

A Educação Ambiental Crítica a partir de Práticas e Percepções de Educadoras de Infância em Portugal

Critical Environmental Education based on the Practices and Perceptions of Early Childhood Educators in Portugal

Natália Gladcheff Zanon*, Fátima Pereira y Ana Cristina Torres

Universidade do Porto, Portugal

PALAVRAS CHAVE:

Educação ambiental crítica
Percepções
Práticas educativas
Educação pré-escolar
Justiça socioambiental

RESUMO:

A Educação Ambiental Crítica como corrente contra hegemónica pauta-se na promoção e construção do conhecimento transformador e emancipatório, por meio de abordagens politizadas e contextualizadas. No cenário português, estudos apontam a necessidade de formar educadores/as de infância para o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras sobre as questões socioambientais. Este artigo traz os resultados de um estudo exploratório com o objetivo de identificar percepções e práticas de educadores/as de infância em Educação Ambiental em Portugal, e discutir os resultados analisados a partir da fundamentação teórica da Educação Ambiental Crítica na Educação Pré-Escolar. Participaram do estudo 75 educadoras de infância, a partir da aplicação online de um questionário constituído por questões abertas e fechadas. As respostas às questões abertas do questionário foram sujeitas a análise de conteúdo a partir das três macrotendências da Educação Ambiental definidas por Layrargues e Lima (2014) - vertentes conservacionista, pragmática e crítica. Para a análise dos dados quantitativos foi utilizada a técnica de análise estatística descritiva. De acordo com os resultados, verificou-se, tanto em relação às percepções quanto às práticas uma ênfase nas vertentes conservacionista e pragmática da Educação Ambiental.

KEYWORDS:

Critical environmental education
Perceptions
Educational practices
Pre-school education
Socio-environmental justice

ABSTRACT:

Critical Environmental Education as a counter-hegemonic current is based on the promotion and construction of transformative and emancipatory knowledge, through politicized and contextualized approaches. In Portugal, studies point to the need to train early childhood educators to develop innovative educational practices on socio-environmental issues. This article presents the results of an exploratory study aimed at identifying the perceptions and practices of kindergarten teachers in Environmental Education in Portugal, and discussing the results based on the theoretical foundation of Critical Environmental Education in Pre-School Education. Seventy-five early childhood educators took part in the study, using an online questionnaire made up of open and closed questions. The answers to the open questions in the questionnaire were subjected to content analysis based on the three macro-trends of Environmental Education defined by Layrargues and Lima (2014) - conservationist, pragmatic and critical. Descriptive statistics were used to analyze the quantitative data. According to the results, both perceptions and practices emphasized the conservationist and pragmatic aspects of Environmental Education.

CÓMO CITAR:

Gladcheff Zanon, N., Pereira, F. y Torres, A. C. (2024). A educação ambiental crítica a partir de práticas e percepções de educadoras de infância em Portugal. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 13(1), 71-88.
<https://doi.org/10.15366/riejs2024.13.1.004>

1. Introducción

As desigualdades ampliadas pelos efeitos das mudanças climáticas têm levado especialistas a antecipar um cenário futuro caracterizado por aquilo a que Philip Alston, relator pela Organização das Nações Unidas (ONU), designou por “apartheid climático”¹, em que pessoas ricas terão a possibilidade de se protegerem das graves consequências associadas às mudanças climáticas, enquanto a população mundial mais pobre, ainda maior, será excluída.

As notícias associadas à crise ambiental relacionam as políticas globais não somente às questões ambientais, mas evidenciam problemas de ordem social, económica, cultural, política e histórica, ligadas, especialmente, à opressão sofrida por grupos minoritários (Layrargues e Lima, 2014; Loureiro e Layrargues, 2013; Misiaszek e Iftekhhar, 2022). De facto, as questões climáticas não são meramente do foro ambiental, constituindo-se, cada vez mais, uma teia complexa de problemáticas que acentuam as desigualdades socioeconómicas entre o Norte Global e o Sul Global (Parks e Roberts, 2009).

Neste contexto, faz-se necessário uma educação que não esteja limitada apenas a transmitir conhecimentos, mas que priorize a construção crítica e emancipatória de práticas educativas na condição de garantir a justiça socioambiental e a democrática (Giroux, 2020). Na Educação Pré-Escolar é fundamental adotar práticas que vão além da simples transmissão de conhecimento. Favorecer a construção crítica e emancipatória, juntamente com a promoção da justiça socioambiental e da democracia, desempenha um papel vital. Isso permite que as crianças desenvolvam o pensamento e a consciencialização crítica frente a questões socioambientais, além da compreensão da democracia e da participação cidadã, preparando-as para se tornarem cidadãos/ãs engajados/as e responsáveis, capazes de enfrentar os desafios complexos e contribuir para uma sociedade socioambientalmente justa. Por isso, destacamos a importância de uma Educação Ambiental Crítica no contexto da Educação Pré-Escolar.

Conhecida também como Popular, Emancipatória e Transformadora e associada a conceitos da cidadania, democracia, justiça ambiental, transformação social (Layrargues e Lima, 2014), a Educação Ambiental Crítica evidencia-se pela construção de ações educativas politizadas e contextualizadas.

A partir da Teoria Social Crítica e de seus contributos para o fortalecimento da Educação Ambiental Crítica, Leonardo (2004) ressalta a relevância de uma construção crítica do conhecimento para uma educação de qualidade, a partir de uma visão histórica da sociedade, em que padrões sociais de opressão possam ser questionados e transformados de uma educação alienada para uma educação orientada para a construção de conhecimento emancipatório.

No contexto global, pese embora a Educação para o Desenvolvimento Sustentável esteja prevista no objetivo 4 de “Educação de Qualidade” da Agenda 2030 (UN, 2015), Sauvé (2017) enfatiza que acima dos discursos sobre consumo responsável, luta contra a pobreza e desigualdades, esta agenda prioriza uma preocupa  o com as questões do crescimento econ  mico, e não se constrói de fato uma linguagem crítica sobre as causas da injustiça socioambiental.

¹ Em notícia da CNN publicada em 25 de junho de 2019 em <https://edition.cnn.com/2019/06/25/world/climate-apartheid-poverty-un-intl/index.html> sobre as rela  es entre altera  es climáticas e o aumento da pobreza.

Ainda em escala global, Ardoin e Bowers (2020) destacaram que os/as educadores/as de infância desempenham um papel predominante como facilitadores em programas de Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar. No entanto, as autoras ressaltaram que neste contexto torna-se urgente a reformulação de ações de formação para capacitar educadores/as e incorporar de modo eficaz a Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar. Além disso, evidenciaram a importância de práticas como *Tempo na Natureza* e *Tomada de Ação*, que embora nem sempre sejam enfatizadas nas diretrizes para a Educação Pré-escolar, levantam a questão de como integrá-las de forma eficaz no currículo e nas políticas educativas.

