

**UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA - PPGEB**

**A FANTÁSTICA VIAGEM PELO MUNDO DOS JOGOS:  
PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR PARA O CURSO DE MAGISTÉRIO**



**PRODUTO EDUCACIONAL**

**REGIANE SEPANHAKI DE MORAIS  
MARLENE ZWIEREWICZ**

**Linha de Pesquisa  
Cultura, ensino, saúde e formação docente**

**Grupo de Pesquisa  
Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade – GCET**

**CAÇADOR  
2023**



**UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE - UNIARP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA - PPGEB**

**A FANTÁSTICA VIAGEM PELO MUNDO DOS JOGOS:  
PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR PARA O CURSO DE  
MAGISTÉRIO**

**PRODUTO EDUCACIONAL**

**REGIANE SEPANHAKI DE MORAIS  
Mestranda**

**MARLENE ZWIEREWICZ  
Orientadora**

**Linha de Pesquisa  
Cultura, ensino, saúde e formação docente**

**Grupo de Pesquisa  
Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade – GCET**

**Caçador  
2023**



**UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA - PPGEB**

**A FANTÁSTICA VIAGEM PELO MUNDO DOS JOGOS:  
PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR PARA O CURSO DE MAGISTÉRIO**

**PRODUTO EDUCACIONAL  
PROVENIENTE DA DISSERTAÇÃO INTITULADA  
“FORMAÇÃO TRANSDISCIPLINAR PARA ESTUDANTES DO MAGISTÉRIO  
COM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ECOFORMADORAS QUE VINCULAM  
JOGOS AOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL”  
DEFENDIDA EM 18/12/2023 NO PPGEB/UNIARP.**

**Objetivo do Produto Educacional**

Este produto educacional tem como propósito apresentar uma proposta de formação destinada ao Curso do Magistério, utilizando a metodologia do Projeto Criativo Ecoformador – PCE vinculada ao uso de jogos. Seu objetivo principal é estabelecer uma conexão entre os conteúdos curriculares e as demandas presentes nas realidades local e global. O produto foi desenvolvido em colaboração com estudantes do Curso de Magistério da Escola de Educação Básica Professor Balduino Cardoso, localizada no município de Porto União, estado de Santa Catarina.

**Grupo de Pesquisa**

**Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade – GCET**

O GCET tem na qualificação da formação docente (inicial e continuada) e na prática profissional seu objetivo de reflexão, análise e transformação. Para tanto, prioriza a cultura pedagógica, constituída pelo conjunto de crenças, habilidades, teorias, atitudes, normas, valores, ideologias, demandas e práticas presentes no contexto da escola, visando a sua compreensão e o delineamento de ações que gerem sua transformação. Nesse contexto, identifica conhecimentos e iniciativas pertinentes aos processos pedagógicos, bem como formas pelas quais os saberes são gerados e transformados nos processos de ensino e de aprendizagem na esfera da Educação Básica.

**REGIANE SEPANHAKI DE MORAIS  
Mestranda**

**MARLENE ZWIEREWICZ  
Orientadora**



## CARTA AO LEITOR

Este produto educacional é resultado do interesse primordial da primeira autora em explorar o uso de jogos como condição fulcral para vincular os conteúdos curriculares previstos em componentes curriculares do Curso do Magistério a demandas das realidades local e global. Esse interesse foi acompanhado pela descoberta e apreciação dos Projetos Criativos Ecoformadores (PCE), uma metodologia do ensino que possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas e planetariamente conectadas.

O desenvolvimento do Projeto Criativo Ecoformador “A Fantástica Viagem pelo Mundo dos Jogos” teve sua origem em demandas específicas relacionadas à formação de estudantes matriculados no curso de Magistério da Escola de Educação Básica Professor Balduino Cardoso. Esta instituição, caracterizada por sua longa trajetória de mais de um século, desempenha um papel crucial no contexto educacional da região do planalto norte catarinense.

A proposta de formação que incorpora a utilização de jogos relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) evidencia a notável adaptabilidade da metodologia dos PCE. Esta versatilidade possibilita a aplicação dos PCE em uma ampla variedade de contextos temáticos, uma vez que sua intencionalidade e estrutura são ajustáveis para atender as necessidades específicas de diferentes realidades.

Espera-se que a proposta, delineada na dissertação “Formação transdisciplinar para estudantes do Magistério com práticas pedagógicas ecoformadoras que vinculam jogos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, proporcione uma compreensão elucidativa de uma perspectiva formativa que se caracteriza pela abordagem transdisciplinar e ecoformadora e possa servir como forma de colaborar com futuras iniciativas de formação. Para tanto, ressalta-se a necessidade de personalização e adaptação dessa proposta às distintas realidades educacionais, considerando as particularidades inerentes a diferentes contextos educacionais. Destaca-se, particularmente, a pertinência dessa abordagem diante das demandas globais que têm se ampliado atualmente, especialmente as resultantes de ações que para Morin (2015a) se vinculam ao desregramento ecológico, à exploração sem limites dos recursos naturais, à busca desumanizante do lucro, à exclusão e à ampliação das desigualdades sociais.



## AUTORIA DO PRODUTO EDUCACIONAL

### Regiane Sepanhaki de Morais

Mestranda do Curso de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação Básica (PPGEB) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP 2022-2024). Especialização em Língua Inglesa pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória (UNESPAR – 2002). Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER – 2018) e graduada em Letras – Português/Inglês pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - PR (UNESPAR – 1999). Docente Estatutária da rede pública estadual de Santa Catarina desde o ano de 2002. Membro do Grupo de Pesquisa em Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade. Com experiência em educação, prioriza pesquisas relacionadas à prática pedagógica e metodologias inovadoras.



