

CARTA DA TERRA: PRINCÍPIOS ECOPEDAGÓGICOS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

LETTER FROM THE EARTH: ECOPEDAGICAL PRINCIPLES FOR TEACHER TRAINING

CARTA DE LA TIERRA: PRINCIPIOS ECOPEDAGÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Índia Mara Sgnaulin

Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)
masgnaulin@gmail.com

Ivo Dickmann

Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)
educador.ivo@unochapeco.edu.br

RESUMO

Este artigo analisa a formação de professores relacionando a Carta da Terra, os ODS e a Ecopedagogia como uma maneira de promover a consciência e cidadania planetária (planetarização) e da preservação/conservação socioambiental de acordo com os pilares da sustentabilidade. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com características de um estudo descritivo e explicativo. Foram adotados dois tipos de procedimentos: a pesquisa bibliográfica e análise documental incluindo principalmente a Carta da Terra e a base de dados do site Ecoar de 2000 até 2022. Os dados obtidos destacam que os educadores são poderosos agentes de mudança. Seus conhecimentos e competências são essenciais para a reestruturação de processos educativos rumo à sustentabilidade. A inserção da ecopedagogia nos cursos de formação de professores ainda é um desafio a ser enfrentado, logo, torna-se necessária a reorganização dos currículos escolares, para que neles estejam presentes os princípios, objetivos e valores que realmente favoreçam a mudança de olhar diante das questões ambientais. A Carta da Terra, a ecopedagogia e os ODS, apesar de terem indicadores, objetivos e princípios, fatores econômicos, políticos, sociais e ambientais ainda falham quando são colocados em prática, sendo abordados de forma fragmentada, mas uma intersecção entre eles contribuirá para a formação integral de sujeitos comprometidos com o cuidado do planeta.

PALAVRAS-CHAVE: objetivos do desenvolvimento sustentável; ecopedagogia; carta da Terra; sustentabilidade.

ABSTRACT

This article analyzes teacher training relating the Earth Charter, the SDGs and Ecopedagogy as a way to promote planetary awareness and citizenship (planetarization) and socio-environmental preservation/conservation in accordance with the pillars of sustainability. This is research with a qualitative approach, with characteristics of a descriptive and explanatory study. Two types of procedures were adopted: bibliographical research and documentary analysis, mainly including the Earth Charter and the Ecoar website database from 2000 to 2022. The data obtained highlights that educators are powerful agents of change. Their knowledge and skills are essential for restructuring educational processes towards sustainability. The inclusion of ecopedagogy in teacher training courses is still a challenge, therefore, it is necessary to reorganize school curriculum, so that they contain the principles, objectives and values that really favor a change of perspective towards environmental issues. The Earth Charter, ecopedagogy and the SDGs, despite having indicators, objectives and principles, economic, political, social and environmental factors still fail when they are put into practice, being addressed in a fragmented way, but an intersection between them will contribute to the comprehensive training of individuals committed to caring for the planet.

KEYWORDS: sustainable development goals; ecopedagogy; Earth charter; sustainability.

RESUMEN

Este artículo analiza la formación docente relacionada con la Carta de la Tierra, los ODS y la Ecopedagogía como una forma de promover la conciencia y ciudadanía planetaria (planetarización) y la preservación/conservación socioambiental de acuerdo con los pilares de la sostenibilidad. Se trata de una investigación con enfoque cualitativo, con características de estudio descriptivo y explicativo. Se adoptaron dos tipos de procedimientos: investigación bibliográfica y análisis documental, incluyendo principalmente la Carta de la Tierra y la base de datos del sitio web Ecoar

del 2000 al 2022. Los datos obtenidos resaltan que los educadores son poderosos agentes de cambio. Sus conocimientos y habilidades son esenciales para reestructurar los procesos educativos hacia la sostenibilidad. La inclusión de la ecopedagogía en los cursos de formación docente sigue siendo un desafío por afrontar, por esto, es necesario reorganizar los currículos escolares, de manera que contengan los principios, objetivos y valores que realmente favorezcan un cambio de perspectiva hacia los temas ambientales. La Carta de la Tierra, la ecopedagogía y los ODS, a pesar de tener indicadores, objetivos y principios, los factores económicos, políticos, sociales y ambientales aún fallan cuando se ponen en práctica, siendo abordados de manera fragmentada, pero una intersección entre ellos contribuirá a la formación integral de personas comprometidas con el cuidado del planeta.

PALABRAS CLAVE: objetivos de desarrollo sostenible; ecopedagogía; carta de la Tierra; sostenibilidad.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a Educação tem por premissa básica a construção de um cidadão participativo, problematizador e transformador de realidade, e será por meio da palavra, da escrita e da pesquisa que ele melhor desempenhará esse papel. Ao tratar questões ambientais faz-se necessário estabelecer elos com as mais diferentes variáveis (social, econômica etc.) e reconstruir novos saberes em todos os âmbitos.

A Educação de qualidade pode e deve ser estimulada junto às ações ecopedagógicas, com objetivo de propor as futuras gerações os cuidados com o meio ambiente, a sobrevivência humana e todas as outras formas de vida. Para Freire (1978), a educação deve ter como objetivo a práxis transformadora, não uma teoria ou abstração, mas sim reflexões críticas contínuas para o desenvolvimento de teorias que orientem as nossas práticas, tanto nas nossas sociedades, como no planeta Terra.

No Brasil, uma série de alternativas vem sendo desenvolvidas desde 1992 referentes à Educação Ambiental tendo como base a Carta da Terra, observando sua relevância na defesa do meio ambiente a fim de criar uma consciência socioambiental. Gadotti (2010) argumenta que o paradigma da sustentabilidade implica em uma construção de valores, conhecimentos e aprendizagens renovados, e a Ecopedagogia e a Carta da Terra estão em sintonia nessa tarefa.

Os autores que nos darão suporte teórico nessa reflexão são: Gutierrez e Prado (2013), Prado Rojas (2020), Gadotti (2000, 2010), Boff (1999, 2012, 2015), Misiaszek (2020), Kahn (2010), Dickmann (2021, 2022).

Nesse sentido, entendemos a Carta da Terra e seus princípios ecopedagógicos para a formação dos professores como uma maneira de promover a consciência e cidadania planetária (planetarização) e da preservação/conservação socioambiental de acordo com os pilares da sustentabilidade, reflexões sobre novos caminhos possíveis para um outro mundo mais justo, solidário e sustentável, que passa pela tarefa e função social dos professores na Educação. A

pesquisa que apresentamos tem como objetivo analisar a formação docente relacionando a Carta da Terra, os ODS e a Ecopedagogia.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ecopedagogia

Levando em consideração os apontamentos de Carvalho (2004), uma vez que o sujeito esteja inserido em um meio social de forma indireta ou direta é responsável pelo ambiente, tornando-se um agente orientador da sustentabilidade da comunidade onde vive, do seu lugar de vivência.