No contexto português, ainda que se reconheça a importância da Educação Ambiental na Educação Pré-escolar, alguns estudos apontam a ausência de formação de educadores/as de infância para o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras (Folque et al., 2017). Essa lacuna é notável na falta de preparação para desenvolver práticas educativas que contemplem a temática socioambiental numa perspetiva crítica e contextualizada (Rodrigues e Castanheira, 2012).

Por tudo isso, ressaltamos a relevância da Educação Ambiental Crítica desde a Educação Pré-Escolar na promoção de uma cidadania socioambiental (Sauvé, 2017; Schild, 2016) em que questões sobre a crise ambiental sejam discutidas em sua relação com as questões de ordem social, económica, política, histórica e cultural, voltadas para a justiça socioambiental e a democracia.

Dessa forma, a formação contínua de educadores/as de infância em Educação Ambiental Crítica é crucial para equipá-los/as com o conhecimento e as habilidades relevantes para abordar as complexas questões socioambientais, contribuindo para a formação de cidadãos/ãs mais atuantes no combate às injustiças socioambientais.

Com este cenário, este artigo traz os resultados de um estudo exploratório desenvolvido no âmbito de uma pesquisa de doutoramento, com o objetivo de identificar percepções e práticas de educadores/as de infância em Educação Ambiental em Portugal, e discutir implicações dos resultados analisados para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Pré-Escolar.

2. A Educação ambiental crítica como corrente contra hegemónica

A Educação Ambiental Crítica, como corrente contra hegemónica, reforça o papel crítico e transformador da educação na formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, na sua capacidade de transformar regras e padrões sociais (Jickling e Wals, 2008). Na sua dimensão crítica, a Educação Ambiental aponta para a necessidade de discutir os contextos sociais alicerçados nas realidades e problemas socioambientais (Sauvé, 2005; Silveira e Lorenzetti, 2021), uma vez que permite refletir e transformar as relações entre sociedade e natureza a partir do contexto sociocultural e de classe produzidos historicamente.

Esta corrente vai além da lógica do trabalhar o pensamento crítico na Educação Ambiental e pretende decifrar as relações de poder que permeiam a injustiça socioambiental para incentivar a reestruturação da realidade socioambiental (Sauvé, 2017). Tais realidades são dominadas pelo comportamento humano que ao mesmo tempo é influenciado por padrões culturais de dominação do ambiente, pelo que Stevenson et al. (2017) recomendam o reforço do desenvolvimento de aprendizagens a partir de ações participativas e colaborativas na percepção e construção da visão contra hegemónica sobre as questões socioambientais.

Para além da vertente crítica, Layrargues e Lima (2014) definiram mais duas macro-tendências político-pedagógicas associadas ao campo da Educação Ambiental. A vertente conservacionista, historicamente consolidada, destaca-se pela sua tendência tradicional e naturalista, na valorização da dimensão afetiva com a natureza e os seres vivos. Associa-se a temáticas enquadradas no ensino de ciências, à ecologia, na valorização da dimensão afetiva com a natureza e na transformação individual das atitudes frente ao ambiente.

Em seguida, a vertente pragmática propõe um foco na prevenção e resolução dos problemas ambientais, ressalta questões voltadas à reciclagem, à gestão de resíduos, à coleta seletiva, com implicações na mudança de comportamento individual, ampliando as suas discussões, na perspetiva da hegemonia neoliberal, com temáticas que discutem o consumo sustentável e da Educação para o desenvolvimento sustentável.

A principal diferença entre a vertente conservacionista e pragmática, ambas de caráter comportamentalista e individualista, é que a primeira cedeu às pressões do mercado e às transformações económicas e tecnológicas. Neste contexto, embora a vertente crítica tenha conquistado um espaço significativo no campo da Educação Ambiental, as forças pragmáticas ainda pressionam as ações educativas no sentido do mercado económico, ou seja, “a formação de mão de obra, da geração de emprego e do consumo tendem a instrumentalizar a educação como um meio de ascensão social e de reprodução da lógica económica (Layrargues e Lima, 2014, p.35).

3. A educação ambiental crítica na educação pré-escolar

A investigação aponta para a importância da Educação Ambiental Crítica desde a Educação Pré-Escolar, a partir do desenvolvimento de práticas educativas inseridas no contexto socioambiental das crianças (Duhn, 2012; Maciel et al., 2022; Zanon, 2019) e que possibilitem à consciencialização crítica no processo de ensino-aprendizagem.

A partir da tomada de decisões sobre as questões socioambientais, as crianças exercem o seu papel de cidadãos/ãs ativos/as e agentes de mudança e dessa forma concretizam reflexões sobre as questões direcionadas à democracia e à justiça socioambiental (Garcia et al., 2023; Rodrigues e Castanheira, 2012; Tilbury, 1994). Ou seja, a Educação Ambiental numa perspetiva crítica pauta-se por uma ação política, numa perspetiva de educação para a cidadania, na compreensão da base das realidades ambientais (Schild, 2016) juntamente com o contexto das questões sociais.

A Educação Ambiental Crítica representa uma abordagem contrária ao que Paulo Freire (1997) designou como “educação bancária”. Enquanto este tipo de educação se caracteriza pela alienação, pela falta de reflexão crítica e dialógica, e por estar associado a uma mera transmissão de informações a serem recebidas passivamente pelas crianças, a Educação Ambiental Crítica busca a transformação da sociedade e a emancipação das crianças (Tilbury, 1994), uma vez que permite uma aprendizagem mais significativa e relevante.

No contexto português, de um modo geral, a Educação Ambiental apresenta um enfoque mais tradicional e vertical no que diz respeito ao desenvolvimento de práticas educativas (Schmidt e Guerra, 2013), com propostas de ações geralmente limitadas e desintegradas dos vários contextos sociais e com abordagens fragmentadas no que confere à relação entre sociedade e natureza (Freitas, 2006). Relativamente à Educação Pré-Escolar em Portugal, a área de “Conhecimento do Mundo” das Orientações Curriculares para a EPE (OCEPE) (Silva et al., 2016), destaca a importância de abordagens contextualizadas para a criança compreender e interagir com o mundo que

a rodeia, desenvolvendo atitudes e comportamentos que possibilitem a consciência ambiental. Embora seja um documento importante, capaz de orientar educadores/as de infância no desenvolvimento das suas práticas educativas, os seus objetivos parecem estar associados a uma vertente conservacionista da Educação Ambiental relacionadas à conservação da natureza e respeito pelo ambiente.

Adicionalmente, o currículo em vigor prevê a integração da Educação Ambiental como um domínio da educação para a cidadania de abordagem obrigatória em todos os níveis educativos², da Educação Pré-Escolar ao final do ensino secundário, tendo, para tal, a orientação curricular do Referencial de Educação Ambiental para Sustentabilidade (Pedroso, 2018). Ao contrário das OCEPE, este Referencial traz concepções voltadas para uma reflexão mais crítica da Educação Ambiental, por exemplo, na abordagem de questões sobre ética e cidadania.

