

# FORMAÇÃO CONTINUADA COM PROJETOS CRIATIVOS ECOFORMADORES NA INTERFACE ENTRE ALFABETIZAÇÃO E OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

CONTINUED TEACHER TRAINING USING ECO-FORMATIVE CREATIVE PROJECTS IN THE  
INTERFACE BETWEEN LITERACY THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)

FORMACIÓN CONTINUADA CON PROYECTOS CREATIVOS ECO-FORMATIVOS EN LA INTERFAZ  
ENTRE ALFABETIZACIÓN Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

## Marlene Zwierewicz

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Doutora em Educação pela Universidade de Jaén (UJA), Espanha. Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Básica (PPGEB) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). [marlene@uniarp.edu.br](mailto:marlene@uniarp.edu.br)

 0000-0002-5840-1136

## Joely Leite Schaefer

Mestra em Educação Básica pelo Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Básica (PPGEB) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Graduada em Pedagogia pela Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de União da Vitória-PR (FAFIUV). Gestora de Escola de Educação Básica da Rede Estadual de Ensino de Santa Catarina. [joely.leite@gmail.com](mailto:joely.leite@gmail.com)

 0000-0002-8478-8362

## Farid Carmona Alvarado

Pós-Doutor em Pensamento Complexo e Pós-Doutor em Pesquisa Qualitativa. Doutor em Ciências da Educação pela Universidade Simón Bolívar (UNISIMON). Graduado em Psicologia pela Universidade pela Universidade Simón Bolívar (UNISIMON). Docente pesquisador da Universidade Simón Bolívar (UNISIMON). [farid.carmona@unisimon.edu.com](mailto:farid.carmona@unisimon.edu.com)

 0000-0002-3669-6746

Correspondência: Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC, 89500-199, Brasil.

Recebido em: 01/04/2024  
Aceito em: 01/09/2024  
Publicado em: 30/11/2024

## RESUMO:

Este estudo sistematiza parte dos resultados de uma pesquisa-ação com ênfase na abordagem qualitativa, realizada com o objetivo de desenvolver uma proposta formativa transdisciplinar e ecoformadora com docentes alfabetizadores de escolas de Porto União, Santa Catarina, analisando seu potencial para o atendimento de demandas locais e sua aproximação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Dentre os resultados, a pesquisa reitera a relevância da interface entre formação e profissão docente para a metamorfose da prática pedagógica e o potencial da metodologia dos PCE para aproximar os conteúdos curriculares de demandas locais e globais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Básica; Formação docente; Transdisciplinaridade; Ecoformação; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

## Introdução

Diante de um momento de mudanças abruptas, sentidas com mais intensidade desde o início do ano de 2020, quando a pandemia da covid-19 atingiu o planeta, ampliou-se a necessidade de superar o pensamento educacional fragmentado e mecanicista, decursivo do paradigma tradicional ainda presente em práticas pedagógicas descontextualizadas e planetariamente desconectadas. Além disso,

aprofundando os problemas que envolvem a educação, ainda durante o período pandêmico, previu-se a ampliação das discrepâncias em relação às oportunidades de formação dos estudantes menos favorecidos economicamente em razão da desigualdade social agravada pelos impactos da pandemia (Berg et al., 2020).

Às demandas vivenciadas antes do período pandêmico foram acrescentados novos problemas, os quais evidenciaram a relevância da formação continuada dos docentes para a transição de práticas pedagógicas ultrapassadas para práticas pedagógicas comprometidas com as realidades local e global. Do mesmo modo, ampliaram-se os desafios da alfabetização, evidenciando a necessidade de articular as práticas pedagógicas às reais condições de vida dos estudantes e aos problemas que afetam todo o planeta.

Diante dessa trajetória, permeada por muitos desafios que se acentuaram com o isolamento social imposto pelo período pandêmico, propôs-se, então, o desenvolvimento da pesquisa com fragmentos sistematizados neste texto. A pesquisa, contudo, foi desenvolvida em 2022, quando as escolas voltavam ao ensino presencial, portanto em um momento crucial de uma educação afetada pelo distanciamento e pelas mazelas da desigualdade social.

A pesquisa teve como objetivo desenvolver uma proposta formativa transdisciplinar e ecoformadora com docentes alfabetizadores (1<sup>os</sup> e 2<sup>os</sup> anos), docentes do 3<sup>o</sup> ano e segundos professores de escolas vinculadas à Rede Estadual de Ensino de Porto União, Santa Catarina, analisando seu potencial para o atendimento de demandas locais e a aproximação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Schaefer, 2023). Neste artigo, apresentam-se resultados relativos à proximidade da proposta com os ODS, sendo este um fragmento da pesquisa.

Constituindo um estudo com intervenção, pautado na pesquisa-ação e na abordagem qualitativa, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Básica (PPGEB) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador, Santa Catarina, a iniciativa contou com a participação de 29 profissionais, sendo que, deste total, 18 docentes participaram efetivamente da formação. Para a coleta de dados, foram utilizados três questionários para levantar demandas formativas e avaliar a proximidade da formação ao seu objetivo, três formulários para o acompanhamento da formação e um *template* para transformar a proposta formativa em um produto educacional.

Na sequência, sistematizam-se referenciais teóricos de sustentação da formação desenvolvida, a metodologia utilizada para sua avaliação e parte dos resultados

constatados. Espera-se que esta produção contribua com o desenvolvimento de iniciativas formativas fortalecedoras de metamorfoses na prática pedagógica, especialmente aquelas que potencializam uma educação comprometida com a vida.

### **Formação docente como possibilidade para a metamorfose de práticas pedagógicas descontextualizadas e planetariamente desconectadas**

Com demandas educacionais emergentes, decorrentes do processo de globalização, dos avanços tecnológicos, da intensificação da degradação ambiental e de outros problemas como os gerados pela pandemia da covid-19, tornou-se imprescindível um redirecionamento da formação docente. Isso porque, da mesma forma que um ensino centrado em um paradigma linear não supre as demandas dos estudantes, a formação norteada por iniciativas descontextualizadas e planetariamente desconectadas não supre as necessidades dos docentes, dos quais se requisitam competências e habilidades para o enfrentamento dos desafios atuais.

Além disso, mesmo antes do início do período pandêmico, Gatti, Barreto e André (2011) já defendiam a necessidade de reflexões sobre as formações continuadas, especialmente as que assumem um formato fragmentado, baseado em palestras, oficinas e cursos de curta duração, com características exclusivamente transmissivas e reprodutivistas, enquanto Behrens (2007, p. 445) defendia que a formação docente requisitava “[...] processos de qualificação contínua e que abordem uma visão crítica, reflexiva e transformadora”. Portanto, as preocupações com a formação dos docentes não são recentes, apesar do agravamento de problemas que afetam a educação, evidenciados durante o período pandêmico.