Paulo Freire (1981) já destacava a necessidade de mediação entre natureza e cultura. Este sentido de mediação que tem a natureza para a relação e a comunicação do ser humano; a cultura como acréscimo que o ser humano faz ao mundo que não criou; a cultura como resultado de seu trabalho, de seu esforço criador e recriador. Tomando como base a Educação Ambiental verifica-se que não é um processo individual, mas um processo no qual o indivíduo vivencia a relação com o coletivo e com as transformações da realidade socioambiental (Guimarães, 2004).

Com o avanço das discussões sobre meio ambiente no mundo todo, ocorreu em 1992, no Rio de Janeiro, a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, conhecida como Rio ou Eco-92. O encontro, que colocou em lados opostos as nações ricas e em desenvolvimento, gerou entre outros documentos, uma declaração de princípios (Carta da Terra – que teve a redação final nos anos 2000) e a Agenda 21, um plano de ação para o desenvolvimento sustentável com foco na Educação Ambiental.

A Educação Ambiental exerce importante papel na nossa sociedade. Nela, os indivíduos entram em contato com o conhecimento acumulado pelas inúmeras ciências, desenvolvem capacidades linguísticas e apreendem importantes questões relacionadas à organização das sociedades. Para Gadotti (2010), a Carta da Terra é um documento baseado nos princípios éticos e de valores fundamentais que norteiam pessoas, nações, Estados, raças e culturas no que se refere a sustentabilidade, aproximando a Carta da Terra com a Declaração Universal dos Direitos Humanos.

A Carta da Terra é um documento que conta uma parte da história da EA que envolve mais de 108 países, sendo uma fonte inspiradora e democrática, composta por princípios éticos que visam promover a qualidade da educação e impulsionar as gerações para a construção de um mundo 'justo, sustentável e pacífico'. É guiado por dezesseis princípios apresentados em quatro grandes áreas: 1) honrar todas as formas de vida no planeta; 2) desenvolver a integridade ecológica;

3) estabelecer a justiça social e econômica; 4) incentivar a cultura da democracia, a não-violência e a paz (Carta da Terra, 2000).

Pelo mesmo viés, Ferrero e Holland (2004) destacam uma nova ética ecológica e global, levando em consideração dois princípios: desenvolvimento sustentável e conservação ambiental. Sob essa ótica, os autores destacam que a sociedade e o desenvolvimento sustentável dependem da capacidade de se promover mudanças pessoais e estruturais duradouras, bem como, as necessidades do presente que não devem comprometer a capacidade das gerações futuras de ir ao encontro de suas expectativas, não só para proteger o meio ambiente, mas também para proteger e promover o desenvolvimento. Vale ressaltar que, é preciso introduzir em nossas vidas um certo tipo de *simplicidade voluntária*, que dê suporte a sustentabilidade ecológica, a justiça social e a paz humana, para que, com muito trabalho, possamos ter experiências do mundo e no mundo (Ferrero; Holland, 2004).

Conforme as pertinentes ideias de Gadotti (2000, 2010), por meio da educação para a sustentabilidade haverá reflexões e ações para a sobrevivência do planeta. Nessa direção, o desenvolvimento sustentável requer quatro condições básicas: a) economicamente factível; b) ecologicamente apropriado; c) socialmente justo; e d) culturalmente equitativo, respeitoso e sem discriminação de gênero.

Do mesmo modo, a Ecopedagogia se estabelece como uma pedagogia das práxis do cuidado – com o ser humano, com o Planeta Terra, com a vida. O cuidar é sinônimo de humanização (Boff, 1999). Posto isso, a Ecopedagogia se constitui como um movimento global e colaborativo em defesa da vida e da educação (Dickmann, 2022; Kahn, 2010).

A Ecopedagogia baseia-se no pensar globalmente, educar os sentimentos, ensinar sobre a identidade da Terra como essencial à condição humana, formar a consciência planetária e educar para a compreensão, para o cuidado e para paz. A ecopedagogia pode ser um dos caminhos que o professor tem à sua disposição para a reaproximação do natural, da vida e da re-construção do futuro, contribuir para que opere em si a transformação de ensinamentos, os quais exigem mais preservação do que progresso econômico/tecnológico (Donato; Souza, 2016).

Em que pesem as ideias sustentadas por Gadotti (2000), para que de fato tenhamos uma ecopedagogia, temos de realizar uma educação para o desenvolvimento sustentável e formação do “cidadão ambiental”. Em resumo, a ecopedagogia é uma pedagogia ambiental, enraizada em pedagogias, teorias e filosofias críticas e de educação popular (Gadotti, 2000, 2008; Gadotti; Torres,

2009; Gutiérrez; Prado, 2008; Kahn, 2010; Misiaszek, 2011; Misiaszek; Torres, 2019). Todas as ecopedagogias tem uma base Freiriana, com objetivo específico de ensinar e compreender criticamente as conexões entre os atos humanos que contribuem para a aceleração dos desastres ambientais e o conflito social (questões socioambientais) e para a práxis acabar com as opressões (Misiaszek, 2011, 2018).

No que concerne a sustentabilidade, adentramos em um terreno interdisciplinar, complexo e plural, pois implica no modo de funcionamento da sociedade e pressupõe também um posicionamento político. A questão da sustentabilidade transcende o viés estritamente ambiental para alcançar uma dimensão com sentido ético, político e de cidadania global. A possibilidade de manter ou elevar o nível de vida das gerações vindouras estará dependente do progresso e inovação científica e tecnológicas na área da sustentabilidade ambiental (Morin, 2011).

De fato, não é possível aprender a amar a Terra apenas com leituras, é necessário que cada pessoa tenha sua própria experiência, como parte ativa do ecossistema planetário e socioambiental, buscando aprender a partir do contexto concreto de vida. Segundo Gadotti (2010, p. 7):

A responsabilidade de educar para a sustentabilidade é de todos. Ela não se estabelece de forma impessoal e descontextualizada, mas tem a ver com a escola que se vive, com a escola concreta de todos os dias, com seus problemas e suas virtudes, com o contexto em que está inserida. Ela tem a ver com o projeto da escola e com o projeto de vida das pessoas.