4. Conceções e práticas em educação ambiental no contexto português

No contexto português, ainda que se reconheça a importância da Educação Ambiental na Educação Pré-escolar, percebe-se uma ausência de formação e qualificação de educadores/as de infância para o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras (Folque et al., 2017) que contemplem a temática socioambiental numa perspetiva crítica e contextualizada.

Guerra y cols. (2008), ao fazerem uma análise crítica sobre a Educação Ambiental em Portugal, destacaram a necessidade de abordagens mais abrangentes, transversais e de longo prazo, bem como a importância de integrar questões cívicas e socioambientais conjuntamente. Isso porque as abordagens em Educação Ambiental estão voltadas a temas limitados e tradicionais, com domínio das questões ecológicas em detrimento das questões sobre cidadania, por exemplo.

O estudo conduzido por Rodrigues e Castanheira (2012), no qual realizaram entrevistas com educadoras de infância, permitiu identificar que as participantes associam a Educação Ambiental ao conhecimento adquirido pelas crianças e à promoção de atitudes e comportamentos pró-ambientais, a partir da sensibilização, motivação sobre tais questões. No entanto, destacaram que as participantes ao implementarem a Educação Ambiental em suas práticas encontram desafios relacionados com a falta de conhecimento e limitação de recursos.

De acordo com Spíndola (2014), as práticas educativas têm um enfoque no conhecimento cognitivo e a negligência das competências, fazendo com que a Educação Ambiental seja reduzida à transmissão de conhecimentos ambientais. Para além disso, o autor enfatiza que a estrutura curricular das escolas limita o desenvolvimento de projetos transversais, assim como o envolvimento da comunidade nos projetos escolares. Tal fato, tem contribuído para um retrocesso no desenvolvimento de práticas em Educação Ambiental.

Ao analisar a percepção de educadoras de infância sobre a Educação Ambiental, Pires (2017) apontou uma lacuna na formação neste domínio. As participantes demonstraram não possuir um domínio teórico sólido sobre o campo e as suas práticas educativas estavam relacionadas a mudanças de comportamentos individuais diante dos problemas ambientais. Embora as educadoras reconhecessem a importância de

² <https://cidadania.dge.mec.pt/dominios>

abordagens sobre as questões ambientais, elas demonstraram não ter aportes teóricos suficientes para desenvolver uma compreensão mais crítica e reflexiva da Educação Ambiental.

Finalmente, numa recomendação recente, o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020) salientou a importância da Educação Ambiental Crítica na formação inicial e contínua de profissionais da educação e formação, numa perspectiva problematizadora das questões referentes à relação entre natureza e sociedade. Isso significa que os/as educadores/as necessitam de uma preparação sólida nas abordagens sobre as questões ambientais de forma crítica, além de aprofundarem os seus conhecimentos ao longo da carreira.

5. Percorso metodológico

Com o objetivo de identificarmos percepções e práticas de educadores/as de infância em Educação Ambiental e discutirmos implicações dos resultados analisados para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Pré-Escolar, o presente estudo desenvolveu-se a partir da análise de dados obtidos pela aplicação de um questionário online, com questões abertas e fechadas.

Instrumento

Para a recolha dos dados utilizamos um questionário constituído por questões abertas e fechadas, formuladas a partir da análise documental das políticas educativas nacionais para a Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar, tais como as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Silva et al., 2016) e o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Pedroso, 2018). A fundamentação teórica sobre as vertentes conservacionista, pragmática e crítica da Educação Ambiental, definidas por Layrargues e Lima (2014), também deu suporte para a elaboração das questões relacionadas ao objetivo da pesquisa. O questionário constituiu-se de duas secções - secção 1 sobre Percepções sobre Educação Ambiental e secção 2 sobre Práticas em Educação Ambiental -, cujas questões estão resumidas no Quadro 1.

Quadro 1

Questionário

Secção	Questões	Tipo de questão
Percepções em Educação Ambiental	Na sua opinião, qual a relevância dos objetivos abaixo propostos no “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, para o desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar (14 exemplos).	Fechada em escala de Likert de 5 pontos
Percepções em Educação Ambiental	Qual a relevância que atribui a Educação Ambiental para a Sustentabilidade no desenvolvimento das seguintes aprendizagens (10 exemplos).	Fechada em escala de Likert de 5 pontos
Práticas em Educação Ambiental	No Estabelecimento de Ensino a que pertence, participa de algum projeto ou ação em Educação Ambiental ou para a Sustentabilidade? Caso sim, descreva-o.	Aberta
Práticas em Educação Ambiental	Identifique cinco palavras que considere importantes no desenvolvimento das suas práticas em Educação Ambiental ou para Sustentabilidade.	Aberta

Práticas em Educação Ambiental	Com que frequência, aproximada, promove as práticas educativas expressas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, no capítulo sobre Área do Conhecimento do Mundo Físico e Natural (10 exemplos).	Fechada em escala de Likert de 5 pontos
Práticas em Educação Ambiental	Refira, brevemente, três exemplos de práticas educativas que desenvolva com as crianças, quando aborda questões relacionadas ao ambiente.	Aberta

Destacamos ainda que o início do questionário incluía um esclarecimento do contexto e objetivos do estudo e das formas de garantia de respeito por princípios éticos, que as participantes eram convidadas a ler e assinalar a sua concordância. O questionário foi revisto pela Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP) que atua em linha com a Carta Ética da Sociedade Portuguesa das Ciências da Educação.

Procedimento

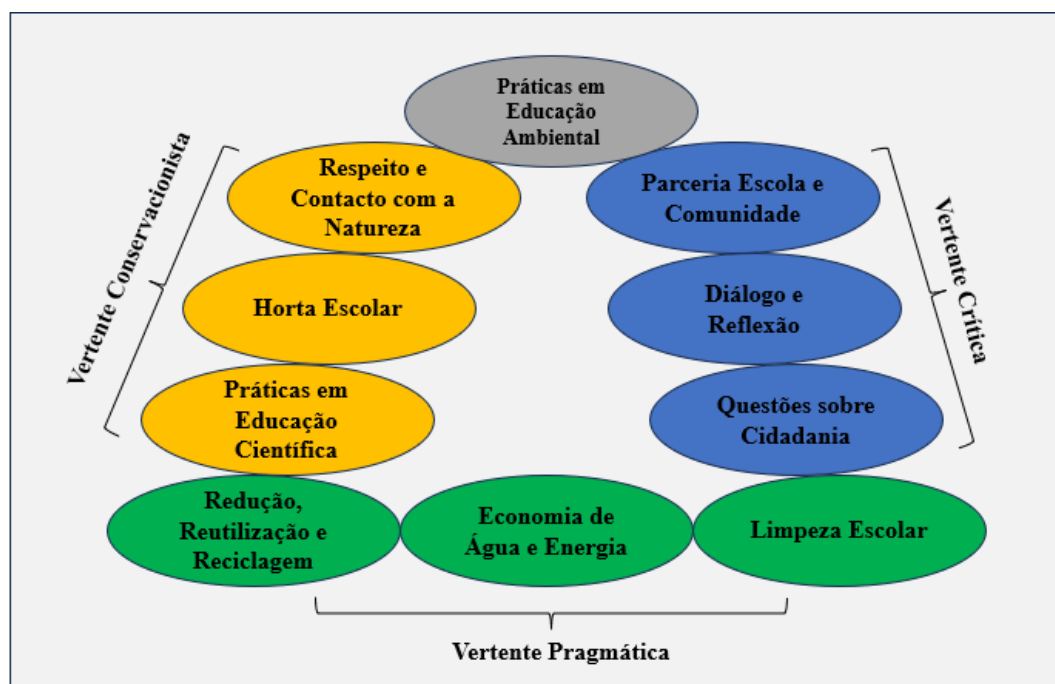
A divulgação do questionário foi realizada on-line, principalmente em grupos de educadores/as de infância de Portugal de uma rede social e pelo contacto via e-mail com diretores/as e coordenadores/as de agrupamentos escolares. O número de respostas foi reduzido. Mas, uma vez, alargada a divulgação em grupos de pesquisas, alcançamos um número mais significativo de participantes. A aplicação do questionário foi realizada de junho de 2021 a fevereiro de 2022. As respostas ao questionário eram voluntárias e anónimas, não havendo também recolha de dados confidenciais ou que permitissem a identificação dos/as participantes.