Entre as perspectivas atuais, André e Martins (2020, p. 194) indicam como um dos principais objetivos da formação continuada: “[...] mobilizar os docentes a trabalharem coletivamente, desencadeando mudanças nas escolas, de forma que atendam cada vez melhor às necessidades de aprendizagem e a formação dos alunos [...]”. Pinho, Queiroz e Santos (2021) convergem com esse posicionamento ao atribuir à formação continuada docente um espaço sempre aberto para reflexões coletivas e autoformação. Para as autoras, as formações precisam se constituir em um “[...] processo aberto em espiral evolutiva, fundado na solidariedade, no questionamento, na reflexão sobre as ações desenvolvidas” (Pinho, Queiroz e Santos, 2021, p. 163).

Aproximando-se dessa perspectiva, Nóvoa (2019), por sua vez, defende uma formação que envolva o contexto de atuação docente e que favoreça a reflexão

conjunta e o desenvolvimento de trabalhos coletivos, com a participação de todos os profissionais que integram a comunidade escolar. Para ele, “[...] a metamorfose da escola acontece sempre que os professores se juntam em coletivo para pensarem o trabalho, para construírem práticas pedagógicas diferentes, para responderem aos desafios colocados pelo fim do modelo escolar [...]” (Nóvoa, 2019, p. 11) ainda vigente.

Na mesma direção, Aguiar e Hobold (2015, pp. 221-222) ressaltam a importância de os docentes poderem “[...] expor suas necessidades formativas [...]” e participarem ativamente do seu “[...] processo de desenvolvimento profissional [...]”, por meio da análise e da reflexão conjunta de suas práticas, tendo a escola “[...] como um lócus privilegiado de formação”. Em consonância, Nóvoa (2019, p. 14) defende que:

É preciso ligar a formação e a profissão. Ao fazê-lo, estamos a criar as condições para que os professores estejam à altura dos novos tempos, sejam capazes de participar ativamente na metamorfose da escola. Ninguém se torna professor sem a colaboração dos colegas mais experientes. Começa nas universidades, continua nas escolas. Ninguém pode ser professor, hoje, sem o reforço das dimensões coletivas da profissão. O futuro escreve-se na coragem da ação. Pensar a coisa certa é agir.

Para tanto, Nóvoa (2019, p. 7) defende a reconstrução do ambiente de formação continuada docente, “[...] tendo sempre como orientação que o lugar da formação é o lugar da profissão”. Nesse sentido, o autor observa que, “Apesar de todas as dificuldades e todos os problemas, qualquer mudança real na educação e na pedagogia só poderá vir *de dentro* da profissão docente [...]” (Nóvoa, 2022, p. 3).

Especificamente em relação aos docentes envolvidos em processos de alfabetização, a formação precisa auxiliar o alfabetizador a pensar sua prática de maneira diversificada, considerando a heterogeneidade presente na sala de aula, onde cada estudante possui um modo singular de pensar e agir. Obviamente, uma atribuição dessa natureza é de grande responsabilidade, porque tem implicações diretas na formação do estudante que serão fundamentais para os anos subsequentes. Por isso, Cagliari (2009) defende que, quanto mais consciente estiver o docente da apropriação do conhecimento por parte do estudante, do seu estado emocional, da sua forma de se relacionar e da natureza da realidade linguística envolvida, mais condições o profissional terá para “[...] encaminhar de forma agradável e produtiva o processo de aprendizagem, sem os sofrimentos habituais” (Cagliari, 2009, p. 6).

Em conformidade com Cagliari (2009), Barboza (2016) ressalta a necessidade do fortalecimento das formações docentes nos espaços escolares de modo que se

oportunize aos docentes alfabetizadores “[...] refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem, discutir dificuldades, pontos a serem superados, erros e acertos, além de compartilhar saberes sobre a leitura e escrita e seu papel social e cultural na vida da criança [...]” (Barboza, 2016, p. 4.138). Em consequência, os processos formativos colaborativos que envolvem docentes alfabetizadores na socialização, na discussão e na reflexão de suas próprias práticas pedagógicas proporcionam contribuições efetivas para transformações e melhorias tanto das práticas docentes como dos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes (Barboza, 2016).

Levando em consideração tais reflexões dos autores apresentados, as perspectivas de formação docente aqui sistematizadas evidenciam a relevância de iniciativas que tenham entre seus referenciais epistemológicos o conhecimento pertinente, a transdisciplinaridade e a ecoformação. Esses referenciais potencializam a vinculação da formação docente com demandas da realidade ao mesmo tempo em que colaboram para promover práticas pedagógicas comprometidas com necessidades individuais, sociais e ambientais.

O conhecimento pertinente é concebido por Morin (2011) como um dos sete saberes necessários à educação. Esse conhecimento possibilita situar “[...] as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido” (Morin, 2011, p. 34). Além disso, também colabora para atender “[...] a necessidade de promover um conhecimento capaz de compreender os problemas globais e fundamentais para neles inscrever os conhecimentos parciais e locais” (Morin, 2015a, p. 100).

O conhecimento pertinente é um tipo de conhecimento produzido por uma racionalidade aberta e que contextualiza e concebe a multidimensionalidade humana, social e da natureza (Sá, 2019). Ao “[...] situar tudo no contexto e no complexo planetário [...]” (Morin, 2011, p. 33), o conhecimento pertinente evidencia a relevância da transdisciplinaridade na formação docente. Isso porque a transdisciplinaridade se constitui por aquilo “[...] que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de qualquer disciplina [...]” (Nicolescu, 2018, p. 53).

A ênfase transdisciplinar na formação possibilita aos docentes a elaboração de planejamentos que vinculam o conteúdo curricular a demandas do contexto (locais) e a demandas globais (observáveis nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e em suas respectivas metas). É nessa vinculação que a transdisciplinaridade cumpre seu objetivo de contribuir para “[...] a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento” (Nicolescu, 2018, p. 53).

Além da relevância da transdisciplinaridade para formações que promovem a vinculação do conteúdo curricular ao contexto e às demandas globais, as

possibilidades para essa religação se ampliam quando se desenvolvem práticas pedagógicas ecoformadoras. Isso porque “[...] os fundamentos da ecoformação são um convite para o reencontro e para diálogo entre o natural e o cultural [...]”, para que, ao reencontrarem a natureza, os sujeitos possam “[...] reencontrar a si mesmos e reencontrar os outros”. Portanto, por meio da ecoformação, propõe-se que “[...] o contato formador com as coisas, com os objetos e com a natureza [...] possa ser formador de outras ligações, em especial das ligações humanas” (Silva, 2008, p. 102).

Ao valorizar a interligação entre pessoa, sociedade e meio ambiente como um processo de interdependência permanente e indissociável, a ecoformação colabora com o rompimento da fragmentação entre teoria e prática (Souza; Ertzogue; Zwierewicz, 2020). Para as autoras, esse rompimento é resultado de um esforço de superação do pensamento reducionista e é indispensável para o enfrentamento dos desafios atuais, especialmente quando não se advoga “[...] por uma esperança ilusória e salvadora, mas por uma utópica e criadora, ativadora e regeneradora, que corresponde com o momento que vivemos, que é o momento de atuar” (Morin; Delgado, 2017, p. 10).