### Marlene Zwierewicz

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e Doutora em Educação pela Universidade de Jaén - UJA - Espanha. Mestre em Educação pela Universidade do Contestado - UnC. Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Básica - PPGEB/UNIARP. Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade - GCET. Membro colaboradora do Grupo de Investigación y Desarrollo Educativo de la Orientación - IDEO da Universidad de Jaén - UJA, Espanha. Coordenadora, juntamente com Saturnino de la Torre, da Rede Internacional de Escolas Criativas - RIEC. Responsável com Saturnino de la Torre (Universidade de Barcelona - UB) pela criação da metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores – PCE.



## ***A Magia do Magistério na Educação Transdisciplinar e Ecoformadora***

*Na oficina da mente, onde ideias se entrelaçam,  
estudantes do persistente Curso de Magistério  
se entregam à magia da criação.*

*Com mãos habilidosas, transformam a matéria descartada  
em jogos que ecoam a sustentabilidade.*

*A sucata é o meio, a imaginação é o guia,  
cada pedaço de papel, cada garrafa vazia, ganha nova vida  
nas mãos desses artistas do saber.*

*São jogos de sonhos, mancalas e tabuleiros,  
peças que ressoam o eco da responsabilidade ambiental,  
e regras que desafiam a mente a desvendar enigmas.*

*No calor das aulas, no silêncio das bibliotecas,  
eles tanto modelam jogos  
como ressignificam mentes e corações.*

*Através da transdisciplinaridade, ensinam que o aprendizado  
é como uma jornada infinita onde todas as peças se encaixam,  
e o conhecimento é o melhor itinerário.*

*E assim, o eco da transformação se espalha como uma brisa suave,  
tocando não apenas o presente, mas também o futuro.*

*Nas mãos desses dedicados educadores em formação,*

*Os jogos não são apenas diversão,  
são pontes para um amanhã mais sustentável e consciente.*

*E assim vamos seguindo,*

*Aprendizado e diversão em sintonia,*

*No Curso de Magistério, um futuro proposto no presente.*

*Regiane Sepanhaki de Morais*



# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DO PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	<b>8</b>
1.1 Valorização do pensamento complexo, da transdisciplinaridade e da ecoformação .....	9
1.2 Ênfase na metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores .....	10
1.3 Formação vinculada ao contexto e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável .....	12
1.4 Utilização de jogos como condição religadora de um PCE .....	14
<b>2 O PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR ‘A FANTÁSTICA VIAGEM PELO MUNDO DOS JOGOS’</b> .....	<b>16</b>
2.1 PENSAMENTO ORGANIZADOR .....	17
2.2 EPÍTOME .....	19
2.3 LEGITIMAÇÃO TEÓRICA .....	21
2.4 LEGITIMAÇÃO PRÁTICA .....	24
2.5 METAS .....	37
2.6 PERGUNTAS GERADORAS .....	38
2.7 EIXOS NORTEADORES .....	39
2.7.1 Objetivo geral .....	39
2.7.2 Objetivos específicos .....	39
2.7.3 Conteúdos curriculares .....	42
2.8 ITINERÁRIOS .....	43
2.9 COORDENADAS TEMPORAIS .....	44
2.10 AVALIAÇÃO EMERGENTE .....	44
2.11 POLINIZAÇÃO .....	44
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>47</b>



## APRESENTAÇÃO

É de significativa importância conceber a educação sob uma perspectiva mais dinâmica, reconhecendo que a abordagem tradicional não é suficiente para atender às crescentes demandas do cenário educacional contemporâneo e das exigências sociais e emergências ambientais presentes e futuras. Neste contexto, faz-se necessário um profundo processo de reavaliação e reformulação dos métodos e estratégias educacionais existentes para que se adequem às complexidades e aos desafios emergentes específicos do campo da educação e relativas ao cenário global.