Participantes

Neste estudo participaram 75 educadoras de infância, de diversas áreas geográficas de Portugal, com maior concentração na região Norte do país. A maioria das participantes tinha idade acima dos 55 anos. Em relação à habilitação académica, a maioria respondeu ter licenciatura e apenas uma realizou doutoramento. Relativo à natureza do Estabelecimento, 62 participantes responderam que lecionam no sector público versus 13 pertencentes aos privados. Quanto ao tempo de serviço, apenas 6 participantes estão na docência há menos de 10 anos, 15 delas têm de 11 a 20 anos de tempo de serviço, 24 têm entre 21 e 30 anos, sendo que a maioria das participantes possuem de 31 a 40 anos na docência.

Análise de dados

As respostas às questões abertas do questionário foram sujeitas a análise de conteúdo (Amado, Costa e Crusoé, 2014) a partir das três macrotendências da Educação Ambiental definidas por Layrargues e Lima (2014) - vertentes conservacionista, pragmática e crítica. No processo de análise qualitativa dos dados, agrupamos as práticas mais comuns mencionadas pelas participantes, para que pudéssemos trabalhar com a frequência das respostas. Posteriormente fizemos a codificação dessas práticas e criamos três categorias para cada vertente da Educação Ambiental, vertidas no modelo de análise que apresentamos na Figura 1.

Figura 1***Práticas em Educação Ambiental***

Finalmente, para a análise dos dados quantitativos, no caso das questões fechadas, utilizamos a técnica de análise estatística descritiva (Pestana e Gangeiro, 2008), mediante o uso programa SPSS v.25, a partir do descritivo de frequência.

3. Perspetivas sobre Educação Ambiental de Educadoras de Infância

Nesta secção, elaboramos os resultados a partir das percepções e práticas com maior e menor relevância na abordagem da Educação Ambiental das participantes no estudo.

3.1. Percepções em educação ambiental

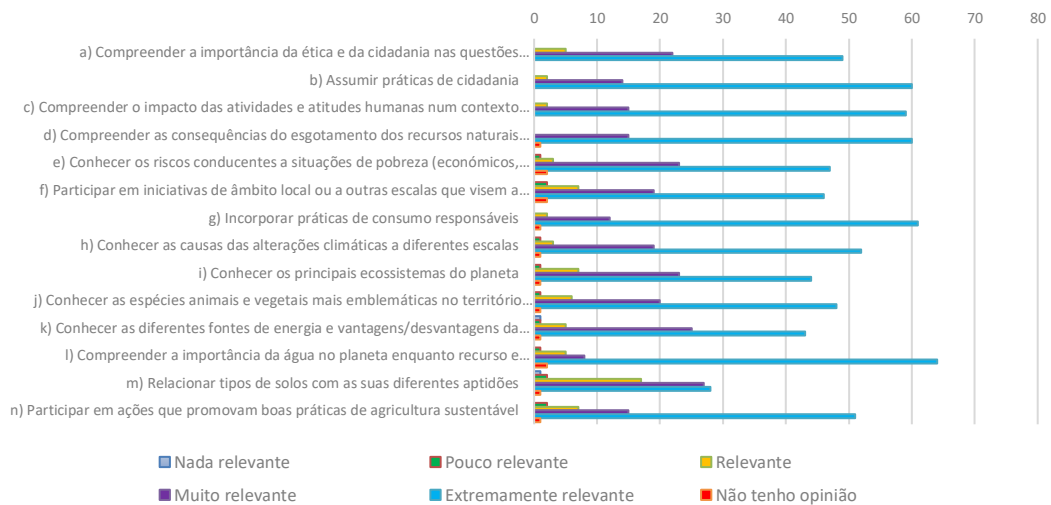
Inicialmente, sobre *Percepções em Educação Ambiental*, pedimos às participantes que indicassem a relevância de alguns objetivos propostos no “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, para o desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar. Como resultado, elaboramos o Figura 2.

De acordo com os resultados, embora todos os itens tenham tido uma alta frequência de respostas Extremamente relevante, aqueles que mais se destacaram foram os itens l) Compreender a importância da água no planeta enquanto recurso e suporte da vida, g) Incorporar práticas de consumo responsáveis englobam, b) Assumir práticas de cidadania e d) Compreender as consequências do esgotamento dos recursos naturais para as gerações atuais e futuras.

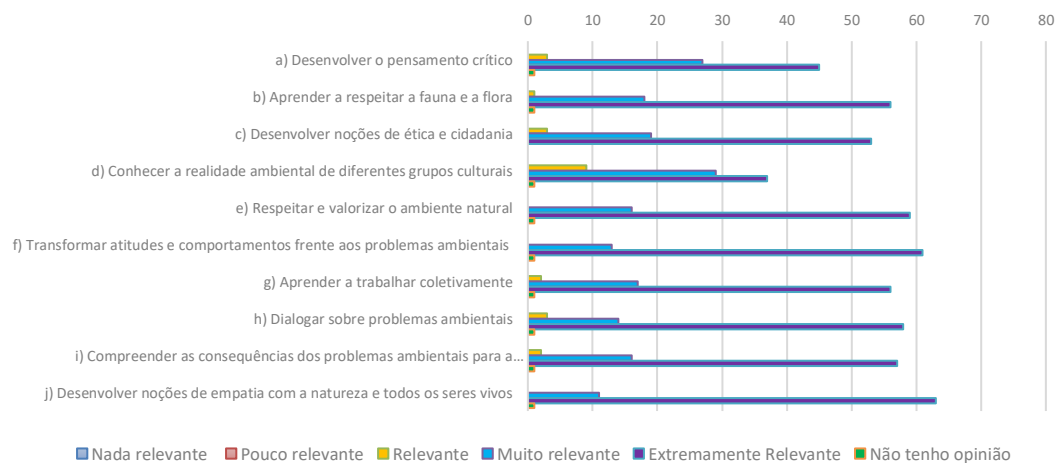
Com menor frequência de respostas destacamos o item m) Relacionar os tipos de solo com as suas diferentes aptidões. Na Figura 3, apresentamos os resultados relativos a percepções das participantes sobre aprendizagens em Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar.