Uma formação continuada de docentes na perspectiva transdisciplinar e mobilizadora de práticas pedagógicas ecoformadoras vai além de propostas generalistas e predeterminadas. Ela se constitui na dialogicidade, pela perspectiva hologramática e pela ênfase recursiva e, portanto, por princípios do pensamento complexo, cuja ênfase consiste na “[...] luta, não contra a incompletude, mas contra a mutilação [...]” (Morin, 2019, p. 176) derivada de práticas que desconsideram a complexidade. Trata-se, portanto, de uma via para superar “[...] o princípio da simplicidade que separa o que está ligado (disjunção), ou unifica o que é diverso (redução)” (Morin, 2015b, p. 59).

Ao se constituir na dialogicidade, a formação docente possibilita aquilo que Morin (2015b) define como religação de ideias, mesmo que elas se rejeitem mutuamente, superando a perspectiva dualista presente em alternativas que caracterizam as formações tradicionalmente ofertadas. A dialogicidade é fundamental para transpor mazelas do paradigma educacional responsável por uma formação mediante a qual se “[...] vê o uno, ou o múltiplo, mas não consegue ver o que o uno pode ser ao mesmo tempo múltiplo [...]” (Morin, 2015b, p. 59).

Na mesma direção, a perspectiva hologramática da formação é “[...] fundamental para a análise do conhecimento pertinente que está nas partes (contexto) e no todo (global), mas também na relação entre as partes e o todo” (Kosteski, 2021, p. 95). Já a ênfase recursiva estimula que, durante a formação, “[...] o que é produzido volta-se

sobre o que o produz num ciclo ele mesmo autoconstitutivo, auto-organizador e autoprodutor” (Morin, 2015b, p. 74).

Por isso, ao propor a intervenção formativa, esta pesquisa priorizou uma formação docente arraigada aos princípios do pensamento complexo (dialógico, hologramático e recursivo), valorizadora da escuta, comprometida tanto com as demandas do contexto, quanto com emergências planetárias e alinhada a uma perspectiva de formação-ação espiralada.

Para dinamizar essa perspectiva, optou-se por utilizar como base da intervenção o Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas. Esse programa surgiu dos “[...] diálogos entre Torre e Zwierewicz sobre a concepção das Escolas Criativas [...]” e após ambos os autores terem criado a metodologia dos PCE (Zwierewicz, 2017). A proposta inicial foi elaborada pela segunda autora deste artigo para ser desenvolvida em uma experiência formativa que envolveu gestores e docentes da Rede Municipal de Ensino de Gravatal, Santa Catarina (Zwierewicz et al., 2017). De sua origem até o ano de 2017, segundo Zwierewicz et al. (2017), oito municípios do sul catarinense estimularam a participação de gestores e docentes no programa.

A partir de 2018, o Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas passou a se constituir em objeto de estudo de pesquisas desenvolvidas no PPGEB da UNIARP, entre elas, as de Zanol (2021) e Suchara (2023). Com essas pesquisas e com atividades de extensão apoiadas por docentes permanentes do PPGEB da UNIARP, o programa passou a beneficiar escolas de outras regiões de Santa Catarina e também do Paraná, evidenciando sua consolidação e a capilaridade de benefícios que se estendem “[...] aos gestores e aos docentes, aos estudantes e às comunidades envolvidas nas atividades realizadas por meio da formação” (Zwierewicz, 2023, p. 7).

Para seu desenvolvimento, o Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas é organizado em cinco etapas, com o objetivo de favorecer a vinculação com demandas locais e globais, aprofundar conhecimentos teóricos, planejar projetos colaborativamente e implantá-los nas escolas, valorizando sistematicamente os avanços, mediante ações que favoreçam a escuta e o compartilhamento entre os docentes nos próprios encontros formativos e entre eles e membros das comunidades escolares interna e externa durante as ações realizadas. Portanto, é uma iniciativa que colabora com a superação da fragmentação entre teoria e prática, destacada por Souza, Ertzogue e Zwierewicz (2020), potencializada por sua articulação com demandas dos próprios docentes e de seus contextos de atuação e pela valorização do trabalho colaborativo, transformando o lugar da profissão no lugar da formação, como defende Nóvoa (2019).

Em todas as edições do Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas, foi utilizada a metodologia dos PCE. Criados por Torre e Zwierewicz (2009, p. 155), os PCE representam “[...] um referencial de ensino e de aprendizagem baseado na autonomia, na transformação, na colaboração e na busca do desenvolvimento integral da pessoa”. A formação continuada baseada nessa metodologia oportuniza uma prática pedagógica contextualizada, planetariamente conectada e que contribui para que os docentes vivenciem nos encontros formativos um processo próximo ao que desenvolverão em sala de aula, aproximando teoria e prática.

Para tanto, a metodologia dos PCE tem em sua estrutura dez organizadores conceituais, sistematizados em uma sequência didática que tem a etapa de abertura da prática pedagógica no epítome e o seu encerramento na polinização (Zwierewicz, 2017). “Essa estrutura favorece um planejamento pertinente por estar diretamente associada a uma perspectiva de ensino hologramática, espiralada e recursiva, cujo ponto de partida está ancorado na vida, retornando a ela em todos os momentos de seu desenvolvimento [...]” (Zwierewicz, 2023, p. 15).

Ao planejar as atividades de cada PCE durante o desenvolvimento do Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas, estimula-se a vinculação dos conteúdos curriculares a demandas locais e a emergências globais. Em decorrência disso, dentre os resultados, observam-se mudanças na prática pedagógica e nos espaços das escolas devido à ênfase na pesquisa e na cocriação de soluções para problemas reais, tais como os expressados nos ODS e em suas metas.

No caso da presente pesquisa, o Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas recebeu como complemento o subtítulo “alfabetização comprometida com demandas locais e sua aproximação com ODS” e teve como foco o ODS 4 (Educação de qualidade, inclusiva e equitativa). Em seu desenvolvimento, foram elaborados quatro PCE, sendo um para cada uma das escolas participantes da formação. Esses projetos foram elaborados preliminarmente pelas docentes participantes da formação e concluídos com a participação dos estudantes das quatro escolas e de outros membros de suas comunidades interna e externa, evidenciando a perspectiva dialógica implicada em seu planejamento.

Destaca-se ainda que, na elaboração, foram selecionados ODS específicos para cada PCE, escolhidos devido à aderência às especificidades dos projetos, conforme pode ser observado no Quadro 1, que será apresentado adiante. Essa seleção tem como justificativa a necessidade de aproximar o planejamento ao contexto sem subestimar demandas globais, valorizando, dessa forma, o conhecimento pertinente.

## Procedimentos metodológicos

A pretensão de identificar demandas dos participantes da pesquisa e, a partir dos resultados, elaborar, desenvolver e avaliar uma proposição formativa colaborativa, com potencial para atender demandas locais e aproximar-se dos ODS, resultou na priorização da pesquisa-ação. Thiollent (2000, p. 14) reitera que a pesquisa-ação é, necessariamente, “[...] realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo [...]”.