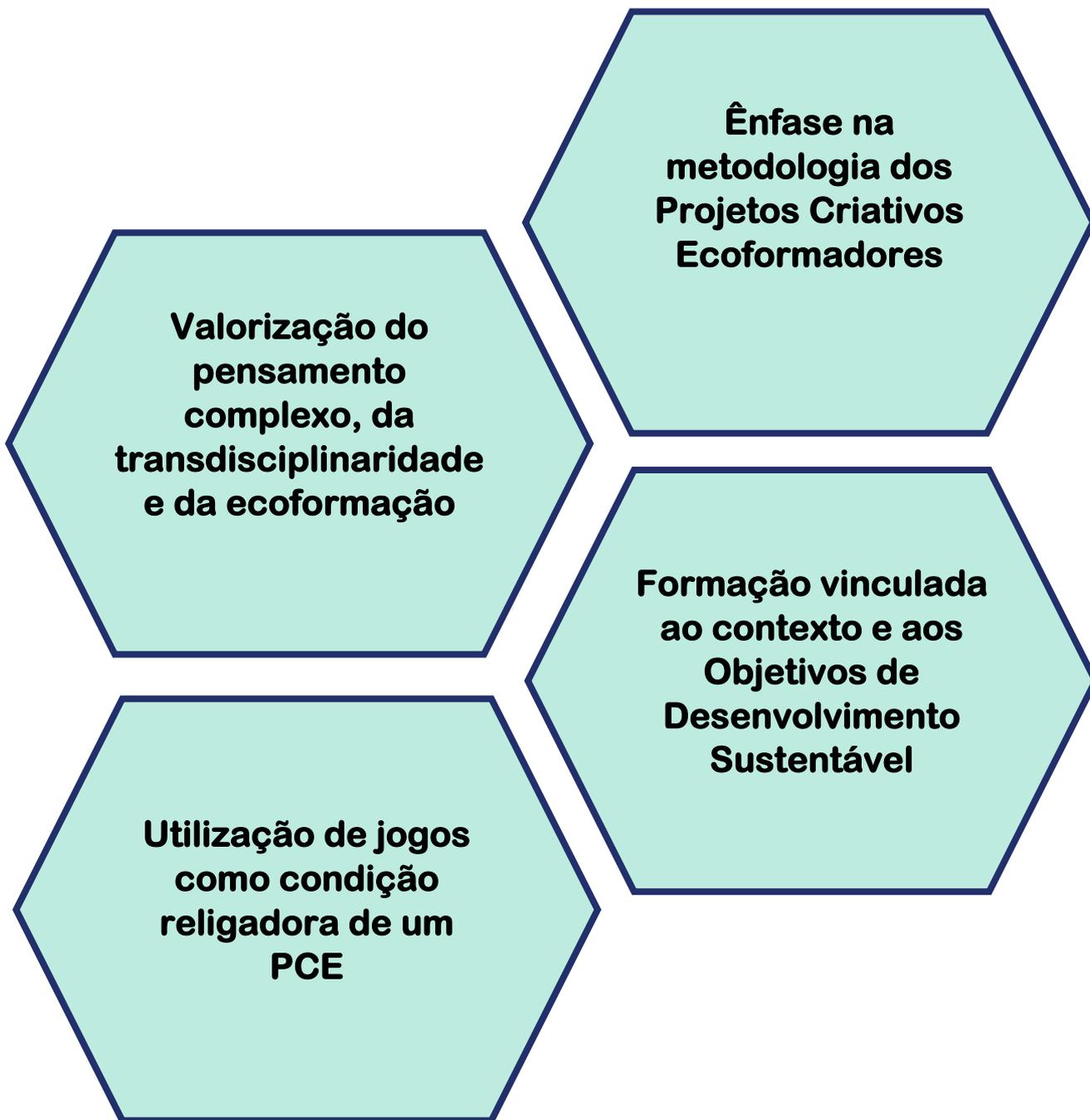
O produto educacional ‘A Fantástica Viagem pelo Mundo dos Jogos: Projeto Criativo Ecoformador para o Curso de Magistério’ é proveniente da dissertação de mestrado “Formação transdisciplinar para estudantes do Magistério com práticas pedagógicas ecoformadoras que vinculam jogos aos objetivos de desenvolvimento sustentável”, pesquisa desenvolvida junto ao Mestrado Profissional em Educação Básica – PPGEB da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, na Linha de Pesquisa Cultura, Ensino, Saúde e Formação Docente e ao Grupo de Pesquisa Complexidade, Ecoformação e Transdisciplinaridade (GCET).

Além de apresentar o PCE implementado no segundo semestre do ano letivo de 2022, este produto educacional discorre sobre os princípios pedagógicos implicados na elaboração e desenvolvimento da proposta. Estes princípios pedagógicos, quando harmonizados e internalizados, têm o potencial de servir como alicerces para orientar a formulação de estratégias educacionais que se destacam pela sua natureza proativa e pelo compromisso com questões educacionais, culturais, sociais e ambientais.

Espera-se que a abordagem delineada no presente produto educacional sirva de estímulo para inspirar outras iniciativas entre educadores que almejam uma educação mais dinâmica, contextualizada e planetariamente conectada. Além disso, almeja-se que a disseminação de práticas pedagógicas transdisciplinares e ecoformadoras se torne uma tendência amplamente aceita em um cenário educacional próximo, refletindo um compromisso coletivo com a promoção de uma educação comprometida com questões sociais e ambientais.



# 1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DO PRODUTO EDUCACIONAL



São quatro os princípios pedagógicos que orientaram a elaboração deste produto educacional: valorização do pensamento complexo, da transdisciplinaridade e da ecoformação; ênfase na metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores; formação vinculada ao contexto e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a utilização de jogos como condição religadora de um PCE. Todos brevemente contextualizados na sequência, os princípios pedagógicos articulam teoria e prática, buscando priorizar uma formação comprometida com a vinculação dos conteúdos curriculares a demandas locais e globais.

### **1.1 Valorização do pensamento complexo, da transdisciplinaridade e da ecoformação**

O pensamento complexo integra um dos princípios pedagógicos deste produto educacional por caracterizar um pensamento diferenciado, preocupado com questões contextuais e globais. Morin (2011, p. 36) argumenta que “[...] quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo [...] há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si [...]”. Nesse sentido, defende que “[...] é preciso efetivamente recompor o todo para conhecer as partes” (MORIN, 2011, p.37).

Morin (2011) defende o conhecimento como um todo e questiona a fragmentação dos saberes. Nesse sentido, a educação precisa promover junto à apropriação dos conteúdos curriculares, a compreensão da relação entre as partes e o todo, pois, mais importante que a quantidade de informações, é a ligação entre as disciplinas e dessas à realidade.

Nesse entrelaçamento é que a transdisciplinaridade ganha sentido, pois para Nicolescu (2018, p. 53) ela “[...] diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina [...]”. É uma forma de transcender ao espaço limitado das disciplinas para a produção de conhecimento que transcende o ser humano e a realidade em múltiplas dimensões. Não é apenas a articulação entre as disciplinas, mas a contextualização local e a conexão global do conhecimento.



A ecoformação colabora para que essa articulação contribua com a melhora das relações intra e interpessoais e com o compromisso com o meio ambiente por se constituir em uma “[...] maneira sintética, integradora e sustentável de entender a ação formativa, sempre em relação com o sujeito, a sociedade e a natureza” (Torre, 2009, p. 24). Ela apresenta-se vinculada ao paradigma ecossistêmico, promovendo novas perspectivas em relação às práticas educativas e seu compromisso com o futuro desta e das próximas gerações.