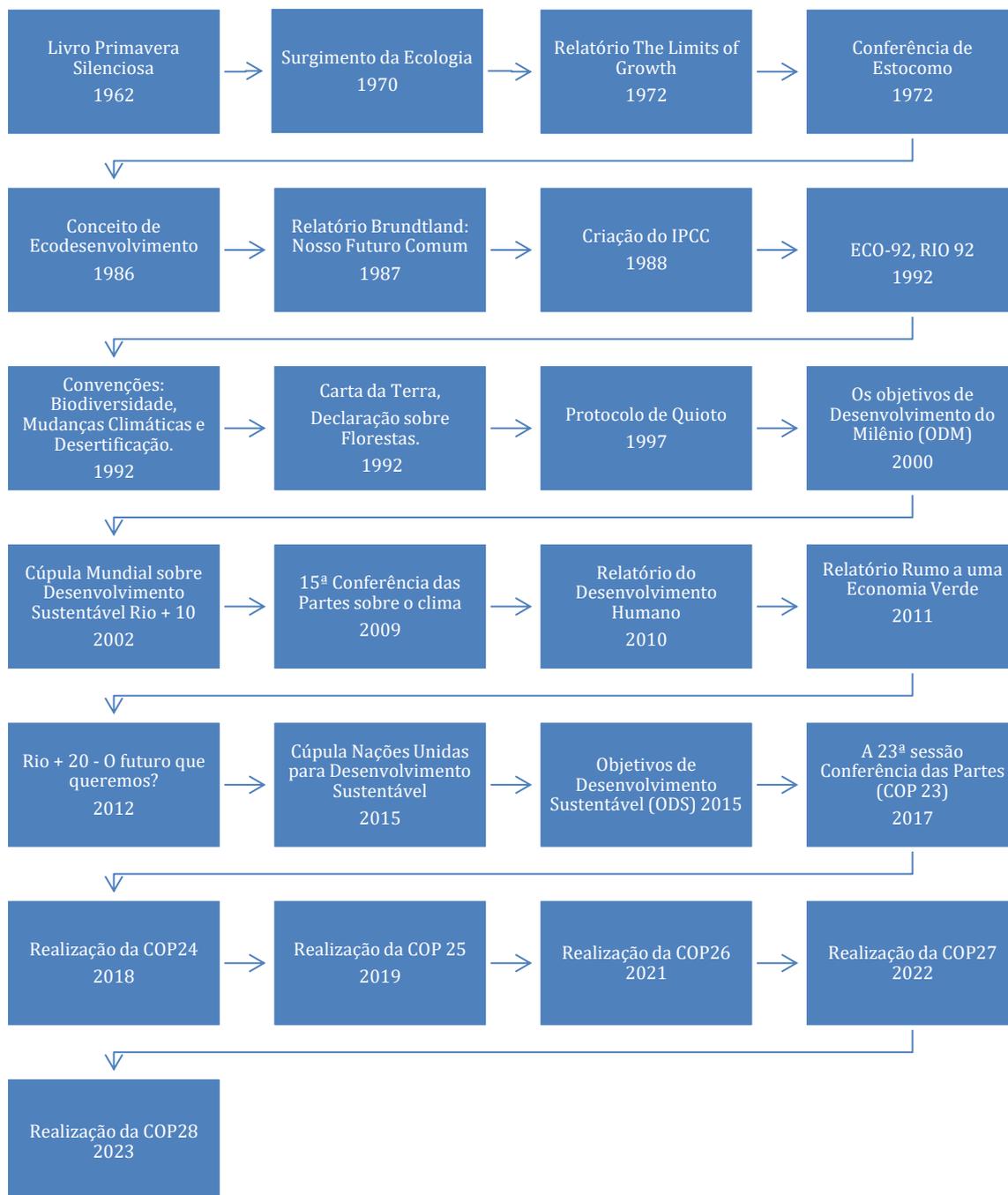
Pelo mesmo viés, Morin (2000) destaca que o desenvolvimento sustentável, por ser concebido unicamente do modo técnico-econômico, muitas vezes, chega a um ponto de insustentabilidade, inclusive o chamado desenvolvimento sustentável. O autor destaca ainda que se faz necessário noções mais ricas e complexas do desenvolvimento, inclusive na parte intelectual, afetiva e moral.

Nas palavras de Donato e Souza (2016), a construção de uma sociedade sustentável decorre dos ideais educacionais (incorporação de regras, princípios e valores) bem como, a necessidade de uma relação equilibrada entre seres humanos e natureza e, destes, com os ecossistemas comunicativos.

2.2 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Ecopedagogia e a Carta da Terra

Na linha do tempo a seguir (Figura 1), destaca-se a evolução do conceito de sustentabilidade e os principais movimentos ambientais mundiais.

Figura 1: Linha do Tempo referente aos principais movimentos ambientais mundiais



Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

No ano de 1962, em Nova York, Rachel Carson denunciou os limites do progresso tecnológico e os impactos ambientais na saúde humana com a publicação do livro Primavera Silenciosa. Já no ano de 1970 o cientista alemão Richard Kilber cria a ecologia como ciência para designar as relações entre seres vivos e meio ambiente. Em 1972, ocorreu a publicação do relatório “The Limits of Growth” - “Os Limites do crescimento”, pelo Clube de Roma e, também, a Conferência de Estocolmo

- Conferência Mundial sobre o Ambiente Humano, na capital da Suécia, tendo como principais resultados a Instituição do dia 05 de junho como Dia Mundial do Meio Ambiente e a Criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA.

Em 1987, é publicado o Relatório Brundtland: Nosso Futuro Comum, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas e a popularização do conceito mundialmente adotado: “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades”. Já no ano de 1988 ocorre a Criação do *Intergovernmental Panel on Climate Change* - IPCC ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, criada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Organização Meteorológica Mundial (OMM).

No ano de 1992, a Eco-92 ou Rio 92, Cúpula da Terra ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro de 3 a 14 de junho, destacou a relação entre meio ambiente e desenvolvimento e a necessidade urgente de adotar o conceito de desenvolvimento sustentável – que concilia resultados econômicos com equilíbrio ambiental e justiça social – reconhecido por chefes de Estado de 193 países. A Agenda 21 foi criada e assumida pelos países, e seu slogan era “pensar globalmente, agir localmente”. Destacase também a Norma ISO 14000 - Sistema de Gestão Ambiental: criação do comitê e subcomitês para estabelecimento de diretrizes para gestão ambiental empresarial.

O Protocolo de Quioto, estabelecido no ano de 1997 é um tratado internacional com ênfase em compromissos e metas obrigatórias assumidos por 37 países industrializados e pela comunidade europeia que se comprometeram a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990. Foi criado o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), com o objetivo de auxiliar os países a atingirem as metas do Protocolo de Quioto. No ano de 2000, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foram estabelecidos e incluíam oito objetivos de combate à pobreza que deveriam ser alcançados até o final de 2015. Em 2002, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como RIO+10, em Joanesburgo (África do Sul), entre 8 de agosto e 4 de setembro, fez o balanço das conquistas, desafios e das novas questões surgidas desde a Eco-92.