Figura 2

Percepções sobre a relevância dos objetivos propostos no “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”

**Figura 3**

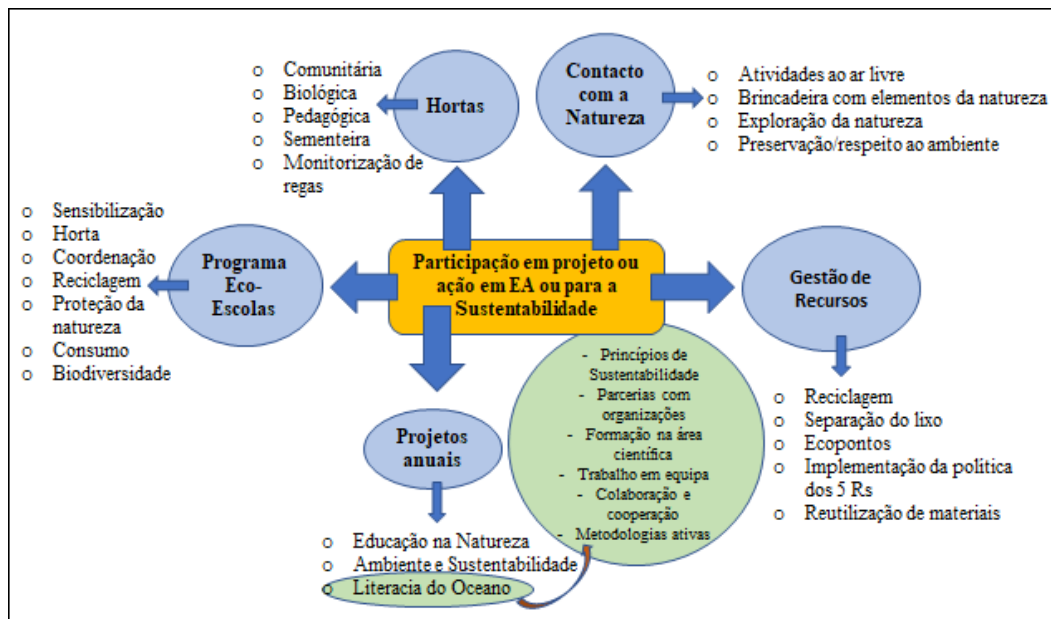
Percepções sobre a relevância da Educação Ambiental para o desenvolvimento de aprendizagens



Das temáticas Extremamente relevante destacamos o item j) Desenvolver noções de empatia com a natureza e todos os seres vivos e f) Transformar atitudes e comportamentos frente aos problemas ambientais. Em seguida, os itens e) Respeitar e valorizar o ambiente natural e i) Compreender as consequências dos problemas ambientais para a sociedade, também se destacaram nas respostas Extremamente relevantes. No geral, todas as aprendizagens citadas ganharam destaque na relevância dada pelas participantes.

3.2. Práticas em educação ambiental

Na primeira questão solicitamos às participantes que identificassem participações anteriores ou atuais em projeto ou ação em Educação Ambiental ou para a Sustentabilidade no seu estabelecimento de ensino. Das 75 educadoras, um total de 33 responderam que participa em algum projeto e/ou ação e as restantes (n=42), não participam. Às que responderam positivamente à questão, pedimos que indicassem o tipo de ações realizadas, como mostra a Figura 4.

Figura 4***Ações ou projetos em educação ambiental ou para a sustentabilidade***

Dentre ações e/ou projetos destacaram-se principalmente aqueles vinculados ao Programa Eco-Escolas³, com atividades que envolvem Sensibilização às questões ambientais, função de Coordenação, atividades de Reciclagem, ações de Proteção da natureza e temáticas sobre a Biodiversidade. Também as Hortas têm grande relevância na elaboração de ações, assim como atividades relacionadas com o Contacto com a natureza e a Gestão de recursos. Por fim, embora menos mencionados, os Projetos anuais ganharam destaque no desenvolvimento de ações sobre Educação na natureza, Ambiente e Sustentabilidade e Literacia do Oceano, este último com atividades que englobam os Princípios de Sustentabilidade, Parceria com organizações, Formação na área científica, Trabalho em equipa, Colaboração e Cooperação e Metodologias ativas.

Em seguida, pedimos às educadoras que identificassem cinco palavras que considerassem importantes no desenvolvimento das suas práticas em Educação Ambiental ou para Sustentabilidade. Como resultado, apresentamos o Quadro 2 que indica a palavra – frequência (F) das respostas.

³ “Eco-Escolas é um programa internacional da “Foundation for Environmental Education”, desenvolvido em Portugal desde 1996 pela ABAE (atualmente designada ABAAE – Associação Bandeira Azul de Ambiente e Educação). Pretende encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade”. <https://ecoescolas.abae.pt/>

Quadro 2***Palavras importantes no desenvolvimento de práticas em Educação Ambiental ou para Sustentabilidade***

Termo(s)	Frequência	Termo(s)	Frequência
Reciclar	41	Biodiversidade,	4
Reutilizar	33	Envolvimento,	
Reduzir	22	Informação,	
		Participar,	3
Sensibilizar	17	Reaproveitar	
		Amar, Aproveitar,	
Cuidar	16	Biológico, Cidadania,	2
Preservar	15	Desperdício, Futuro,	
Respeitar	14	Poluição, Saúde	
Sustentabilidade	13	Ação, Aprender,	2
Poupar	12	Contacto, Divulgar,	
Proteger	10	Ecossistema,	
Responsabilidade	9	Ecopontos,	5
Conhecimento	7	Experimentar, Horta,	
		Intervenção,	
Conscientizar, Separar	6	Liberdade, Manter,	1
		Papel, Pesquisar,	
		Praticar, Recursos	
Acreditar, Agir,	1	Água, Ambiente,	5
Ajudar, Aplicar, Ar,		Educação, Observar	
Bem-estar, Brincar,			
Colaborar, Coletivo,			
Comportamento,			
Comprometimento,			
Comunicação,			
Conexão, Construir,			
Continuidade,			
Conversar, Criar,			
Cultivar, Ecologia,			
Equilíbrio, Estar,			
Exemplo, Explicar,			
Exterior, Fazer,			
Globalização, Gostar,			
Hábito, Inovar,			
Intencionalidade,			
Lixo, Meditar,			
Metodologia,			
Movimento, Mudar,			
Natureza, Parceria,			
Partilhar, Planear,			
Planeta Terra, Plantar,			
Plástico, Prazer,			
Preocupação,			
Prevenir, Promover,			
Raízes, Recuperar,			
Refletir, Renovar,			
Semear, Simbiose,			
Solo,			
Transversalidade,			
Vivenciar, Zelar			