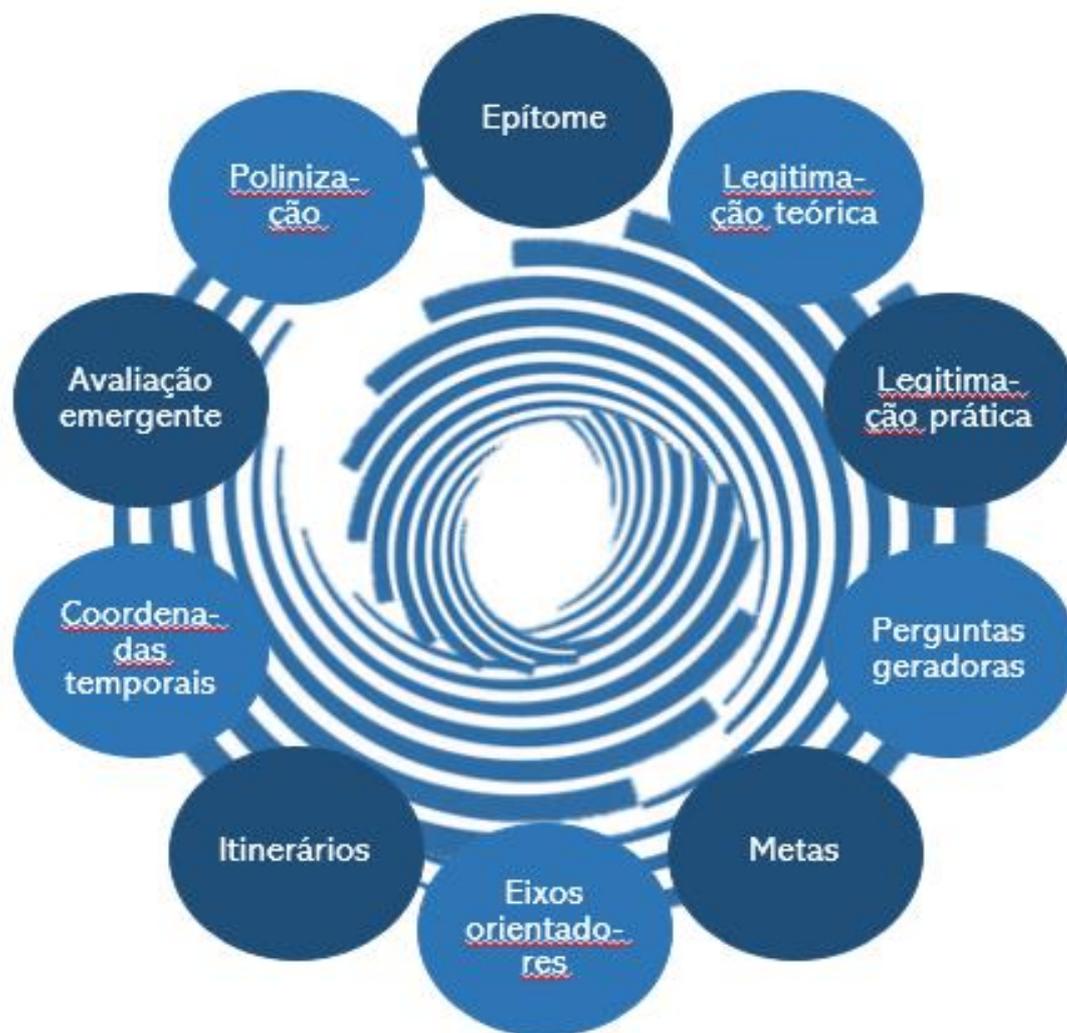
Nessa perspectiva, Mallart e Mallart-Solaz (2022, p. 88) complementam que a ecoformação visa promover “[...] uma educação para o desenvolvimento sustentável, e [...] para os direitos humanos e para a paz”. Assim, trabalhar a ecoformação é promover uma verdadeira consciência planetária e, portanto, uma condição reiteradamente defendida por Morin (2011, 2015a, 2015b).

## 1.2 Ênfase na metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores

O Projeto Criativo Ecoformador (PCE) tem como base epistemológica a tríade conceitual ‘pensamento complexo-transdisciplinaridade-ecoformação’. Essa metodologia apresenta potencial para trabalhar o ensino a partir da vida e para vida, estimulando “[...] que os docentes e estudantes possam ir ‘além da reprodução’ de conhecimentos e ‘além da análise crítica da realidade’ [...]”. Para tanto, estimulam soluções “[...] que contribuam para qualificar as próprias condições de vida e de seus entornos [...], enquanto fortalecem a “[...] resiliência dos que se aplicam no desenvolvimento de cada PCE” (ZWIEREWICZ, 2013, p. 166). Essa perspectiva metodológica é caracterizada por uma estrutura composta por dez organizadores conceituais, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1** - Organizadores conceituais da metodologia dos PCE





Fonte: Adaptado de Torre e Zwierewicz (2009, 2022).

Os organizadores conceituais estão associados a uma condição mobilizadora que fundamenta a pertinência de cada PCE, podendo ser uma demanda da realidade local ou global ou de ambas simultaneamente. Embora os organizadores conceituais se constituam em partes de um projeto, Zwierewicz (2011) justifica que é na articulação entre as partes que se promove o ensino transdisciplinar e ecoformador.



### 1.3 Formação vinculada ao contexto e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

As emergências da realidade atual e as incertezas em relação ao futuro da humanidade, reiteram a relevância de vincular na formação o conhecimento pertinente. Considerado um dos sete saberes necessários à Educação, Morin (2011) lembra que esse tipo de conhecimento está relacionado ao contexto, ao global, ao multidimensional e ao complexo.

No caso das especificidades locais (contexto), a formação precisa considerar a realidade dos estudantes e seus entornos próximos, enquanto as demandas globais podem ser observadas na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). Este documento foi firmado pelos países membros da ONU e apresenta grandes desafios para os próximos anos, visando um mundo mais equilibrado, justo e sustentável.

É neste documento que podem ser identificados 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), conforme apresentados na Figura 2, acompanhados por metas que precisam ser alcançadas para um futuro possível. Entre outras questões, a atenção aos ODS e respectivas metas demanda uma formação para uma perspectiva de cidadania planetária.

Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU (2015).

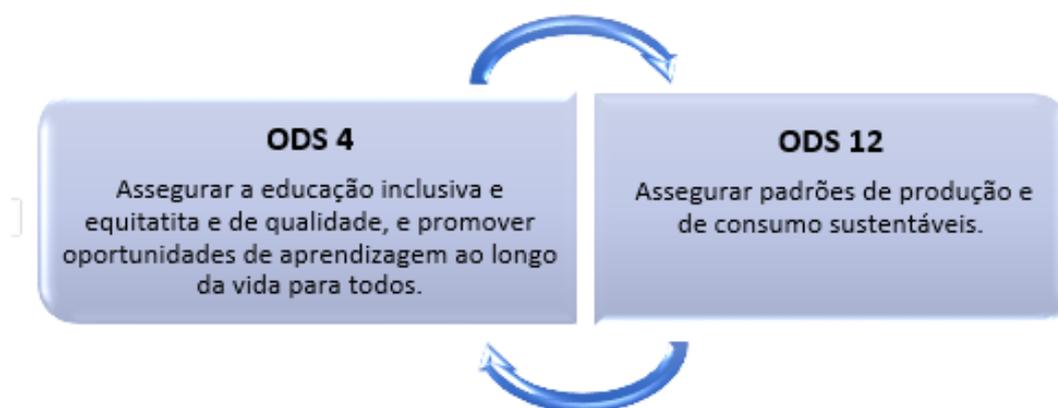


Os ODS coadunam com as perspectivas da ecoformação, concepção integradora do ser humano com o ambiente a partir de uma concepção plena e sustentável. Além da ecoformação, o pensamento complexo, proposto por Edgar Morin (2018), instiga uma reflexão sobre as rotinas escolares com um ensino fragmentado em disciplinas, enquanto os problemas estão cada vez mais globais, apontando para a necessidade de uma prática pedagógica transdisciplinar.

Dentro desse contexto, a metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores (PCE) apresenta em sua base epistemológica, condições para contribuir com uma formação que considera os problemas reais e prioriza o desenvolvimento de uma consciência pessoal, social e ambiental dentro das perspectivas sustentáveis.

No PCE apresentado neste produto educacional, destacam-se o ODS 4 e o ODS 12 (Figura 3), selecionados devido à amplitude das condições implicadas no decorrer do desenvolvimento da proposta.

**Figura 3** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável selecionados na proposta formativa



Fonte: ONU (2015).

A proposição de práticas pedagógicas que incorporam princípios de sustentabilidade e a utilização de materiais recicláveis no contexto de futuros professores, representa uma estratégia promissora para promover o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes para a convivência responsável com o meio ambiente e, por extensão, com a sua própria existência. Nesse sentido, a proposta formativa se compromete com metas previstas em cada um desses ODS, entre elas: a) meta do ODS 12: ação 12.8 “Até 2030, reduzir



substancialmente a geração de resíduos por meio de prevenção, redução, reciclagem e reuso” (ONU, 2015, s. p.) e meta do ODS 4:

**4.7** Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015, p. 23).

## 1.4 Utilização de jogos como condição religadora de um PCE

A prática de jogos é uma atividade que remonta a história e mantém sua relevância na contemporaneidade. Estudos como o de Antunes (2014) e Cunha (2012) destacam contribuições de filósofos e teóricos renomados que valorizam a relevância dos jogos para o desenvolvimento, tais como Platão (428-348 a.C.), Aristóteles (384-322 a.C.), Jean Piaget (1896-1980), John Dewey (1859-1952), Vygotsky (1896-1934).

Salienta-se que, a perspectiva transdisciplinar e ecoformadora não descarta contribuições anteriores, mas busca-se avançar e aproximar-se de demandas atuais. Nesse sentido, o próprio Morin (2015b) comenta sobre a complementaridade e defende a dialogicidade, que é a capacidade de duas teorias mesmo com contradições, conseguirem dialogar, estimulando que a proposta formativa considere contribuições de autores de diferentes épocas para elucidar a relevância dos jogos na aprendizagem dos estudantes.

A origem da palavra jogo vem do latim *jocus* e significa ‘divertimento ou brincadeira’. Mas o aspecto recreativo é apenas uma de suas características porque “[...] o jogo propõe desafios artificiais, mesmo tendo fronteiras e referências da vida real; além disso, sempre há conflitos a serem resolvidos, o que pode ocorrer de forma individual e competitiva ou em grupo, de forma colaborativa” (Filatro; Cavalcanti, 2023, p.61).

O jogo é um recurso capaz de despertar o interesse e a atenção do estudante por seu caráter lúdico, sendo que nem sempre o estudante “[...] tem consciência de que está aprendendo, já que o jogo diverte e, conseqüentemente,



[...] está a aprender brincando” (Escremin; Calefi, 2018, p.39). Dessa forma, o jogo fornece subsídios para o desenvolvimento intelectual e, conseqüentemente, contribui para a aprendizagem.

Diante de condições como essas, reitera-se a relevância da defesa de Zeichner (1993) ao pontuar que é necessário que os futuros professores não sejam apenas reprodutores de conhecimentos, mas produtores de suas próprias práticas. Na mesma direção, destacam-se as contribuições de Schnetzler (2010) ao reforçar a necessidade de a formação inicial preparar os futuros professores para que sejam capazes de criarem práticas pedagógicas inovadoras e aplicar propostas didáticas alternativas em sua futura prática docente. É diante de perspectivas como essas, que se defende que o dinamismo e o aspecto lúdico do jogo aliados à interação entre os participantes, pode tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativos e atender demandas formativas de forma mais dinâmica.