Em relação à abordagem, priorizou-se a qualitativa por favorecer a compreensão de particularidades ao implicar “[...] um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (Minayo, 2010, p. 23), conforme se pretendia nesta pesquisa.

Na primeira etapa do trabalho, que consistiu na coleta de respostas ao questionário elaborado sobre demandas e potencialidades docentes, participaram 26 docentes. Na segunda etapa, dos 26 respondentes, 18 docentes participaram da etapa de desenvolvimento da proposta formativa e 2 deles, junto com 2 egressas do PPGEB-UNIARP e 1 representante da 26ª CRE-Canoinhas, Santa Catarina, também avaliaram o produto educacional com a proposta formativa e os quatro PCE planejados e implantados durante a formação. Portanto, no total a pesquisa contou com 29 participantes, mas os resultados apresentados na sequência resultaram da participação de 5 profissionais.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira etapa – realizada antes da elaboração da proposta formativa e de sua aplicação – contou com as seguintes instrumentos de pesquisa: um questionário para detectar demandas e potencialidades dos docentes; um formulário para registrar contribuições de pesquisas correlatas relevantes para a proposta formativa; um formulário para a organização da estrutura da proposta formativa nos moldes do Programa de Formação Ação em Escolas Criativas; e um formulário para a seleção dos ODS considerados indispensáveis para a formação integral dos estudantes no período de alfabetização.

A segunda etapa foi realizada ao final da proposta formativa e contou com a aplicação dos seguintes instrumentos de pesquisa: um questionário para a análise do potencial do programa de formação para o atendimento das demandas dos participantes; um questionário para um grupo de avaliadores para a análise da proximidade da proposta formativa e dos PCE desenvolvidos no decorrer dos

encontros com os ODS selecionados pelas docentes; e um *template* do PPGEB/UNIARP para transformar a proposta formativa em um produto educacional.

A análise dos dados coletados foi realizada com apoio do software MAXQDA. Este software constitui um recurso com amplas possibilidades de uso em pesquisas qualitativas, possibilitando o tratamento de diversos tipos de fontes, como textos, áudios, imagens e vídeos.

Como forma de garantir os princípios éticos no desenvolvimento deste estudo, o projeto de pesquisa foi previamente submetido ao Comitê de Ética da UNIARP mediante cadastro e submissão do projeto e documentos relacionados à Plataforma Brasil, sendo aprovado sob o Parecer nº 5.497.781. Para garantir os preceitos éticos da pesquisa, foram utilizados, para a coleta de dados, os seguintes documentos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para maiores de idade, Termo de Uso de Imagem e Declaração entre Instituições Coparticipantes. Além disso, os participantes receberam um código para distinguir suas contribuições sem a necessidade de revelar sua identidade, a exemplo dos códigos A1 a A5 atribuídos aos cinco participantes que avaliaram a proximidade da proposta formativa e dos PCE aos ODS.

## **Resultados e discussão**

Antes do desenvolvimento do “Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas: alfabetização comprometida com demandas locais e sua aproximação com ODS”, a pesquisa possibilitou: a coleta de dados relativos a demandas e potencialidades docentes; o levantamento de contribuições de pesquisas correlatas relevantes para a elaboração da proposta formativa; a seleção dos ODS considerados indispensáveis para a formação integral dos estudantes no período de alfabetização e sua inserção nos quatro projetos planejados e desenvolvidos pelos docentes durante sua participação na formação; a análise do potencial do programa de formação para o atendimento das demandas dos participantes; e a análise da proximidade da proposta formativa e dos PCE aos ODS selecionados pelas docentes, entre outras especificidades. Neste artigo, priorizam-se os resultados relativos à proximidade da proposta formativa ao ODS 4 (Educação de qualidade, inclusiva e equitativa) e dos PCE aos ODS selecionados pelas próprias participantes da pesquisa com o auxílio de membros das comunidades interna e externa das escolas de vínculo profissional.

Na seleção dos ODS, as equipes das quatro escolas que participaram da formação optaram por aqueles que mais se aproximavam do foco do PCE proposto

para cada instituição. No Quadro 1, registram-se os títulos de cada PCE, a escola responsável por seu desenvolvimento e os ODS selecionados.

**Quadro 01 - ODS selecionados para o atendimento de cada PCE**

<b>Título do PCE</b>	<b>Escola</b>	<b>ODS selecionados</b>
Cenário Criativo Ecoformador: da revitalização do bosque escolar ao desenvolvimento integral dos estudantes	EEB Nilo Peçanha	ODS 3 – Vida saudável e bem-estar para todos ODS 4 – Educação de qualidade, inclusiva e equitativa ODS 12 – Padrões sustentáveis de consumo e produção ODS 15 – Uso sustentável dos ecossistemas terrestres
Projeto Criativo Ecoformador: o espaço escolar trazendo conhecimentos e benefícios para a saúde dos estudantes com a implantação de uma horta de plantas medicinais	EEB Coronel Cid Gonzaga	ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável ODS 3 – Saúde e bem-estar ODS 12 – Consumo e produção responsável ODS 15 – Vida terrestre
Projeto Criativo Ecoformador Horta Escolar: semeando saúde	EEB Professor Clementino Britto	ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável ODS 3 – Saúde e bem-estar ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis ODS 12 – Consumo e produção responsável ODS15 – Vida terrestre
Projeto Criativo Ecoformador: reciclar para um futuro sustentável	EEB Antonio Gonzaga	ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis ODS 12 – Consumo e produção responsável ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima

Fonte: adaptado de Schaefer (2023).

A opção pelos ODS selecionados pelas docentes para compor os PCE propostos nesta pesquisa justificou-se por eles agregarem especificidades que implicam o compromisso com o bem viver consigo, com os outros e com o meio, ou seja, um planejamento enraizado em uma educação transdisciplinar e ecoformadora, valorizando “[...] um tipo de pensamento que não separa, mas une e busca as relações existentes entre os diversos aspectos da vida [...]” (Petraglia, 2013, p. 18).

Desse modo, os PCE desenvolvidos vão além do compromisso com a apropriação dos conteúdos curriculares ao vinculá-los a demandas atuais das realidades local e global. Nesse processo, procuram potencializar “[...] um referencial de ensino e de aprendizagem baseado na autonomia, na transformação, na

colaboração e na busca do desenvolvimento integral [...]” (Zwierewicz; Torre, 2009, p. 162).

Na última etapa da pesquisa, parte das participantes (definidas como avaliadoras) analisou o produto educacional composto pela proposta formativa e pelos quatro PCE elaborados e desenvolvidos durante a formação, conforme já relatado. O compromisso assumido nessa análise era avaliar a proximidade da proposta formativa ao ODS 4 (Educação de qualidade, inclusiva e equitativa) e a proximidade dos PCE desenvolvidos no decorrer dos encontros a cada um dos ODS selecionados, conforme disponibilizado no Quadro 1, mediante a utilização de um questionário elaborado e validado para atender essa finalidade.