Em 2009, ocorre a 15ª Conferência das Partes sobre o Clima (COP-15), também chamada Conferência de Copenhague (Dinamarca), foi realizada entre os dias 7 e 18 de dezembro. Brasil, Índia, África do Sul e China assumiram, pela primeira vez, metas públicas de redução de emissões

de CO₂. No ano seguinte (2010) o Relatório de Desenvolvimento Humano divulgado pela ONU aponta que o progresso de longo prazo na saúde e na educação não é determinado pelo rendimento e introduz novos índices para gênero, pobreza e desigualdade (IDH). Em 2011, o Relatório “Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza”, lançado pelo PNUMA, mostra que investir 2% do PIB mundial em dez setores estratégicos pode ser o pontapé inicial para a transição rumo a uma Economia Verde de baixo carbono e eficiência de recursos.

No ano de 2012, Rio + 20 - O futuro que queremos? a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, de 13 a 22 de junho, no Rio de Janeiro, discutiu a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Em 2015, a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, em Nova Iorque, propôs a agenda intitulada “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, assumida por 193 Estados-membros. Essa agenda é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas. Neste mesmo ano houve a COP21 - 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, de 30 de novembro a 11 de dezembro de 2015 e foi adotado um novo acordo com o objetivo de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países em lidar com os impactos dessas mudanças. O Acordo de Paris, assinado por 195 países, define a redução do aquecimento global por meio de ações que mantenham o aumento da temperatura média do planeta bem abaixo de 2°C.

Em 2017, a 23ª sessão da Conferência das Partes (COP 23), em Bonn (Alemanha), de 6 a 17 de novembro, debateu formas e estratégias para cumprir o Acordo de Paris. Os 19 países membros da Plataforma Biofuturo – incluindo Brasil, China, Egito, França, Índia, Marrocos e Moçambique – anunciaram um acordo formal sobre o desenvolvimento de metas para biocombustíveis e para construir um plano de ação para alcançá-las.

Já no ano de 2018, ocorreu a realização da COP24, 24ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), em Katowice (Polônia) e contou com representantes de cerca de 195 nações. Eles concordaram em manter os compromissos do Acordo de Paris, prevendo padrões para medir as emissões de gases poluentes e que os países desenvolvam políticas para esse fim.

Analisando os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com 169 metas associadas que são integradas e indivisíveis criados em setembro de 2015, pela Cúpula de

Desenvolvimento Sustentável, projetados na Agenda 2030 (ONU, 2020), os ODS foram propostos como uma forma de ação visando erradicar a pobreza até 2030 e promover universalmente a prosperidade econômica, o desenvolvimento social e a proteção ambiental. Os ODS foram construídos em bases colaborativas, a ONU ouviu mais de 7 milhões de pessoas, das mais diversas áreas e segmentos, para desenvolver os ODS e suas metas.

A seguir, tomando como base a Carta da Terra, serão destacados pontos que sinalizam o cotejamento com os ODS e a ecopedagogia e, conseqüentemente, podem ser interpretadas e analisadas na perspectiva ecopedagógica, conforme exposto no Quadro 1.

Quadro 1: Princípios da Carta da Terra, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Ecopedagogia

16 Princípios da Carta da Terra	17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável- ODS	11 Princípios da Ecopedagogia
---------------------------------	--	-------------------------------

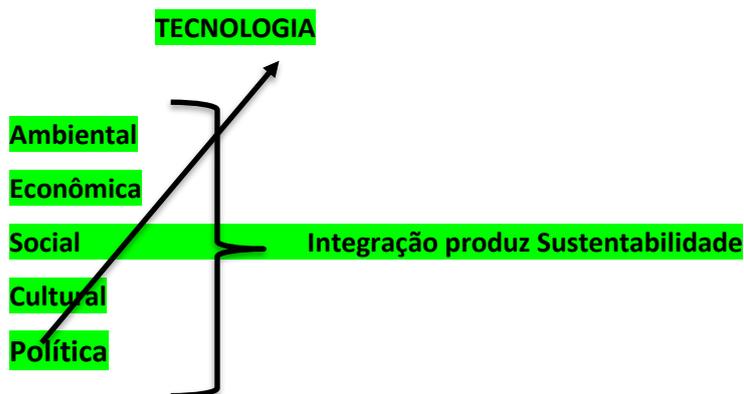
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O potencial educativo e formativo da Carta da Terra ainda não foi explorado em sua totalidade, sendo que as possibilidades podem ser aprofundadas por professores, estudantes e comunidades por uma educação que vise à sustentabilidade (Gadotti, 2010).

Além disso, na aproximação com os ODS, podemos estabelecer orientações teórico-práticas para a formação inicial e continuada de professores, tanto na escola como na universidade, construindo uma nova base ecopedagógica para esses processos formativos.

Cada um dos 17 ODS representa uma preocupação com o desenvolvimento em um horizonte que vai até 2030. Pode-se encontrar uma correlação entre cada um deles e seu correspondente naquilo que se convencionou chamar de Tripé da Sustentabilidade, com o equilíbrio entre os fatores econômico, social e ambiental (Figura 2).

Figura 2: Dimensões da sustentabilidade



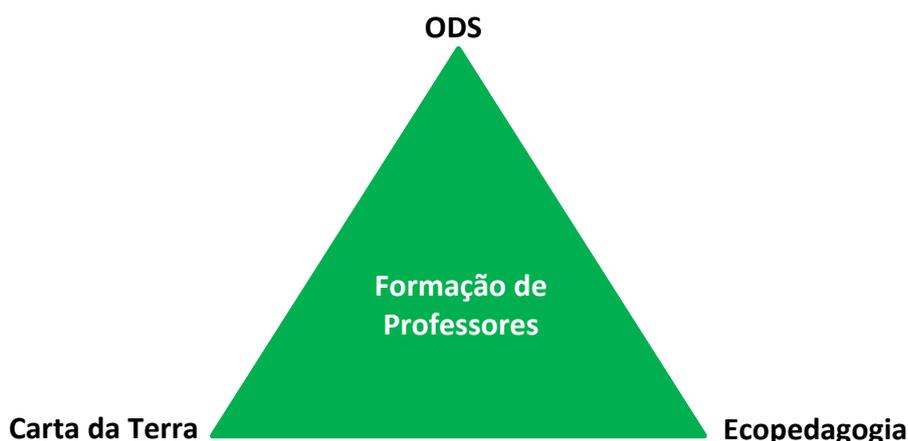
Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

3. METODOLOGIA

Com intuito de compreender esse novo cenário, a atenção volta-se para as questões ambientais, culturais, econômicas e de formação.