# 2 A FANTÁSTICA VIAGEM PELO MUNDO DOS JOGOS: PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR PARA ESTUDANTES DO CURSO DE MAGISTÉRIO



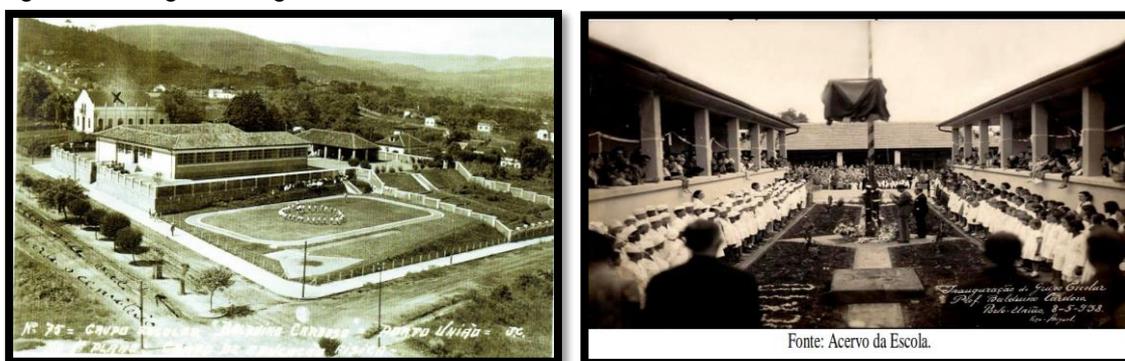
## 2.1 PENSAMENTO ORGANIZADOR

O Projeto Criativo Ecoformador “A fantástica viagem pelo mundo dos jogos” foi desenvolvido com os estudantes da 3ª série do Curso de Magistério com habilitação em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, da Escola de Educação Básica Professor Balduino Cardoso. O tempo destinado ao PCE totalizou 40 horas de formação, vinculando conteúdos curriculares a demandas locais e globais.

A E.E.B. Professor Balduino Cardoso está localizada no centro da cidade de Porto União, Santa Catarina, e tem como mantenedora a Secretaria de Estado da Educação – SED. Trata-se da escola mais antiga do município de Porto União, fundada junto com o município no ano de 1917.

O município é separado de União da Vitória, Paraná, apenas por uma linha férrea e pelo Rio Iguaçu, formando um único núcleo urbano conhecido como “As Gêmeas do Iguaçu”. Por isso, trabalhar com jogos nesse contexto significa considerar realidades distintas, mas que também se articulam pela proximidade geográfica e histórica da sua população, mesmo com o limite que vincula as cidades a dois estados com características diferenciadas.

Figura 4 - Imagens antigas da E.E.B. Prof. Balduino Cardoso



Fonte: Acervo da E.E.B. Prof. Balduino Cardoso.

A tradicional escola atende atualmente aproximadamente 300 estudantes, ofertando os seguintes cursos: Ensino Médio, Novo Ensino Médio em tempo parcialmente integral, Curso de Magistério com habilitação em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Curso de Magistério com habilitação em Educação Especial. Salienta-se que os dois últimos cursos citados são também muito procurados por moradores das cidades circunvizinhas.



Figura 5 – E.E.B. Prof. Balduino Cardoso



Arquivo da primeira autora (2022).

O curso de Magistério foi implantado na escola no ano de 1991 e, há décadas, vem colaborando para a formação de futuros professores para atuação na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Embora o Curso de Magistério não seja considerado o suficiente para a docência, sendo necessária, de acordo com a legislação vigente, a formação em nível superior, o curso continua representando uma importante base para formação docente e continua sendo muito requisitado por estudantes que desejam ingressar na profissão.

Ainda assim, novas demandas exigem que a escola precisa ressignificar constantemente suas práticas, visando a oferta de uma educação comprometida com a formação de pessoas capazes de enfrentar os problemas da humanidade, cada vez mais complexos e globais, conforme afirma Morin (2015a).

Nesse contexto, o desenvolvimento de um PCE vinculado ao uso de jogos e sua aproximação aos ODS, representa uma alternativa para a inserção de iniciativas transdisciplinares e ecoformadoras, capazes de atender as necessidades formativas atuais dos estudantes, contribuindo para que possa atender demandas do cenário atual e auxiliar para que se fortaleçam para o enfrentamento das incertezas em relação ao futuro.



## 2.2 EPÍTOME

O Epítome do Projeto Criativo Ecoformador “A Fantástica Viagem pelo Mundo dos Jogos” consistiu em uma oficina de Mancala e Jogos de Tabuleiro que aconteceu nas dependências da Escola de Educação Básica Professor Balduino Cardoso, lócus da pesquisa. Essa oficina foi planejada inicialmente para os estudantes de 3ª série do Curso de Magistério em habilitação em Educação Infantil e Anos Iniciais, porém, devido à relevância do evento, levou à solicitação da direção da escola de que a oficina fosse estendida a todos os estudantes da instituição de ensino.

A efetivação da oficina concretizou-se através de uma parceria com o Projeto Fênix, do município de União da Vitória, Paraná. Esse projeto trabalha no âmbito das políticas públicas, priorizando metodologias que proporcionem o bem-estar de todos. Atuando junto com a Secretaria Municipal da Assistência Social e com a Secretaria Municipal de Educação, o projeto Fênix busca contribuir com a população da região, mediante ações educativas e metodologias flexíveis, estruturando e organizando atividades que colaborem, principalmente, para transformar a realidade da população com vulnerabilidades socioeconômicas.

A oficina de Mancala, jogo foco da oficina, acompanhada de outros jogos de tabuleiro, ocorreu no período matutino e noturno. Em ambos os períodos, a oficina iniciou com uma breve palestra sobre a origem dos jogos, os benefícios e sua importância para a aprendizagem, seguida da discussão das regras e a prática dos jogos.

Durante a oficina, foi explicado que o jogo Mancala nasceu como um jogo entre agricultores, que jogavam com sementes em buracos feitos no chão durante os intervalos do plantio, e gradativamente foi evoluindo até chegar à confecção de tabuleiros ornados de pedras preciosas em algumas comunidades mais privilegiadas. Atualmente, os tabuleiros mais comuns são fabricados em madeira e usam-se pedras de vidro no lugar das tradicionais sementes.