Dentre os resultados, confirmou-se a proximidade da proposta formativa ao ODS 4, mediante o compromisso observado com os aspectos inclusivo, equitativo e de qualidade da educação. Nas análises, a A4 destacou o compromisso da alfabetização com os três aspectos apontados no ODS 4, assegurando que na elaboração dos PCE se “[...] atendessem os interesses e as particularidades dos estudantes de cada escola [...]”, estimulando, também, a sua “[...] articulação com os diferentes componentes curriculares e destes com a realidade global [...]” ao mesmo tempo que mobilizassem reflexões sobre as singularidades das escolas e a escolha de temáticas para os PCE no envolvimento com a realidade local. Nesse processo, a proposta transdisciplinar possibilitou a participação de todos os estudantes e seus familiares numa perspectiva inclusiva, já que foram utilizadas diferentes estratégias e recursos para valorizar a diversidade, estimular o protagonismo e “[...] propiciar a construção do conhecimento considerando as demandas locais” (A2).

Portanto, o acolhimento das diferentes necessidades e a abertura para as discussões, segundo relatos de participantes, favoreceram o fortalecimento de uma educação alfabetizadora inclusiva, equitativa e de qualidade, conforme a defesa das avaliadoras. Esse processo converge com a defesa de Barboza (2016) sobre a necessidade de fortalecer as formações docentes como espaços que oportunizem aos docentes alfabetizadores a reflexão sobre os processos de ensino e de aprendizagem e a criação de possibilidades para superar os desafios encontrados no decorrer dos trabalhos desenvolvidos. São essas possibilidades que, para Zwierewicz e Pantoja (2004), contribuem para uma educação pautada na e para a diversidade, fundamental para superar uma perspectiva paradigmática arraigada à competição e à consequente exclusão dos que não se adaptam a um sistema competitivo e individualista (Zwierewicz et al., 2016).

Na análise individual dos PCE, os participantes observaram a vinculação de cada projeto aos ODS registrados no Quadro 1. Apesar de as avaliadoras terem observado aderência dos PCE a cada um dos ODS selecionados, sistematiza-se, na sequência, um recorte dos resultados referentes aos ODS 2, 3, 4, 11 e 12 como forma de evidenciar a possibilidade de vincular o estudo dos conteúdos curriculares a demandas globais, sem desconsiderar as demandas específicas dos contextos.

- **ODS 2 - Fome zero e agricultura sustentável:** foi vinculado ao “Projeto Criativo Ecoformador: o espaço escolar trazendo conhecimentos e benefícios para a saúde dos estudantes com a implantação de uma horta de plantas medicinais” e ao “Projeto Criativo Ecoformador Horta Escolar: semeando saúde”. As avaliadoras observaram se as atividades previstas e desenvolvidas em ambas as propostas se comprometiam com o estímulo à reflexão sobre segurança alimentar, o incentivo à alimentação saudável e a cultura alimentar pautada na sustentabilidade.

Todos os relatos das avaliadoras foram afirmativos e sugeriram que, ao se oportunizar aos estudantes experiências como cultivo, colheita e consumo de ervas medicinais e hortaliças, vinculando-as a atividades relativas a conteúdos curriculares, colaborou-se para que eles se sentissem parte de um processo de alfabetização pertinente. Isso porque, além da vinculação com demandas globais, os PCE aproximaram o que foi trabalhado de conteúdo curricular com condições concretas dos estudantes, mobilizando uma prática pedagógica contextualizada, o que foi fundamental para estimular hábitos de alimentação saudável e sustentável.

Para tanto, foi fundamental oportunizar aos estudantes o aprofundamento de conhecimento sobre “[...] o processo de criação e manutenção de uma horta, além de estimular o consumo de produtos orgânicos e valorizar os alimentos encontrados em nossa região” (A3). Além disso, os PCE desenvolvidos “[...] conseguiram integrar de forma crítica a temática ao planejamento e execução dos projetos, respeitando as singularidades de cada ambiente escolar que estavam inseridas” (A4).

Os relatos das avaliadoras demonstram o comprometimento dos PCE com uma educação ecoformadora, iniciando suas ações desde a realidade dos estudantes, mas ultrapassando esse ponto de partida. Nesse processo, estimula-se uma educação “[...] a partir da vida e para a vida, utilizando-se de problemáticas reais que priorizem o desenvolvimento de uma consciência de harmonização pessoal, social e planetária” (Zwierewicz, 2011, p. 102).

Além disso, essas iniciativas convergem com a perspectiva de Nóvoa (2022) de que as mudanças reais na educação vêm da profissão docente. Por isso, sua defesa de agrupar o lugar da formação no da profissão (Nóvoa, 2019).

- **ODS 3 - Saúde e bem-estar**: foi vinculado ao PCE “Cenário Criativo Ecoformador: da revitalização do bosque escolar ao desenvolvimento integral dos estudantes”, ao “Projeto Criativo Ecoformador: o espaço escolar trazendo conhecimentos e benefícios para a saúde dos estudantes com a implantação de uma horta de plantas medicinais” e ao “Projeto Criativo Ecoformador Horta Escolar: semeando saúde”. As avaliadoras observaram se as iniciativas impulsionaram práticas que contribuíram para potencializar condições que colaboram com a qualidade da saúde em seus múltiplos aspectos (social, mental e físico) e sensibilizar a mudança de comportamento para a prevenção de doenças.

A aderência dos três PCE ao ODS 3 foi confirmada pelas avaliadoras, sendo que suas respostas foram acompanhadas por justificativas e exemplos que confirmam seus posicionamentos. i) *“Quando os projetos levaram em consideração as singularidades do âmbito escolar dentro das condições de cada local, automaticamente estavam contribuindo para a qualidade da saúde dos atores envolvidos na ação e indiretamente em toda a comunidade escolar”* (A4); ii) *“O contato com a natureza, o cultivo de plantas medicinais e hortaliças contribuem de maneira significativa para que os estudantes conheçam a importância em adotar e valorizar ações sustentáveis que fazem bem para a saúde do planeta e dos seres humanos”* (A2).

Além disso, destacaram que, mediante experiências de plantio dos alimentos e do contato com diferentes plantas, despertou-se nos estudantes a possibilidade de ter um espaço de cultivo em suas casas, gerando o interesse pela alimentação saudável e pela sustentabilidade em toda a família. Nesse processo, os PCE desenvolvidos proporcionaram ações e reflexões *“[...] referentes aos cuidados com o meio que estamos inseridos, que refletem diretamente com o autocuidado e o pensamento coletivo”* (A3).