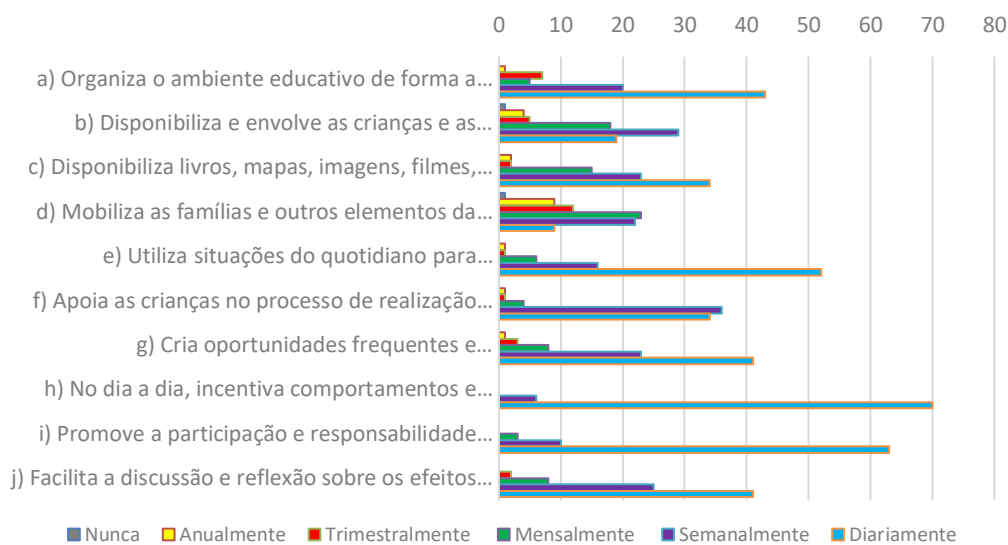
Com um número total de 106 palavras relacionadas às práticas, destacamos uma maior frequência de respostas associadas a palavra Reciclar (n=41). Em seguida, por ordem descendente de relevância tivemos as palavras Reutilizar (n=33), Reduzir (n=22),

Sensibilizar (n=17), Cuidar (n=16), Preservar (n=15), Respeitar (n=14), Sustentabilidade (n=13), Poupar (n=12) e Proteger (n=10). As restantes palavras, embora nos tenham ajudado na construção e classificação das categorias do modelo de análise tiveram referências inferiores a 10 respostas.

Ainda na secção sobre as práticas, construímos uma questão fechada, na qual pedíamos que assinalassem a frequência aproximada na promoção de práticas educativas expressas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, com 10 exemplos dispostos no documento, de acordo com o Figura 5.

Figura 5

Promoção de práticas expressas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar



Com uma maior frequência de respostas desenvolvidas Diariamente pelas participantes, observamos o item h) No dia a dia, incentiva comportamentos e hábitos saudáveis. Posteriormente, ainda com um número elevado de frequência diária observamos a atividade do item i), promove a participação e responsabilidade das crianças no cuidado e do item e) Utiliza situações do quotidiano para questionar e promover a reflexão e interpretação das crianças sobre os fenómenos do meio físico e natural.

Com um menor índice de frequência diária de respostas, destacamos o item d) Mobiliza as famílias e outros elementos da comunidade na recolha de informação e no processo de descoberta e b) Disponibiliza e envolve as crianças e as famílias na recolha de materiais naturais e outros materiais. Relativamente a frequência semanal, ressaltamos os itens f) Apoia as crianças no processo de realização de experiências significativas, nas suas observações, registos e conclusões e b) Disponibiliza e envolve as crianças e as famílias na recolha de materiais naturais e outros materiais.

Como última questão referente à secção Práticas em Educação Ambiental, pedimos às participantes que referissem, de forma sucinta, três exemplos de práticas educativas desenvolvidas com as crianças, na abordagem de questões relativas ao ambiente.

De acordo com o exemplo de práticas mais desenvolvidas foram descritas aquelas relacionadas com a Redução dos pacotes de leite, Reutilização de materiais para a construção de brinquedos e prendas, Reaproveitamento de materiais para colagem e pintura, Reciclagem, Política dos 3Rs, Utilização de ecopontos, Recolha e separação

do lixo, Recolha e separação do lixo, separar e depositar nos ecopontos os resíduos, colocar o lixo no local correto.

Posteriormente, as práticas relacionadas ao cuidado e preservação da fauna e flora e a interação com a natureza, por exemplo Cuidado com a natureza, Preservação da floresta, Respeito e proteção com plantas e animais, Não arrancar as plantas, Cuidar do jardim, Respeitar e cuidar dos animais e plantas da escola, Trabalhos manuais com materiais naturais recolhidos com sustentabilidade, Contacto regular com a natureza, Passeio e brincadeira na floresta, Experiências com elementos da natureza e Atividades ao ar livre, tiveram grande adesão entre as participantes. A utilização das hortas aparece em seguida, desde práticas como implementação, manutenção, experimentação e observação, também a Compostagem, Plantio de árvores, Cultivo de sementeiras e Estufa na sala de aula para o cultivo de plantas.

Relacionadas com a gestão dos recursos, as participantes apontaram para atividades como Poupança e uso responsável da água, Água como recurso, Fechar as torneiras, Não estar sempre a descarregar o autoclismo, Controle e redução do consumo de energia, Controlo do gasto de água, Importância de não poluir da água, Importância da água para a vida e Aproveitamento da água da chuva.

Embora menos mencionadas, mas ainda bastante desenvolvidas, tivemos as seguintes práticas: Não deitar lixo no chão, cuidado com o espaço exterior, limpeza e manutenção do espaço escolar, necessidade em manter espaços limpos, observação do lixo da sala, apelo à limpeza e manutenção dos espaços exteriores, também sobre Biodiversidade, Aprender sobre a vida dos animais e plantas no ambiente natural, Visitas de estudo a locais com animais, Alimentação saudável, Sensibilização para o não desperdício de alimentos, Observação da natureza nas diferentes estações, Observação das transformações atmosféricas e Aquecimento global.

Por último, foram mencionadas práticas como Abordagem de questões sobre cidadania, implicação do lixo na biodiversidade e na saúde de todos, Debate de ideias, Assembleias e parceria com a comunidade, Partilha de saberes com a família, Diálogo e reflexão partilhada de diferentes temas ambientais, Registo de aprendizagens e Promoção da observação e discussão de temas alusivos ao ambiente.