O Mancala vem da família de jogos de tabuleiro de origem africana e é uma atividade lúdica de origem milenar ainda em prática entre seus povos criadores. É um jogo capaz de proporcionar muitas situações de aprendizagem,



Por meio dos jogos da família Mancala é possível desenvolver a memória auditiva, a memória visual e corporal, a imaginação, as funções da linguagem, da gestualidade, o conhecimento do meio ambiente, o patrimônio cultural, a ética e a estética, as funções sociais, morais e educativas (São Paulo, 2020, p.19).

Há uma variedade significativa de abordagens para a exploração do jogo Mancala, sendo que esse jogo oferece oportunidades para o ensino não apenas da Matemática, mas também de outras disciplinas, tais como História, Geografia, Língua Portuguesa, Educação Física e outras. Além disso, ele se apresenta como um meio para abordar a “história e cultura afro-brasileira”, conforme previsto pela Lei Federal 10.639/03 (Brasil, 2003), que complementa a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/96) (Brasil, 1996). Portanto, as instituições de ensino têm a responsabilidade de incorporar diversas manifestações culturais e diferentes áreas do conhecimento nos seus currículos. Os jogos, ao atenderem a essa especificidade, não só cumprem essa finalidade, mas também oferecem uma série de benefícios para a aprendizagem.

Além da utilização de jogos de Mancala, durante a realização da oficina, foram apresentados outros dois jogos de tabuleiro: ‘*Bezette*’, um jogo africano de sorte que tem como objetivo livrar-se das peças (argolas) que possua em suas mãos; Jogo de ‘Construção’, um jogo de origem hindu que possui uma dinâmica parecida com o jogo ludo, mas que se realiza em um tabuleiro vertical, oriundo da região portuária da Normandia, constitui um jogo de estratégia e sorte que objetiva atingir o máximo de números do tabuleiro.

Todos os jogos apresentados na oficina suscitaram o interesse dos estudantes, contudo, o jogo de Mancala foi notavelmente destacado devido à sua ênfase na exploração de estratégias e não apenas na sorte.

**Figura 6** - Oficina de Mancala e outros jogos de tabuleiro





Fonte: Arquivo da primeira autora (2022).

## 2.3 LEGITIMAÇÃO TEÓRICA

O Projeto Criativo Ecoformador ‘A Fantástica Viagem ao Mundo dos Jogos’ encontra-se pautado nos conceitos do pensamento complexo, da transdisciplinaridade e da ecoformação. É na articulação dessa tríade que se estimula o diálogo entre o conteúdo escolar e a realidade, valorizando o ‘bem viver’ defendido por Morin (2015a) no âmbito pessoal, social e ambiental.

Morin (2019, p. 135) destaca que “Sabemos cada vez mais que as disciplinas se fecham e não se comunicam umas com as outras [...]”. Essa fragmentação das disciplinas reflete na construção dos saberes que se apresentam também compartimentados. E, mais importante que a quantidade de informações, é necessária a ligação umas às outras e transformá-las em conhecimento. Morin (2015b) defende o conhecimento como um todo e questiona a fragmentação dos saberes, além de apresentar preocupações com o futuro da humanidade.

Nesse entrelaçamento é que a transdisciplinaridade adquire sentido, pois para Nicolescu (2018, p. 53) ela “[...] diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina [...]”. Não é apenas a adição de disciplinas, mas a organização e contextualização do conhecimento. Com ela, as fronteiras das disciplinas são rompidas e esse rompimento privilegia práticas cooperativas, estimula a criatividade, a reflexão e o pensamento crítico, além de estimular a resolução de problemas reais enquanto os estudantes se apropriam dos conteúdos curriculares.



Já a ecoformação contribui para “[...] estabelecer premissas teóricas das unidades ecológicas de base que religam o homem à natureza [...]”, deixando evidente que “[...] o objeto da educação relativa ao ambiente não é o ambiente enquanto tal, mas a relação do homem com ele” (SILVA, 2008, p. 101). Dessa forma, as relações humanas com o ambiente, com os objetos e com a natureza também podem ser fortalecidas.

Conforme Pineau (2004, p. 522), “A ecoformação traz como complementaridade às outras concepções uma maior ênfase nas relações recíprocas pessoa-ambiente [...]”. Nesse sentido, no contexto escolar, estimula-se que os estudantes reflitam, pesquisem, construam e difundam conhecimentos e soluções que atendam as demandas da realidade local e global.

Com base nos princípios da complexidade, da transdisciplinaridade e da ecoformação, a metodologia do PCE apresenta-se como uma incontestável referência na prática pedagógica atuante e transformadora. Os PCE se destacam na educação “[...] estimulando que os docentes e estudantes possam ir ‘além da reprodução’ de conhecimentos e ‘além da análise crítica da realidade’ [...]”. Eles promovem a “[...] construção, em sala de aula, de propostas e/ou produtos que contribuam para qualificar as próprias condições de vida e de seus entornos, fomentando a resiliência dos que se aplicam no desenvolvimento de cada PCE” (Zwierewicz, 2013, p. 166).

Nessa perspectiva, a criação e construção de jogos por estudantes do Curso de Magistério, aliadas aos conceitos do pensamento complexo, da transdisciplinaridade e ecoformação através da metodologia dos PCE, constitui-se como uma forma integradora de conhecimentos e realidades. Enquanto estimula a conexão entre diversas disciplinas, favorece uma prática interdisciplinar; além disso, quando propõe formas de facilitar a relação entre as disciplinas, também se complementa pela relação com o que está além, através e entre elas e, por conseguinte, com a realidade promove um processo transdisciplinar. Esse processo se intensifica quando o uso do jogo se vincula à ecoformação, justamente porque as relações acordadas com o que está entre, além e através das disciplinas assume um compromisso com a vida.