Em conformidade com os destaques das avaliadoras, Sant’Ana, Cunha e Suanno (2016, p. 25) preconizam que a educação contemporânea deve priorizar *“[...] a construção subjetiva de valores e atitudes sustentáveis, voltados para o equilíbrio da vida em sua plenitude e planetariedade [...]”*, e que essas práticas pedagógicas ecoformadoras propiciam aos estudantes reflexões sobre o *“[...] cuidado da natureza, vendo-a não mais a partir da ótica depredadora e capitalista ocidental, e sim desde a consciência e emoção de pertença interdependente homem-natureza”*.

Para tanto, reitera-se a relevância da interdisciplinaridade no planejamento, por vincular aquilo que Nicolescu (2018) indica estar entre as disciplinas, além e através delas. Da mesma forma, evidencia-se a importância da ecoformação quando as

práticas pedagógicas colaboram para melhorar as relações intra e interpessoais enquanto os estudantes se relacionam com o meio ambiente, como previsto por Silva (2008) ao discutir o conceito.

**- ODS 4 - Educação de qualidade, inclusiva e equitativa:** foi vinculado ao PCE “Cenário Criativo Ecoformador: da revitalização do bosque escolar ao desenvolvimento integral dos estudantes”. As avaliadoras verificaram se as ações nele previstas incentivaram práticas de alfabetização inclusivas e comprometidas com os estudantes em seus contextos de inserção local.

Apesar de este ODS ter sido uma opção de um dos quatro PCE, as avaliadoras observaram seu vínculo com os quatro projetos planejados e implementados durante o desenvolvimento do “Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas: alfabetização comprometida com demandas locais e sua aproximação com ODS”. Conforme o A1, observou-se “[...] *que todos os PCE incentivaram práticas de alfabetização inclusivas e comprometidas com os estudantes, em todas as etapas de desenvolvimento dos projetos.*” Da mesma forma, a A2 registrou que “*As ações contidas nos PCE contribuíram nitidamente para o incentivo de práticas inovadoras numa perspectiva de escola inclusiva pensada para e na diversidade [...]*”, valorizando os “[...] *conhecimentos prévios dos estudantes, estabelecendo relações entre os conhecimentos científicos e sua participação no meio social*”.

Também foi destacado pelas avaliadoras que, devido à metodologia dos PCE, os estudantes assumem uma posição de protagonismo nos processos de ensino e de aprendizagem, pois são estimulados, em colaboração com os docentes e outras pessoas que participam do projeto, a analisar, planejar, criar, propor e resolver problemas reais, o que colabora para a autoestima e a autoconfiança. Nesse sentido, essa metodologia possibilitou um ensino “[...] ancorado na vida, estimulando que os docentes e estudantes possam ir ‘além da reprodução’ de conhecimentos e ‘além da análise crítica da realidade’ [...]” (Zwierewicz, 2013, p. 166).

Destaca-se, ainda, o estímulo da metodologia a práticas de alfabetização inclusivas e comprometidas com os estudantes em seus contextos, pois os projetos oportunizaram “[...] *a aproximação de docentes com a realidade em que atuam, tornando o ensino mais pertinente e significativo também para os estudantes*” (A5), considerando, assim, “[...] *as singularidades de cada comunidade*” (A4).

Assim, entende-se que os PCE contribuíram para concretizar uma educação para a sustentabilidade que contempla os ODS no contexto escolar e para qualificar os processos de ensino e de aprendizagem no período da alfabetização, com o envolvimento de toda a comunidade escolar dos contextos da pesquisa.

- **ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis**: foi vinculado ao “Projeto Criativo Ecoformador Horta Escolar: semeando saúde” e ao “Projeto Criativo Ecoformador: reciclar para um futuro sustentável”. As avaliadoras analisaram se sua efetivação estimulou os estudantes a refletir sobre a importância do seu papel no desenvolvimento sustentável em sua comunidade e cidade.

Todas as avaliadoras responderam de maneira afirmativa, indicando, ainda, o vínculo do ODS aos outros projetos. A A1 citou como exemplo o PCE “*Cenário Criativo Ecoformador: da revitalização do bosque escolar ao desenvolvimento integral dos estudantes*”, destacando a relevância de suas ações, pois abrangem “[...] múltiplos aspectos que envolvem não só o desenvolvimento sustentável, mas também aspectos relevantes na promoção de saúde e qualidade de vida para a comunidade em torno da escola envolvida”.

Para a A4, o ODS 11 se efetivou nas ações desenvolvidas nos PCE, ao considerar que “[...] os estudantes foram participantes ativos desde o planejamento até a execução dos projetos [...]”, estimulando o senso crítico e a compreensão de que “[...] somos responsáveis pelas nossas ações e que elas têm consequências boas ou ruins no futuro”.

Em sua justificativa, a A2 complementa que, “Ao envolver as famílias nos Projetos Criativos Ecoformadores, os estudantes passam a ter ciência de como suas ações impactam a sociedade [...]”. Da mesma forma, destacou o quanto a metodologia “[...] desenvolve neles o sentimento de pertencimento”.

Relatos como esses coadunam com a assertiva de Morin (2015a, p. 157) de que “O ensino deve contribuir não apenas para uma tomada de consciência de nossa Terra-Pátria, mas também permitir que essa consciência se traduza em uma vontade de realizar a cidadania terrena”. E essa vontade se manifesta a partir do sentimento de pertencimento das pessoas aos contextos em que vivem e convivem e, também, do entendimento de que as ações de cada um são fundamentais para o presente e o futuro das pessoas e do ambiente.

Ao compreender os impactos das ações locais no âmbito global e o valor do compromisso assumido atualmente com a realidade futura, estimula-se um pensar complexo. Portanto, colabora-se para romper com um pensamento que separa o que está ligado e unifica o que é diverso, conforme defende Morin (2015b).

- **ODS 12 - consumo e produção responsáveis**: foi vinculado aos quatro PCE planejados e implementados durante a formação. As avaliadoras analisaram suas contribuições para que os estudantes incorporassem hábitos de consumo consciente,

refletindo sobre os impactos de seus hábitos de consumo para a sustentabilidade do planeta.

A conclusão das avaliadoras confirmou a contribuição. Como exemplos, registraram: o estímulo à criatividade dos estudantes para o reaproveitamento de embalagens e de alimentos, destacando o reaproveitamento de cascas de ovos como sementeiras para o plantio orgânico; a utilização de materiais recicláveis para a construção de hortas e a confecção de brinquedos; e a realização da coleta seletiva de resíduos produzidos pelos próprios estudantes, a fim de perceberem com mais atenção a quantidade de lixo produzido.

Para a A1, as atividades desenvolvidas ao longo dos PCE trabalharam com os estudantes “[...] a importância dos hábitos de consumo consciente, trazendo também alternativas sustentáveis de uso e reuso de diversos materiais orgânicos ou não [...]”. Em complementariedade, a A4 ressaltou que as ações desenvolvidas nos PCE estimularam os estudantes a “[...] refletirem que os hábitos de consumo conscientes precisam ser adquiridos pelas gerações atuais, pois, além de contribuírem para a nossa saúde, também preservamos o meio ambiente, com práticas sustentáveis e menos consumistas”.