4. Diálogo reflexivo para a construção de uma educação ambiental crítica

De acordo com os resultados, pudemos verificar, tanto em relação a Percepções em Educação Ambiental, quanto a Práticas em Educação Ambiental uma ênfase nas vertentes conservacionista e pragmática da Educação Ambiental, de acordo com as definições elaboradas por Layrargues e Lima (2014). Como exemplo, sublinhamos as questões sobre Redução, Reutilização, Reciclagem, Ecopontos, Recolha e Separação do lixo, associadas a categoria Redução, Reutilização e Reciclagem, e as práticas de Poupança e uso responsável da água, Fechar as torneiras, Controle e redução do consumo de energia, inseridas na categoria Economia de Água e Energia, de acordo com o modelo de análise (Figura 1), vinculadas a vertente pragmática da Educação Ambiental.

Embora pouco mencionada, mas presente na diversidade de práticas desenvolvidas pelas participantes, destacamos a categoria Limpeza Escolar, como Não deitar lixo no chão, cuidado com o espaço exterior, limpeza e manutenção do espaço escolar, necessidade em manter espaços limpo. No que diz respeito à vertente conservacionista, salientamos as práticas sobre Cuidado, Preservação, Respeito e Proteção com plantas

e animais, Contacto regular com a natureza, Atividades ao ar livre inseridas na categoria Respeito/Interação com a Natureza e atividades voltadas à Horta, Compostagem, Plantio de árvores e Cultivo de sementeiras, categoria Horta Escolar. Ainda nesta vertente, verificamos práticas relacionadas à categoria Práticas em Educação Científica, vinculadas à Biodiversidade, Alimentação saudável, Sensibilização para o não desperdício de alimentos, Quatro estações do ano, Observação das transformações atmosféricas e Aquecimento global.

Embora essas práticas sejam importantes para a valorização da gestão e preservação de recursos naturais, e para a criação de valores no vínculo da criança com a natureza, elas tendem a negligenciar a dimensão crítica e transformadora da Educação Ambiental nas suas diversas dimensões social, cultural, histórica, política e económica (Silveira e Lorenzetti, 2021; Stevenson et al., 2017; Tozoni-Reis, 2006), tendo como base apenas a dimensão ecológica da Educação Ambiental (Layrargues e Lima, 2014).

Tais ações, também não evidenciam uma consciência crítica (Freire, 1983) na relação entre sociedade e natureza e afastam-se de uma postura pedagógica problematizadora, impossibilitando que a criança reflita e transforme as suas ações de uma consciência ingênua para uma consciência crítica do mundo, num processo criativo na construção das aprendizagens. As práticas compreendidas numa vertente conservacionista e pragmática, enfatizam mudanças de comportamento individual perante problemáticas socioambientais e excluem a participação cooperativa e colaborativa das crianças no processo de construção do conhecimento e no desenvolvimento de aprendizagens sobre as questões socioambientais. Tal dimensão reduz a compreensão da relação entre sociedade e natureza, uma vez que percebe o ambiente apenas como recursos naturais em esgotamento e desintegrado de componentes humanos (Layrargues e Lima, 2014).

Por último, a vertente crítica, embora tenha aparecido com menos frequência nas práticas das participantes, mostrou-se um pouco mais expressiva na secção sobre as Percepções em Educação Ambiental, por meio da relevância dada aos objetivos do Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, tais como Assumir práticas de cidadania, Compreender as consequências do esgotamento dos recursos naturais para as gerações atuais e futuras e Conhecer os riscos conducentes a situações de pobreza. Salientamos a vertente crítica a partir de Práticas em Educação Ambiental tais como a Abordagem de questões sobre cidadania, Debate de ideias, Colaboração e Cooperação, Diálogo e reflexão partilhada, Registo de aprendizagens, Parceria com organizações, Formação na área científica e Trabalho em equipa. Logo, construímos as seguintes categorias: Parceria Escola/Comunidade, Diálogo e Reflexão e Cidadania e Ética.

As práticas acima mencionadas possibilitam que as crianças sejam orientadas através do comprometimento cívico, cooperativo e participativo, a partir de uma postura crítica e politizada, tanto nas questões que envolvem as problemáticas socioambientais locais, quanto as globais (Misiaszek e Iftekhar, 2022). Além disso, promovem o diálogo e a participação ativa das crianças no processo de ensino e aprendizagem, na criação de um ambiente onde elas possam expressar as suas opiniões, debater ideias e colaborar, de forma efetiva, na busca de soluções para os desafios socioambientais (Tilbury, 1994).

Neste sentido, a Educação Ambiental Crítica ainda revela a possibilidade de transformar radicalmente a forma como produzimos e reproduzimos a nossa forma de ser/estar no planeta (Gadotti, 2008), uma vez que a educação escolar como meio para a construção de reflexões sobre a relação entre o ser humano e a natureza,

contribui para transformar o fim das opressões humanas e dar sentido à justiça socioambiental (Misiaszek e Torres, 2019).

Com este cenário, encorajamos a continuidade do objetivo aqui abordado, realçando a importância de investigações voltadas para a formação contínua de educadores/as de infância em Educação Ambiental Crítica. Nesse sentido, recomendamos a implementação de um programa de formação contínua baseado em abordagens de investigação-ação, que capacite os/as educadores/as a refletirem criticamente sobre as suas práticas educativas, fomentando um processo de colaboração e cooperação entre eles/as. Acreditamos que esse enfoque pode contribuir significativamente para a produção de conhecimento e para o desenvolvimento de um saber profissional sólido. Bem como, criar condições propícias à transformação de práticas em Educação Ambiental Crítica na Educação Pré-Escolar.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado por fundos nacionais, através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP (FCT), no âmbito do Programa de Doutoramento em Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Referências

- Amado, J., Costa, A. P. e Crusoé N. (2014). A técnica da análise de conteúdo. En J. Amado (Ed.), *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp. 301-352). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Ardoín, N. M. e Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 10, 53-67.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
- Conselho Nacional de Educação. (2020). *Recomendação 1/2020. Recomendação sobre educação ambiental*. Conselho Nacional de Educação.
- Duhn, I. (2012). Making 'place' for ecological sustainability in early childhood education. *Environmental Education Research*, 18(1), 19-29. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.572162>
- Freire, P. (1997). Educação "bancária" e educação libertadora. *Introdução à Psicologia Escolar*, 3, 61-78.
- Freire, P. (1983). *Educação como prática da liberdade*. Paz e Terra.
- Freitas, M. (2006). Educação ambiental e/ou educação para o desenvolvimento sustentável? Uma análise centrada na realidade portuguesa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 133-147.
<https://doi.org/10.35362/rie410776>
- Folque, M. A., Aresta, F. e Melo, I. (2017). Construir a sustentabilidade a partir da infância. *Cadernos de Educação de Infância*, 112, 82-91.
- Gadotti, M. (2008). *Educar para a sustentabilidade: Uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável*. Acervo.
- García, E. O., Calderón, A. I., Ríos, M. P. G. e Borges, R. M. (2023). Evaluación de la educación infantil en Brasil: Trayectoria y tendencias. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16(2), 25-38.
<https://doi.org/10.15366/rie2023.16.2.002>
- Giroux, H. A. (2020) *On critical pedagogy*. Bloomsbury.
- Guerra, J., Schmidt, L. e Nave, J. G. (2008). *Educação ambiental em Portugal: Fomentando uma cidadania responsável*. Associação Portuguesa de Sociologia.
- Jickling, B. e Wals, A. A. J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-16.
<https://doi.org/10.1080/00220270701684667>

