados, 2019.

Na formação profissional dos professores, pode-se perceber que uma grande parte não teve a formação em Educação Ambiental, o que se revela nas falas de P1, P2, P6, P7, P8, P9, P11, P17. Uma resposta em especial foi a fala da educadora P6, quando relata que “o debate sobre meio ambiente nunca foi prioridade para governantes”, tendo uma visão clara de que os governantes não têm interesse em trabalhar assuntos ambientais, pois eles têm intenção oposta à conservação.

Os professores P3, P4, P5, P12, P13 e P18 responderam positivamente em terem sido contemplados com disciplinas que abordassem a Educação Ambiental nos cursos de graduação. A professora P13 relata: “tive a oportunidade de participar de vários fóruns sobre o tema” e também que “pela cooperativa dos geógrafos participei de um

curso para ser multiplicadora da Educação Ambiental”. Essas capacitações são importantes para que o professor consiga inserir na sua disciplina conteúdos que contemplem a Educação Ambiental nas suas aulas.

O professor P14 relata que não teve capacitação específica de Educação Ambiental em sua formação, enquanto o P20 diz que não teve, mas relata que na disciplina de Ensino de Ciências foi abordado o assunto.

Constata-se que no processo de formação em Educação Ambiental deve levar a regionalidade e investigadas as problemáticas locais e regionais, considerando os aspectos considerar os aspectos cognitivos e afetivos, éticos e estéticos, e políticos.

A educadora P15 relata que não teve formação em Educação Ambiental, mas considera que “sempre estou pesquisando ou lendo algo sobre o tema” para aprofundar o assunto na sala de aula. Com essa afirmação, pode-se perceber a emergência de capacitação para os educadores trabalharem esses assuntos na sala de aula.

Essa é uma questão importante para a análise de dados referentes à etapa de formação profissional, vistos que vários educadores citaram disciplinas ligadas à questão ambiental e disseram que abordaram o assunto da Educação Ambiental. Entretanto, a Educação Ambiental é um assunto complexo e deveria ser trabalhada nas universidades públicas, principalmente nos cursos de Licenciatura voltada a formação dos professores (BARBA; CAVALARI, 2018).

Como se pode perceber, a maioria dos entrevistados se formou antes da inclusão da Educação Ambiental nos cursos pelas universidades, de modo que essa disciplina não foi contemplada na maioria dos cursos. Nesse sentido, esses educadores merecem uma formação especializada para trabalhar nas escolas, principalmente nas escolas rurais. Portanto, as universidades devem buscar como operacionalizar os conteúdos nos cursos de licenciatura voltadas a formação de professores.

Considerações finais

Evidenciou-se, inicialmente são carentes de infraestrutura, como, por exemplo, a falta de livros atuais, de carteiras, de transporte escolar e de professores, bem como de equipamentos tecnológicos, o que vem prejudicando as aulas e o processo de aprendizagem dos estudantes. Tais significados evidenciam que o processo formativo voltado a Educação Ambiental nas escolas rurais do município de Porto Velho ainda

necessita do compromisso da Educação Ambiental em desenvolver o conhecimento, os valores éticos, a política e a cidadania.

Contudo, dos 29 educadores investigados, 14 tiveram a inserção da Educação Ambiental na formação profissional, porém afirmam a superficialidade do assunto no ensino superior. Percebe-se que o assunto não é muito aprofundado nos cursos de formação profissional, e a ausência desses saberes leva à precarização do conhecimento, correspondendo a um rápido e simplificado ensino. Portanto, a transformação do estudante em um cidadão crítico e emancipado está longe da realidade.

A educação pública necessita ser modificada diante da problemática em que se vive; o caso estudado revela que as políticas públicas do município necessitam ser desenvolvidas de modo que possibilitem uma melhoria no processo educativo, principalmente na Educação Ambiental. Diante destas condições, o processo educativo no processo de formação docente se vê diante dos desafios relacionado com a Educação Ambiental por meio de práticas ambientais em uma perspectiva crítica, sustentando o desenvolvimento da consciência ambiental crítica dos estudantes.