No sentido de explicitar a realidade atual sobre o tema, usamos a abordagem qualitativa de pesquisa que vem ao encontro das necessidades deste estudo. Para a obtenção dos dados referentes ao tema, foram adotados dois tipos de procedimentos: a pesquisa bibliográfica e análise documental, incluindo principalmente a Carta da Terra, cotejando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS no diálogo com a Ecopedagogia (Figura 3).

Figura 3: Tríade da pesquisa



Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

Para Gonçalves (2019), as revisões bibliográficas são descritas como pesquisas que permitem a construção do estado da arte de um conhecimento, organizadas a partir da lógica do

encadeamento temático, em uma opção metodológica que permite agregar publicações de natureza diversa para análise a partir do crivo crítico da autoria.

No que concerne à pesquisa documental, segundo Gil (2008) a natureza das fontes e materiais recebem um tratamento analítico e ainda são reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa, com novas interpretações. A pesquisa, ainda, assume um caráter explanatório, descritivo e interpretativo do tema, na linha de uma pesquisa com enfoque na formação, currículo e práticas pedagógicas.

3.1 Pesquisas sobre Ecopedagogia e Formação de professores

Na trajetória das pesquisas sobre a Ecopedagogia e formação de professores registramos no Quadro 2 um panorama da produção acadêmica da base de dados do site Ecoar (<https://ecoar.app/>) com período cronológico de 2000 até 2022, cujo *corpus* de análise compõe-se de doze artigos selecionados, juntamente com palavra-chave, autores, revista e região da revista.

Quadro 2: Trabalhos referentes a Ecopedagogia e Formação de professores no período de 2000 a 2022 no site Ecoar

N	Palavra-chave	Título	Autores Ano de publicação	Revista	Região da revista
1	Ecopedagogia A*	Ecopedagogia e utopia	Hilda Gomes Dutra Magalhães (2005)	Educação Temática digital	Campinas-SP
2	Ecopedagogia A*	Ecopedagogia: uma nova pedagogia com propostas educacionais para o desenvolvimento sustentável	Cátia Maria Machado da Costa Pereira José Ramon Lamadrid Marón Mário Jorge Cardoso Coelho Freitas Hilda Gomes Dutra Magalhães (2007)	Educação Temática digital	Campinas-SP
3	Ecopedagogia	Ecopedagogia: uma nova Educação	Christine Yates Halal (2009)	Revista de Educação	Rio Grande, Rio Grande do Sul
4	Ecopedagogia B*	A ecopedagogia e a pedagogia da informalidade na escola	Hilda Gomes Dutra Magalhães (2013)	REMEA- Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental-FURG	Rio Grande, Rio Grande do Sul
5	Ecopedagogia B*	A ecopedagogia como prática ecopedagógica inclusiva em escolas	Nayara Alves de Sousa; Milton Ferreira da Silva Junior; Sílvia Kimo Costa (2015)	REMEA- Revista Eletrônica do Mestrado em Educação	Rio Grande, Rio Grande do Sul

		de Vitória da Conquista na Bahia		Ambiental-FURG	
6	Ecopedagogia B*	A ecopedagogia do cuidado em Leonardo Boff	Alonso S. Gonçalves (2016)	Revista caminhando	São Bernardo do Campo, SP
7	Ecopedagogia B*	Relações entre ecopedagogia e a infância: um estudo sobre memórias, experiências e identidade de um professor de geografia	Wesley Marven de Freitas Silva; Maria Cristina Alves de Almeida; Mônica Maria Gadêlha de Souza Gaspar (2017)	REMEA- Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental-FURG	Rio Grande, Rio Grande do Sul
8	Ecopedagogia B*	Práticas Educativas ambientais formais sob o olhar da Ecopedagogia	Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno; Terezinha Corrêa Lindino (2019)	Pleiade	Foz do Iguaçu-PR
9	Ecopedagogia	Formação docente: uma contribuição da ecopedagogia	Efigênia Maria Dias Costa; Maria de Fatima Silveira (2017)	Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad (RIAI) (2017)	Jaén España
10	Ecopedagogia B*	Práticas educativas ambientais formais: o que a ecopedagogia pode contribuir	Graciele Cristiane Rambo Grenze; Terezinha Corrêa Lindino (2020)	Revbea- Revista brasileira de educação ambiental	São Paulo
11	Ecopedagogia +formação de professores B*	Ecopedagogia: Formação de Professores em Educação Ambiental por meio de histórias de vida	Daniele Andréa Pagani, Denise Regina da Costa Aguiar (2020)	Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista	Tupã- SP
12	Ecopedagogia B*	O conceito ecopedagogia: um estudo a partir dos artigos de revistas de educação ambiental	Mirelle Silva Oliveira; Fernando Lourenço Pereira; Catarina Teixeira (2021)	Remea- Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	Rio Grande, Rio Grande do Sul.

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Achados da pesquisa

No texto 1: Intitulado como Ecopedagogia e utopia, traz para o campo da Educação discussões referentes as questões ambientais, o estatuto da Ecopedagogia enquanto espaço da utopia, a partir da análise de suas interfaces com a utopia de Marcuse, do Século XX, e de Schiller, um dos teóricos do Romantismo alemão. A consciência desses vieses permite uma ideia mais clara do modelo de educação que queremos em nossa escola. Se, por um lado, a utopia fica sob suspeita, por outro, é impossível não perceber que uma nova consciência se afirma no mundo ocidental e é grande a importância da escola, enquanto espaço dialético, na formação dessa consciência.

No texto 2: Intitulado Ecopedagogia: uma nova pedagogia com propostas educacionais para o desenvolvimento sustentável os autores destacam que a Ecopedagogia surgiu da necessidade dos tempos hodiernos de preservar o meio ambiente e buscar ações para a sustentabilidade como subsídio norteador para as ações educativas que promovam a consciência ecológica e oriente a sociedade na educação para a sustentabilidade de forma a desvelar o pano de fundo da história evolutiva que permeia a Ecopedagogia. Neste sentido, propostas pedagógicas suscitando uma nova visão que atenda às necessidades da sociedade e da educação contemporânea.

No texto 3: Ecopedagogia: uma nova Educação, a autora destaca que as propostas pedagógicas de educação ambiental e sustentável envolvem os interesses e complexidades das discussões sobre educação e sustentabilidade, trazendo, portanto, uma nova visão- a Ecopedagogia (princípio norteador a sustentabilidade do ser e do planeta), voltada à formação de cidadãos ativos com as questões ambientais. Para a autora, compete então à escola inserir em seu projeto político pedagógico e no planejamento escolar, objetivos e conteúdos curriculares que sejam oriundos da prática cotidiana de sua clientela.