- Layrargues, P. P. e Lima, G. F. D. C. (2014). As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, 17, 23-40.
<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2014000100003>
- Leonardo, Z. (2004). Critical social theory and transformative knowledge: The functions of criticism in quality education. *Educational Researcher*, 33(6), 11-18.
<https://doi.org/10.3102/0013189X0330060>
- Loureiro, C. F. B. e Layrargues, P. P. (2013). Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. *Trabalho, Educação e Saúde*, 11(1), 53-71.
<https://doi.org/10.1590/S1981-77462013000100004>
- Maciel, K. F. K., Fuentes-Guevara, M. D., da Silva Gonçalves, C., Mendes, P. M., de Souza, E. G. e Correa, L. B. (2022). Mobile mandala garden as a tool of environmental education in an early childhood school in Southern Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 331, 129913.
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i7.2016>
- Misiaszek, G. W. e Iftekhar, S. N. (2022). Ecopedagogy: Teaching for socio-environmental civic actions through local, global and planetary lenses. En VVAA (Orgs.), *Handbook of civic engagement and education* (pp. 94-105). Edward Elgar Publishing.
<https://doi.org/10.4337/9781800376953.00017>
- Misiaszek, G. W. e Torres, C. A. (2019). Ecopedagogy: The missing chapter of pedagogy of the oppressed. En C. A., Torres (Ed.), *The Wiley handbook of Paulo Freire* (pp. 463-488). Willey.
<https://doi.org/10.1002/9781119236788.ch25>
- Parks, B. C. e Roberts, J. T. (2009). Inequality and the global climate regime: Breaking the north-south impasse. En VVAA (Orgs.), *The politics of climate change* (pp. 164-191). Routledge.
<https://doi.org/10.1080/09557570802452979>
- Pedroso, J. V. (2018). *Referencial de educação ambiental para a sustentabilidade para a educação pré-escolar, o ensino básico e o ensino secundário*. Ministério da Educação.
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS*. Sílabo.
- Pires, F. S. O. (2017). *A educação ambiental na educação pré-escolar e a exploração de histórias infantis* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto Politécnico de Santarém
- Rodrigues, M. J. e Castanheira, M. L. P. (2012). A voz das educadoras sobre a educação ambiental no jardim de infância: Um estudo de caso. En Dornelles, L.V. e Fernandes, N. (Eds.), *Perspectivas sociológicas e educacionais em estudos da criança: as marcas da dialogicidade luso-brasileiras* (pp. 511-525). Centro de Investigação em Educação.
- Sauvé, L. (2005). Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 67, 11-37.
- Sauvé, L. (2017). Educación ambiental y ecociudadanía: Un proyecto ontogénico y político. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 261-278.
<https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.7306>
- Schild, R. (2016). Environmental citizenship: What can political theory contribute to environmental education practice? *The Journal of Environmental Education*, 47(1), 19-34.
<https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1092417>
- Schmidt, L. e Guerra, J. (2013). Do ambiente ao desenvolvimento sustentável: Contextos e Protagonistas da Educação Ambiental em Portugal. *Revista Lusófona de Educação*, 25, 193-211.
- Silva, I. L. (Ed.), Marques, L., Mata, L. e Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Silveira, D., e Lorenzetti, L. (2021). Estado da arte sobre a educação ambiental crítica no Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. *Praxis & Saber*, 12(28), e11609.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11609>
- Spínola, H. (2014). Forty years of environmental education in the Portuguese democracy. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 4(3), 48-56.

- Stevenson, R. B., Wals, A. E., Heimlich, J. E. e Field, E. (2017). Critical environmental education. En A. Russ e M. E. Krasny (Eds.) *Urban environmental education* (pp. 51-58). Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/9781501712791-007>
- Tilbury, D. 1994. The critical learning years for environmental education. En R. A. Wilson (Ed.) *Environmental Education at the Early Childhood Level* (pp. 11-13). North American Association for Environmental Education.
- Tozoni-Reis, M. F. de C. (2006). Temas ambientais como "temas geradores": Contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. *Educar em Revista*, 27, 93-110. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000100007>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- Zanon, N. G. (2019). *A inserção da educação ambiental em centros municipais de educação infantil em São Carlos (SP): uma análise a partir de uma perspectiva crítica*. [Dissertação de Mestrado não publicada]. Universidade Estadual Paulista, Brasil.

Breve CV das autoras

Natália Gladcheff Zanon

Mestre em Educação Escolar (2019) pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e licenciada em Pedagogia (2011) pela Universidade Federal de São Carlos. Integra e participa na Comunidade de Prática em Investigação “Identidade, Democracia, Escola, Administração e Formação” do Centro de Investigação e Intervenção Educativas da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (CIIE – FPCEUP). Colaborou em atividades de formação de professores dos projetos “School Gardens for future citizens” (Erasmus+ KA2) e “Cooperação para o desenvolvimento de qualidade: um programa de formação contínua de professores no Kuito-Bié” (Instituto Camões). Atualmente, doutoranda em Ciências da Educação pela FPCEUP e tem seu projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (2022.10632.BD). Email: natgz87@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5631-7072>

Fátima Pereira

Professora Catedrática na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP). Coordenadora da Área Estratégica “Formação, Equidade e Profissão Docente” e da Comunidade de Prática em Investigação “Identidade, Democracia, Escola, Administração e Formação” do Centro de Investigação e Intervenção Educativas da FPCEUP. Tem coordenado vários cursos de mestrado no domínio da formação de professores, da supervisão e da gestão educacional e vários projetos de investigação, nacionais e internacionais. A investigação que desenvolve tem-se centrado na profissionalidade docente, privilegiando as suas relações com a formação de professores. Nas últimas décadas publicou obras nacionais e internacionais sobre educação escolar e formação de professores. Está envolvida em diversas redes de investigação internacionais da Europa e da América Latina. Email: fpereira@fpce.up.pt

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1107-7583>

Ana Cristina Torres

Doutorada em Didática e Formação (Educação em Ciências) pela Universidade de Aveiro (2012). É investigadora doutorada em Ciências da Educação no Centro de

Investigação e Intervenção em Educativas (CIIE) da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP). A sua investigação centra-se na voz e participação de alunos no currículo e na educação escolar, no desenvolvimento profissional dos professores para a mudança educativa e na educação ambiental e climática para a sustentabilidade. Também tem estado envolvida na docência no Ensino Superior nos domínios da Didática das Ciências, Educação Ambiental e Psicossociologia das Instituições Educativas. Tem participado em projetos de investigação nacional e internacional financiada, incluindo a participação na equipa de coordenação de três projetos (eSgarden; Climactic; WAY). Email: acctorres@fpce.up.pt

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9068-1203>