Ao dinamizar reflexões sobre hábitos de consumo e produção responsáveis por meio de iniciativas convergentes com as possibilidades de cada contexto, os PCE possibilitaram uma formação que atendesse demandas consideradas necessárias para o desenvolvimento sustentável de todo o planeta. Isso ocorre porque, com ações voltadas a atender demandas locais, contribui-se, mesmo que em pequena escala, para o atendimento das urgências globais indicadas pelos ODS, pois se entende que: “Para possibilitar essas mudanças e vencer esses desafios nos âmbitos local, nacional, regional e global, precisamos de novas competências, habilidades, valores e atitudes que assegurem sociedades mais sustentáveis [...]” (UNESCO, 2020, pp. 5-6). Para tanto, a escola é um espaço fundamental para esse processo, já que, “[...] sob um ponto de vista mais abrangente, está diretamente ligada à sua comunidade, o que aumenta sua importância e, conseqüentemente, sua responsabilidade, pois os conhecimentos ali produzidos irão para além de seus muros, influenciando todo o seu entorno” (UNESCO, 2020, pp. 5-6).

Com a confirmação da possibilidade de vincular o estudo dos conteúdos curriculares aos ODS, constata-se que a metodologia dos PCE aproxima a prática pedagógica de demandas de cada contexto. Nesse processo, o protagonismo dos estudantes em sintonia com o compromisso docente com a metamorfose da prática

pedagógica constitui a condição para mudanças no planejamento de ensino e nas ações implementadas a partir dele.

Para tanto, reitera-se a relevância da interface entre formação e atuação docente. É essa formação que, para Nóvoa (2019), possibilita a metamorfose da prática pedagógica, pois é no envolvimento do contexto de atuação docente que se favorece a reflexão conjunta e o desenvolvimento de trabalhos coletivos.

### **Considerações finais**

Transitar de formações docentes descontextualizadas e planetariamente desconectadas para iniciativas transdisciplinares e ecoformadoras é um desafio tanto quanto é uma possibilidade para vincular o estudo de conteúdos curriculares a demandas locais (contexto) e a demandas globais, como as observadas nos ODS e em suas metas. Ao considerar essa possibilidade, a presente pesquisa possibilitou uma formação docente comprometida com a metamorfose da prática pedagógica.

Para tanto, optou-se por um programa de formação consolidado, mas ajustado às demandas e às potencialidades dos participantes da nova edição. Além disso, utilizou-se uma metodologia de ensino que favorecesse o trabalho colaborativo e a valorização do protagonismo no planejamento de ensino e em ações que possibilitam vincular os conteúdos curriculares a demandas dos contextos de inserção dos estudantes e a emergências globais.

Na dinamização da proposta formativa, o planejamento pertinente foi mobilizado por uma perspectiva transdisciplinar, favorecendo o desenvolvimento de projetos que consideraram o previsto nos componentes curriculares, mas também o que está entre eles, além e através deles. Portanto, o conteúdo curricular a aquilo que tem sentido localmente e aquilo que afeta a população mundial.

Ao valorizar o protagonismo desde uma perspectiva colaborativa, a formação e os PCE planejados e implementados motivaram, durante seu desenvolvimento, práticas pedagógicas ecoformadoras. Isso pode ser observado no estímulo a reflexões sobre a responsabilidade diante das atitudes individuais e/ou coletivas, e sobre suas consequências para o meio ambiente, e na valorização de uma escola inclusiva.

Para tanto, a formação foi pautada na dialogicidade, na visão hologramática e na ênfase recursiva. A dialogicidade possibilita a interação de diferentes ideias, a visão hologramática estimula a adesão da formação a demandas locais e globais e a

recursividade possibilita que das ações geradas surjam novas possibilidades, valorizando processos de ensino e de aprendizagem autoconstitutivos, auto-organizadores e autoprodutores. Por isso, ao propor a intervenção, esta pesquisa priorizou uma perspectiva de formação-ação espiralada, arraigada à valorização da escuta e ao trabalho colaborativo e comprometida tanto com as demandas dos estudantes e de seus contextos de inserção, quanto com emergências planetárias.

Especificamente em relação ao planejamento de projetos com vínculo aos ODS, a formação comprovou ser uma possibilidade que se potencializa quando os docentes trabalham colaborativamente e quando a formação estimula que o planejamento considere a realidade de cada escola, sem desconsiderar o que acontece para além de seus muros. Esse processo fortalece o conhecimento pertinente ao situar os conteúdos curriculares contextualmente para que tenham sentido e, ao mesmo tempo, ao estimular a compreensão dos problemas globais, observando neles a interferência local.

Portanto, esse trabalho apresenta-se como uma via para a articulação teórico-prática indispensável para processos de alfabetização que superam perspectivas educacionais transmissivas e reprodutivistas. Nesse processo, reitera-se a relevância de estabelecer vínculos entre a formação e a atuação docente e de utilizar uma metodologia que favoreça a interdependência entre os componentes curriculares e desses com a realidade.

## **Agradecimentos**

Ao Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina no âmbito do UNIEDU, pela concessão do financiamento para cursar o Mestrado e desenvolver a pesquisa de vínculo deste artigo: “Da formação continuada a práticas transdisciplinares e ecoformadoras na alfabetização: experiências comprometidas com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”.

## **Referências**

- Aguiar, C. R., & Hobold, M. de S. (2015). Formação continuada dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e sua implicação para o trabalho docente. *Práxis Educacional*, 11(18), 219–235.
- André, M., & Martins, F. de P. (2020). Reflexões sobre a formação de professores: Um diálogo com Marli André. *Revista Devir Educação*, 4(1), 188–198. <https://doi.org/10.30905/ded.v4i1.241>
- Barboza, R. J. (2016). A alfabetização sob o ponto de vista histórico e metodológico. *Colloquium Humanarum*, 13(Esp.), 14–21.