O texto 4: A ecopedagogia e a pedagogia da informalidade na escola, destaca os desafios enfrentados na construção da nova cidadania e de como será o resultado de amadurecimento da cultura informal da escola. A autora destaca que se faz necessário discutir a informalidade, que o clima educacional da escola seja trabalhado de modo a propiciar o sucesso da ecoformação dos alunos, que o currículo oculto seja tanto quanto possível desvelado, discutido e planejado, do mesmo modo que o projeto político pedagógico deve contemplar a dimensão do processo ensino-aprendizagem.

O texto 5: A ecopedagogia como prática inclusiva em escolas de Vitória da Conquista na Bahia, caracteriza as práticas ecopedagógicas relacionadas ao processo de inclusão escolar de crianças com deficiência (física, auditiva, visual, mental e múltipla) em três escolas de Vitória da Conquista na Bahia, sendo uma particular, outra municipal e uma não governamental no período de fevereiro de 2012 a junho de 2015. Os resultados mostraram que as instituições são inclusivas, realizam práticas ecopedagógicas através de projetos ambientais não comprometendo a inclusão das crianças e estão em consonância com o que defende a Ecopedagogia.

No texto 6: A ecopedagogia do cuidado em Leonardo Boff, traz uma importante contribuição para o debate educacional quando propõe o cuidado como chave de comportamento do ser humano para com as outras pessoas e com o planeta Terra. Partindo da concepção de ecopedagogia, o artigo destaca as concepções do teólogo brasileiro diante de um cenário de globalização em seus aspectos negativos, por não favorecer o desenvolvimento de seres humanos desprovidos de bens materiais, prejudicando, assim, a inserção política e social. Destaca uma ecopedagogia do cuidado, em que o meio ambiente seja um tema comum no cotidiano de uma escola e os/as alunos/alunas são estimulados/ estimuladas a desenvolverem a tendência natural do cuidado.

No texto 7: O artigo Relações entre ecopedagogia e a infância: um estudo sobre memórias, experiências e identidade de um professor de geografia, tem como eixo central a discussão sobre a Ecopedagogia e como foi se configurando na vida deste sujeito (infância e na formação superior). Os autores defendem uma valorização de formações mais humanas e integradas com a natureza e as diferentes formas de vida na sociedade, chamam a atenção para o caráter auto-formativo da abordagem.

No texto 8: Práticas Educativas ambientais formais sob o olhar da Ecopedagogia, procurou abranger quais são as propostas curriculares apresentadas pela Ecopedagogia e em que ela se diferencia da proposta de Educação Ambiental, no que tange às práticas educativas ambientais desenvolvidas nas escolas de Educação Básica, no município de Toledo-PR. As autoras destacam que grande parte das ações ambientais não estão sendo realizadas de forma transversal e interdisciplinar, apresentam evolução no processo de superação das práticas tradicionais para que a Ecopedagogia proporcione meios para pensar as práticas ambientais de outras maneiras e sinalizam caminhos para sua verdadeira efetivação.

No texto 9: Formação docente: uma contribuição da ecopedagogia destaca a ecopedagogia como um novo movimento político e pedagógico voltado para a construção de um projeto utópico de sociedade que promova mudanças profundas nas relações humanas, sociais e ambientais. Portanto, buscaram investigar a contribuição da ecopedagogia na formação inicial de estudantes do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus III da UFPB, no Componente Curricular Seminário Temático II. Com a análise dos dados verificou-se que a contribuição da ecopedagogia na formação diz respeito não só a atuação delas em sala de aula no trato com as questões ambientais e como possibilidades enquanto fundamento teórico para potencializar a prática.

No texto 10: Práticas educativas ambientais formais: o que a ecopedagogia pode contribuir, destaca a importância da escola no processo de formação e sensibilização dos alunos para assuntos relacionados ao Ambiente e as práticas educativas ambientais, possibilitando a formação crítica e reflexiva de ações que promovam a formação de novos valores e cuidados com o ambiente. Ressaltam que conservar é muito mais do que a recolha e destinação de resíduos, mas sim, um trabalho de sensibilização para a diminuição de seu uso, alterando, portanto, a relação do homem com a natureza e construir um futuro sustentável.

No texto 11: Ecopedagogia: Formação de Professores em Educação Ambiental por meio de histórias de vida, traz um recorte da pesquisa desenvolvida no mestrado, cujo objetivo principal é investigar a práxis pedagógica, para, assim, contribuir efetivamente por meio de formação adequada aos professores atuantes em rede pública de educação, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Espera-se atingir os objetivos de reflexão sobre as práticas pedagógicas com relação à Educação Ambiental, podendo, assim, contribuir, de fato, com a formação de cidadãos preparados para os desafios deste milênio.

No texto 12: O conceito ecopedagogia: um estudo a partir dos artigos de revistas de educação ambiental, analisa as abordagens sobre o conceito de Ecopedagogia em artigos publicados nas revistas de Educação Ambiental do Brasil, mapear os artigos publicados, identificar os fundamentos e práticas ecopedagógicas descritas. Os autores identificaram categorias sobre o conceito ecopedagogia, como: sensibilização e afetividade na relação integral homem e natureza; crítica do currículo e/ou proposição de currículos alternativos para a ecopedagogia e concepções epistemológicas.

4.2 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: diálogos com a Ecopedagogia e a Carta da Terra

Freire escreveu sobre muitas questões ambientais, encapsulando a ideia de que a educação, para se basear na justiça social, também deve ser fundamentada a justiça ambiental (Misiaszek; Torres, 2019). “Não acredito no amor entre mulheres e homens, entre seres humanos, se não nos tornarmos capazes de amar o mundo” (Freire, 2004, p. 25).

Compreendendo as palavras de Freire, Hannigan (2006) destaca que há um reconhecimento de que ambos os aspectos sociais e ambientais dependem de cada um e que os humanos fazem parte do ecossistema do planeta, de modo a afirmar que um implica inerentemente o outro. Sendo assim, os ODS, a Ecopedagogia e a Carta da Terra possuem aproximações, distanciamentos e intersecções que apoiam a transição para um mundo sustentável.

Gadotti (2010, p. 18) enfatiza que usar a Carta da Terra na educação tem o propósito de:

Oferecer indicações gerais e subsídios práticos para pessoas e grupos interessados em usar a Carta da terra nas escolas e nas salas de aula. Muitos são os usos possíveis da Carta da Terra por uma educação para a sustentabilidade.