Referências

BARBA, C. H., CAVALARI, R. M. A Temática Ambiental na formação de Professores nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia: um estudo de caso no Campus de Porto Velho. **Revista Exitus**, vol. 8, nº. 3, p. 280-309, 2018.

BAUMGRATZ, N.D.P. **Educação ambiental além dos muros da escola**: uma experiência no Parque Nacional do Itatiaia. Dissertação. (mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente). UniFOA, Volta Redonda, 2014.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telomo Morinhi Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**, 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em 19 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795/99, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em 10 fev.2022

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**: Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 Brasília, DF, 1981.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**: Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. 11 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, MEC, 2012

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

CARVALHO, L.M. A Temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens In: CINQUETTI, H. C. S; LOGAREZZI, A. (orgs.) **Consumo e resíduo?**: fundamentos para o trabalho educativo. São Paulo: EdUFSCAR, 2006, p. 19-41.

GATTI, B.A. (org.) **O trabalho docente**: avaliação, valorização, controvérsias. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 2013.

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

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

GUIMARÃES DE PAULA, M. V.; SANTANA, C. F. de; PATO, C. M. L. Tessituras sobre a educação do campo e a educação ambiental para valorizar o espaço camponês. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, [S. l.], v. 7, n. 17, p. 469–484, 2020. DOI: 10.26568/2359-2087.2020.3920. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/3920>. Acesso em: 22 jan. 2023

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9.ed., São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, E. Ambiente, interdisciplinarietà y currículum universitário: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sustentable. In: ALBA, A. (org.) **El currículum universitário**: de cara al nuevo milênio. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1997, p. 205-211.

MACHADO, M.M.A. **A Educação Ambiental em Escolas Públicas do município de Ariquemes**: um olhar na prática educativa. 174 f; Dissertação (Mestrado em Educação), Porto Velho, Rondônia, 2018.

MANACORDA, M.A. **Marx e a Pedagogia Moderna**. 2. ed., Campinas, Alínea, 2010.

MARIN, A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 1, 2008, p. 2003-22.

MERCADO, M. T. B. Dimensión ambiental y currículum universitário. In. ALBA, A. (org.). **El currículum universitário**: de cara al nuevo milênio. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1997, p. 212-219.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. **Análise textual discursiva**. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2007.

- MORALES, A.G. **A formação do profissional educador ambiental**: reflexões, possibilidades e constatações. 2 ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2012.
- MORET, A.S. **Hidrelétricas no Rio Madeira**: reflexões sobre impactos ambientais e sociais, 2011. Disponível em: <http://www.eumed.net/rev/oidles/07/smgg.htm>. Acesso em 18 de nov. de 2022.
- OLIVEIRA, L. A.; BRASILEIRO, T. S. A. As (novas) DCNs para o curso de licenciatura em pedagogia: limitações à promoção da educação para a sustentabilidade. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, [S. l.], v. 9, p. 1–28, 2022. DOI: 10.26568/2359-2087.2022.6542. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/6542>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- PIMENTA, S.G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002, p. 17-52.
- RONDÔNIA. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial Curricular de Rondônia**: Ensino Fundamental. 2013.
- SAVIANI, D., Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações 11.ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. (Coleção educação contemporânea).
- SANTOS, S.O.; SOUZA, M.M. Educação do campo: alguns apontamentos sobre as políticas públicas e o fechamento de escolas do campo no município de Rolim de Moura RO. **Anais da 2ª Reunião Científica Regional Norte da ANPEd, 2018**. Rio Branco: UFAC, 2018.
- SEVERINO. A.J. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.3, p. 619-634, set./dez. 2006.
- TRAJBER, R. Cidadania e consumo sustentável: nossas escolhas em ações conjuntas. In: Mello, Soraia Silva de TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, p. 144- 152.
- TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores**: A educação ambiental na formação de professores redes de saberes. São Paulo/Vitória: Annablume, Facitec, 2004.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

Enviado em: 12/05/2021.

Aceito em: 12/12/2022.

Publicado em: 30/12/2022.