- Behrens, M. A. (2007). O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. *Educação*, 30(63), 439–455. Disponível em:  
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/2742>
- Berg, J., et al. (2020). Pandemia 2020 e educação. *Revista Brasileira de Educação Ambiental - RevBEA*, 15(4), 470–487.  
<https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10855>
- Cagliari, L. C. (2009). *Alfabetização e linguística*. Scipione.
- Gatti, B. A., Barreto, E. S., & André, M. E. D. A. de A. (2011). *Políticas docentes no Brasil: Um estado da arte*. UNESCO.
- Minayo, M. C. de S. (2010). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (29ª ed.). Vozes.
- Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (C. E. F. da Silva & J. Sawaya, Trad., 2ª ed. rev.). Cortez/Unesco.
- Morin, E. (2015a). *Ensinar a viver: Manifesto para mudar a educação* (E. de A. Carvalho & M. P. Bosco, Trad.). Sulina.
- Morin, E. (2015b). *Introdução ao pensamento complexo* (5ª ed.). Sulina.
- Morin, E. (2019). *Ciência com consciência* (18ª ed., M. D. Alexandre & M. A. S. Sória, Trad.). Bertrand Brasil.
- Morin, E., & Delgado, C. J. (2017). *Reinventar la educación: Abrir caminos a la metamorfoses de la humanidad*. Editorial UV.
- Nicolescu, B. (2018). *O manifesto da transdisciplinaridade* (L. P. de Souza, Trad., 3ª ed.). Triom.
- Nóvoa, A. (2019). Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *Educação & Realidade*, 44(3), e84910, 1–15. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/pdf/edreal/v44n3/2175-6236-edreal-44-03-e84910.pdf>
- Nóvoa, A. (2022). Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. In A. Nóvoa & Y. Alvim (Orgs.), *Escolas e professores: Proteger, transformar, realizar* (pp. 55–74). Sec/Lat.
- Petraglia, I. (2013). *Pensamento complexo e educação*. Editora Livraria da Física.
- Pinho, M. J. de, Queiroz, M. C. da C., & Santos, J. S. dos. (2021). Implicações do paradigma emergente na formação continuada dos(as) professores(as) da rede municipal de Palmas – TO em tempos de pandemia. *Revista Educar Mais*, 5(1), 157–166. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2121>
- Sá, R. A. (2019). Contribuições teórico-metodológicas do pensamento complexo para a construção de uma pedagogia complexa. In R. A. Sá & M. A. Behrens (Orgs.), *Teoria da complexidade: Contribuições epistemológicas para uma pedagogia complexa* (pp. 17–64). Appris.
- Sant’Ana, J. V. B. de, Cunha, R. C. A. da, & Suanno, J. H. (2016). Ecoformação e ecopedagogia no contexto do pensar complexo e transdisciplinar: Caminhos e questões para a sustentabilidade. In *Semana de Integração*, 5., Anais [...]. UEG. Disponível em:  
<https://www.anais.ueg.br/index.php/semintegracao/article/view/6105>
- Schaefer, J. L. (2023). *Da formação continuada a práticas transdisciplinares e ecoformadoras na alfabetização: Experiências comprometidas com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (Dissertação de Mestrado). Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.
- Silva, A. T. R. (2008). Ecoformação: Reflexões para uma pedagogia ambiental, a partir de Rousseau, Morin e Pineau. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 18, 95–104.  
<https://doi.org/10.5380/dma.v18i0.13428>
- Souza, K. P. de Q., Ertzogue, M. H., & Zwierewicz, M. (2020). Ecoformação: Entre dilemas e desafios, um olhar transformador para o século XXI. *Humanidades e*

- Inovação*, 7(4). Disponível em:  
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1707>
- Suchara, S. C. B. (2023). *Competências transcomplexas na formação continuada de docentes dos anos finais do Ensino Fundamental* (Dissertação de Mestrado). Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.
- Thiollent, M. (2000). *Metodologia da pesquisa-ação*. Cortez.
- Torre, S. de la, & Zwierewicz, M. (2009). Projetos criativos ecoformadores. In M. Zwierewicz & S. de la Torre (Orgs.), *Uma escola para o século XXI: Escolas criativas e resiliência na educação* (pp. 153–176). Insular.
- UNESCO. (2020). *Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: ODS 15, vida terrestre*. UNESCO.
- Zanol, A. G., & Zwierewicz, M. (2021). Programa e formação-ação em escolas criativas: Da valorização do contexto ao compromisso planetário. *Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)*, 8, 1–28. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/907>
- Zwierewicz, M. et al. (2016). Escolas criativas: Experiências transformadoras potencializadas na interação do Ensino Superior com a Educação Básica. *Polyphonia*, 27(1). Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/42320>
- Zwierewicz, M. et al. (2017). Pedagogia ecossistêmica, transdisciplinaridade e ecoformação na gestão da Educação Básica: Uma iniciativa da Secretaria de Educação de Paulo Lopes. In *Seminário da Rede Internacional de Escolas Criativas – Educação Transdisciplinar: Emergem Escolas Criativas e Transformadoras*, 3., Anais [...]. Universidade Federal do Tocantins.
- Zwierewicz, M. (2011). Formação docente transdisciplinar na metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores – PCE. In S. de la Torre, M. Zwierewicz, & E. C. Furlanetto (Orgs.), *Formação docente e pesquisa transdisciplinar: Criar e inovar com outra consciência* (pp. 141–158). Nova Letra.
- Zwierewicz, M. (2023a). Programa de formação-ação em escolas criativas: Inclusão digital, tecnologias assistivas e sustentabilidade no desenvolvimento de Projetos Criativos Ecoformadores na Educação Básica. UNIARP. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/741254>
- Zwierewicz, M. (2023b). Programa de formação-ação em escolas criativas: Matizes da pedagogia ecossistêmica na formação de docentes da Educação Básica. In M. G. Dittrich et al. (Orgs.), *Políticas públicas na contemporaneidade: Olhares cartográficos temáticos* (pp. 217–231). Univali.
- Zwierewicz, M. (2013). Projetos criativos ecoformadores – PCE: Inovação metodológica e estímulo à transdisciplinaridade no Ensino Superior. In M. Zwierewicz (Org.), *Criatividade e inovação no Ensino Superior: Experiências latino-americanas em foco* (pp. 163–186). Nova Letra.
- Zwierewicz, M., & Pantoja, A. (2004). Diversidad e identidad en ambientes virtuales de aprendizaje. In *Congreso Nacional y Iberoamericano de Pedagogía, XIII e II*, Anais [...]. Sociedade Espanhola de Pedagogia.
- Zwierewicz, M., & Torre, S. de la (Orgs.). (2009). *Uma escola para o século XXI: Escolas criativas e resiliência na educação*. Insular.

**ABSTRACT:**

This study systematizes part of the results of a research-action with an emphasis on qualitative approach, conducted for the purpose of developing a transdisciplinary eco-formative proposal with literacy teachers from schools in the city of Porto União, state of Santa Catarina, by analyzing their potential to meet local demands and convergence towards the Sustainable Development Goals (SDG). Among the results, the research reiterates how important is the interface between teacher training and teaching profession in order to achieve a metamorphosis of the pedagogical practice and the potential of ECP methodology to bring curricular contents closer to local and global demands.

**KEYWORDS:** Basic Education; Teacher Training; Transdisciplinarity; Eco-formation; Sustainable Development Goals.

**RESUMEN:**

Este estudio sistematiza parte de los resultados de una investigación-acción con énfasis en un enfoque cualitativo, realizada con el objetivo de desarrollar una propuesta de formación transdisciplinaria y eco-formativa con alfabetizadores de escuelas de Porto União, Santa Catarina, analizando su potencial para la atención a las demandas locales y su enfoque hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre los resultados, la investigación reitera la relevancia de la interfaz entre la formación y la profesión docente para la metamorfosis de la práctica pedagógica y el potencial de la metodología PCE para acercar los contenidos curriculares a las demandas locales y globales.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Básica; Formación docente; Transdisciplinaridad; Eco-formación; Objetivos de Desarrollo Sostenible.