Reforça-se aqui a ideia de que a Carta da Terra pode ajudar a melhorar a qualidade da educação, integrando a ética em todos os temas e conteúdos, por um mundo mais justo, sustentável e pacífico.

Wiek, Withycombe e Redman (2011) sustentam que para os ODS e os Princípios são descritos como objetivos de aprendizagem nos campos cognitivo, socioemocional e comportamental. O campo cognitivo compreende conhecimentos e habilidades de pensamento necessários para compreender melhor os desafios para alcançá-los. O campo socioemocional inclui habilidades sociais que permitem que os educandos colaborem, negociem e se comuniquem, habilidades de autorreflexão, valores, atitudes e motivações que permitem que os educandos se desenvolvam. O campo comportamental descreve competências de ação, são delineados temas indicativos e abordagens pedagógicas.

4.3 Formação de professores: em busca de princípios ecopedagógicos

Morin (2000) evidencia o raciocínio segundo o qual a destruição ambiental e a crise planetária, são um futuro aberto e imprevisível, gerando medo, insatisfação e angústia nas pessoas. Neste contexto, a ecopedagogia se destaca perante o enfrentamento e a busca pela preservação do meio ambiente e para a sustentabilidade.

Segundo Misiaszek e Torres (2019), humanizar a educação é essencial para que os alunos compreendam melhor as conexões entre as opressões dos seres humanos e da natureza e no âmbito da formação de professores, a ecopedagogia pode possibilitar a construção de uma educação voltada para a conscientização das pessoas referente a preservação do planeta e da construção de sociedades sustentáveis (Costa; Silveira, 2017).

Pode-se dizer que a prática docente e a construção dos saberes profissionais é uma maneira de direcionar e pensar sobre a formação docente. A aplicação e valorização do saber docente transforma a formação de professores e possibilita novas habilidades e competências no processo de ensino-aprendizagem (Nóvoa, 1995).

Pimenta (1997) pontua que o saber docente não é só valorização da prática do professor, mas uma compreensão de que o docente é produtor de conhecimento, um eterno investigador da sua prática, reelabora seus saberes iniciais em confronto com suas experiências vivenciadas nos contextos escolares.

Pelo mesmo viés, Nóvoa (1995) acredita que o aprender contínuo é essencial, o professor constrói sua formação e enriquece seu aprendizado. Na ideia do autor, faz-se necessário o re-pensar nas formas atuais de sustentabilidade, de modo que possamos valorizar os diferentes saberes.

Nesta perspectiva, Tardiff (2012) afirma que a prática docente é também uma atividade que movimenta diversos saberes que podem ser chamados de pedagógicos. Portanto, é importante conceituarmos a interação entre eles, pois existem diversos tipos de saberes. Dentre eles destacam-se os saberes disciplinares, agregando assim a ecopedagogia nos saberes curriculares, e nos saberes experienciais.

A profissão docente vem sendo uma das chaves para compreender as transformações ocorridas ao longo do tempo, principalmente relacionadas às questões ambientais. Enquanto habitantes conscientes faz-se necessário reaprender a conviver pacífica e harmoniosamente com o planeta, principalmente refletindo sobre alguns aspectos e conceitos socioambientais.

A natureza e o universo não constituem simplesmente o conjunto de objetos existentes, como pensava a ciência moderna. Constituem sim uma teia de relações, em constante interação. Os seres que interagem deixam de ser objetos (Boff, 1997, p. 72).

Pode-se dizer que os educadores são poderosos agentes de mudança. Seus conhecimentos e suas competências são essenciais para a reestruturação de processos educativos e instituições de ensino rumo à sustentabilidade. Dessa forma, o desafio de repensar a Carta da Terra em sua

totalidade e os vários saberes contribuem no processo formativo – inicial e continuado, no diálogo com a Ecopedagogia e na sustentabilidade.

Wiek, Withycombe e Redman (2011) e Nóvoa (1995) apontam que há um consenso de que os cidadãos da sustentabilidade devem ter certas competências-chave que lhes possibilitem participar de forma construtiva e responsável em vários contextos e situações complexas. Portanto, elas são uma interação de conhecimentos, capacidades e habilidades, motivações e disposições afetivas. Na visão dos autores, não é possível ensinar competências, elas têm de ser desenvolvidas pelos próprios educandos, são adquiridas durante a ação, com base na experiência e na reflexão (Nóvoa, 1995; Wiek; Withycombe; Redman, 2011).

Competências-chave representam competências transversais que são necessárias para todos os educandos, desenvolvidas em diferentes níveis, de acordo com a idade. Podem ser entendidas como transversais, multifuncionais e independentes do contexto. Competências-chave são geralmente vistas como cruciais para o avanço do desenvolvimento sustentável (De Haan, 2010; Rieckmann, 2012; Wiek; Withycombe; Redman, 2011), sendo elas:

(A) Competência de pensamento sistêmico: habilidade de reconhecer e compreender relacionamentos; analisar sistemas complexos; pensar como os sistemas são incorporados dentro de diferentes domínios e diferentes escalas; e lidar com a incerteza;

(B) Competência antecipatória: habilidade de compreender e avaliar vários futuros – possíveis, prováveis e desejáveis; criar as próprias visões para o futuro; aplicar o princípio da precaução; avaliar as consequências das ações; e lidar com riscos e mudanças;

(C) Competência normativa: habilidade de entender e refletir sobre as normas e os valores que fundamentam as ações das pessoas; e negociar valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade, em um contexto de conflitos de interesses e concessões, conhecimento incerto e contradições;

(D) Competência estratégica: habilidade de desenvolver e implementar coletivamente ações inovadoras que promovam a sustentabilidade em nível local e em contextos mais amplos;

(E) Competência de colaboração: habilidade de aprender com outros; compreender e respeitar as necessidades, as perspectivas e as ações de outras pessoas (empatia); lidar com conflitos em um grupo; e facilitar a colaboração e a participação na resolução de problemas;

(F) Competência de pensamento crítico: habilidade de questionar normas, práticas e opiniões; refletir sobre os próprios valores, percepções e ações; e tomar uma posição no discurso da sustentabilidade;

(G) Competência de autoconhecimento: habilidade de refletir sobre o próprio papel na comunidade local e na sociedade (global); avaliar continuamente e motivar ainda mais as próprias ações; e lidar com os próprios sentimentos e desejos;

(H) Competência de resolução integrada de problemas: habilidade de aplicar diferentes marcos de resolução de problemas para problemas complexos de sustentabilidade e desenvolver opções de solução viáveis, inclusivas e equitativas que promovam o desenvolvimento sustentável.

Estas competências-chave da sustentabilidade são relevantes para todos os ODS, Carta da Terra e para a Ecopedagogia de forma que corroboram uma inter-relação entre elas para a criação de novas bases para a formação de professores.

5. CONCLUSÕES

A educação precisa ser reorientada tendo como princípio norteador a sustentabilidade do ser humano e do planeta e demanda uma visão global, holística do contexto geral. Compete à escola inserir em seu projeto político-pedagógico e no planejamento escolar, objetivos e conteúdos curriculares que sejam oriundos da prática cotidiana de seus alunos para se tornarem significativos. Pois, somente por meio de ações e reflexões é que os estudantes adquirem saberes necessários para aprenderem a conhecer, aprenderem a ser, aprenderem a fazer e aprenderem a conviver. Esses saberes deverão subsidiar as ações, tomadas de decisões para que possibilite perceber o outro, garantir o respeito e a harmonia consigo mesmo, entre as nações e com a natureza.

Há que se repensar a formação dos educadores no sentido da construção de uma visão integradora que busque conexões de saberes. Assim, refletir sobre a construção da perspectiva prática e conceitual da interdisciplinaridade auxiliará na superação dos desafios e obstáculos envoltos nas temáticas ambientais e sustentáveis.

Pensar na inserção da ecopedagogia nos cursos de formação de professores ainda é um desafio a ser enfrentado. Logo, torna-se necessária a reorganização dos currículos escolares, para que neles estejam presentes os princípios, objetivos e valores que realmente favoreçam a mudança de olhar diante das questões ambientais. Esta preocupação tende a situar as práticas educativas na retomada das bases conceituais da interdisciplinaridade.

Com base na Carta da Terra, ecopedagogia e ODS, apesar de terem indicadores, objetivos e princípios, fatores econômicos, políticos, sociais e ambientais ainda falham quando são colocados em prática, sendo abordados, majoritariamente, de forma fragmentada.

A análise dos dados permite destacar a relevância dos temas dos ODS, da Carta da Terra e da Ecopedagogia como resultados de aprendizagem cognitiva, socioemocional e comportamental permitindo lidar melhor com os desafios atuais e entender o sentido da educação como formação integral do ser humano e que estas mudanças dependem de instrução e sensibilização.

Desse modo, destaca-se que a ecopedagogia é fundamentada na esperança, no sonho do novo mundo possível. Posto isso, verificou-se a necessidade de fundamentos ecopedagógicos em todos os ODS, em sala de aula, na formação docente, de maneira holística e transformadora e não como 17 objetivos que indicam as complexidades de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a educação deve acontecer em uma relação dialógica que se consolida como prática da liberdade.

Contudo, o componente fundamental da Ecopedagogia é a esperança frente aos desafios futuros, enfatizando a ligação e dependência mútua da natureza com a vida e cultura humana. Em análise convergente, os ODS, a Carta da Terra e a Ecopedagogia buscam desenvolver nos educandos, competências na área da sustentabilidade de modo transversal, permitindo que os indivíduos contribuam de fato para o desenvolvimento sustentável por meio da promoção da mudança social, econômica e política e na transformação do próprio comportamento.

6. REFERÊNCIAS

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra.** Petrópolis: Vozes, 1999.

BOFF, L. **A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

BOFF, L. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres – dignidade e direitos da Mãe Terra.** Petrópolis: Vozes, 2015.

BOFF, L. **As quatro ecologias: ambiental, política e social, mental e integral.** Rio de Janeiro: Mar de Ideias, 2012.

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

CARTA DA TERRA. **A carta da Terra.** 2000. Disponível em: http://www.cartadaterrabrasil.com.br/prt/Principios_Carta_da_Terra.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.

COSTA, E. M. D.; SILVEIRA, M. F. Formação docente: uma contribuição da ecopedagogia. **Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad**, v. 3, n. 2, p. 54-71, 2017.

DE HAAN, G. The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. **International Review of Education**, v. 56, n. 2, p. 315-328, 2010.

DICKMANN, I; CARNEIRO, S. **Educação Ambiental Freiriana**. Chapecó: Livrologia, 2021.

DICKMANN, I. Reinventando a ecopedagogia: patriarcado, modernidade e capitalismo. **REVISEA**, São Cristóvão, v. 9, n. 1, p. 1-16, 2022.

DONATO, C. J; SOUZA, G. P. O. Ecopedagogia: uma via para o desenvolvimento sustentável. **Colloquium Humanarum**, v. 13, n. Especial, p. 255-261, 2016.

FERRERO, E. M.; HOLLAND, J. **Carta da Terra: reflexão pela ação**. São Paulo: Cortez/IPF, 2004. (Guia da Escola Cidadã).

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1981.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. 3. ed. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2000.

GADOTTI, M. **A Carta da Terra na Educação**. São Paulo: Editora e Livraria Institucional Paulo Freire, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. J. R. Como escrever um artigo de revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 2, n. 5, p. 29-55, 2019.

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

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

HANNIGAN, J. A. **Sociologia ambiental**. 2. ed. Londres: Routledge, 2006.

KAHN, R. V. **Critical pedagogy, ecoliteracy, and planetary crisis: the ecopedagogy movement**. New York: Peter Lang, 2010.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2001.

LEITÃO, C. F. Buscando caminhos nos processos de formação/autoformação. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 27, set./dez., p. 25-39, 2004.

MAGALHAES, H. G. D. Ecopedagogia e utopia. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 67-77, jul./dez. 2005.

MISIASZEK, G. **Ecopedagogy**: critical environmental teaching for planetary justice and global sustainable development. New York: Bloomsbury, 2020.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez: Brasília, UNESCO, 2011.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Portugal: Publicações Dom Quixote, 1995. p. 13-33.

NÓVOA, A. Prefácio. In: JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 11-34.

ONU no Brasil. Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis: 17 objetivos para transformar o nosso mundo. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 11 nov. 2022.

PAGANI, D. A.; AGUIAR, D. R. da C. Ecopedagogia: formação de professores em educação ambiental por meio de histórias de vida. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 16, n. 6, p. 126-136, 2020.

PRADO ROJAS, Cruz. Ecopedagogia: cap a una Cuidadania planetària. **Quaderns d'educació contínua**, n. 44, p. 5-13. 2020.

RIECKMANN, M. Future-oriented higher education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? **Futures**, v. 44, n. 2, p. 127-135, 2012.

TARDIFF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

WIEK, A.; WITHYCOMBE, L.; REDMAN, C. L. Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. **Sustainability Science**, v. 6, n. 2, p. 203-218, 2011.

Artigo submetido em: 23/02/2024

Artigo aceito em: 21/07/2024

Artigo publicado em: 02/09/2024