São exemplos de algumas fontes sugeridas para os estudantes as obras: Uma escola para o século XXI: Escolas Criativas e resiliência na educação, de Zwierewicz e Torre (2009); as obras de Edgar Morin: Os sete saberes



necessários à educação do futuro (2011), Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação (2015a), Introdução ao pensamento complexo (2015b), A cabeça bem- feita: Repensar a forma, reformar o pensamento (2018); Sentirpensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação, de Moraes e Torre (2018); Jogos, ensino e formação de professores reflexivos de Escremin e Calefi (2018) e Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação de Kishimoto (2011), conforme registradas na Figura 7.

Figura 7 - Legitimação teórica



Fonte: Morin (2011), Morin (2015a), Morin (2018), Nicolescu (2018), Moraes e Torre (2018), Escremin e Calefi (2018) e Kishimoto (2011).



## 2.4 LEGITIMAÇÃO PRÁTICA

A legitimação prática consiste no desenvolvimento de ações que vinculem os conteúdos curriculares a demandas locais e globais. Trata-se de uma perspectiva que vincula teoria e prática e favorece a resolução de problemas enquanto os estudantes se apropriam dos conteúdos previstos nos diferentes componentes curriculares.

### - Confeção de Mancalas

Após a participação dos estudantes nas Oficinas de Mancalas (Epítome), eles foram instigados a confeccionar jogos de Mancala, priorizando o uso de materiais recicláveis. Essa atividade teve como objetivos explorar a criatividade dos estudantes; estimular atitudes que promovam a sustentabilidade através do uso de materiais recicláveis; disseminar os jogos de Mancalas entre os familiares e pessoas da convivência dos estudantes, pois a partir do momento que eles construíram seus próprios jogos, a possibilidade de uso dos mesmos torna-se mais favorecida e, dessa forma, pode acontecer a polinização desse jogo estratégico de relevância para o desenvolvimento de diversas habilidades.

Posteriormente à confecção das Mancalas, os estudantes apresentaram suas produções. Foi um momento muito gratificante, no qual os estudantes atenderam às expectativas criando materiais muito criativos e diversificados. Nessas produções, os estudantes utilizaram diversos materiais, tais como: caixas de ovos, copinhos de iogurte, caixas de leite, sementes de frutas, tampas de garrafas, além de outros materiais diversos.

A utilização desses jogos produzidos pelos estudantes também foi um momento bastante interessante e descontraído. Após as apresentações de todos os estudantes, eles tiveram um momento de grande interação, utilizando seus próprios jogos na prática. Foi um momento de rever o jogo e as regras. Havia estudantes que não lembravam muito bem como jogar, mas em pouco tempo essa dificuldade foi superada. Nessa atividade prática, alguns estudantes que não haviam entendido bem como jogar, aprenderam de forma efetiva.

Um fator importante a ser salientado é que a prática dos jogos de tabuleiro está sendo efetivada dentro da escola, pois, a pedido dos próprios estudantes, a diretora da instituição envolvida na pesquisa que deu origem a este produto educacional, encomendou diversos jogos de Mancala, jogos da Torre, que é um



jogo de origem hindu, e jogos de argolas, jogo africano chamado Bezzete. Esses jogos foram encomendados em uma marcenaria local e decorados pelos próprios estudantes da escola com orientação do professor de Arte. Atualmente estão disponibilizados para os estudantes utilizarem nos intervalos das aulas e nas próprias aulas como um recurso de auxílio à aprendizagem.

Figura 8 - Mancalas produzidas com materiais recicláveis



Fonte: Arquivo da autora (2022).

## - Palestra com discussão epistemológica-prática

No âmbito da implementação do PCE na instituição de ensino, no início do mês de setembro de 2022, os estudantes do curso de Magistério participaram de uma palestra intitulada 'A Educação do Futuro'. Essa palestra foi realizada em dois momentos distintos, abrangendo tanto o turno matutino quanto o noturno, objetivando atingir todos os estudantes do Magistério.

A condução da palestra ficou sob responsabilidade do professor Vilmar Bayer, mestre em Educação Básica pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e doutorando em Letras pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), bem como da primeira autora deste produto educacional e que no momento do desenvolvimento da proposta formativa, frequentava o Mestrado Profissional em Educação Básica pela UNIARP. A abordagem desses professores visou debater questões do contexto contemporâneo da educação, bem como apontar perspectivas pertinentes capazes de atender a demandas futuras. Tal abordagem teve a intenção de enriquecer o processo de formação dos estudantes do Curso de Magistério.



Além das turmas de 3ª series do Magistério, os estudantes das 4ª séries do curso também foram convidados a participar desse momento, justificando-se tal convite pela necessidade de cumprirem horas complementares de estágio e pela importância do assunto para esses futuros professores. Vale destacar que o tema discutido na palestra foi inédito para os estudantes do Curso de Magistério, sendo uma novidade para os estudantes em questão.

A palestra foi organizada em duas partes distintas, começando com o professor Vilmar abordando o tema 'Transdisciplinaridade e Pensamento Complexo'. Em seguida, a segunda parte da palestra foi ministrada pela primeira autora deste produto educacional, expondo sobre o tema 'Ecoformação e Escolas Criativas'.

Na primeira parte da palestra, o professor Vilmar iniciou falando sobre multidisciplinaridade, explicando o que significa 'multi', 'disciplina' e 'multidisciplinar', seguiu explicando a interdisciplinaridade, discutindo conceitos de 'inter' e 'interdisciplinar'. Finalmente abordou a transdisciplinaridade, explicando o significado do termo e usando diversos exemplos. Ao final dessas explicações, o professor realizou uma dinâmica entre os estudantes, na qual utilizou diversas placas com nomes de disciplinas e, com auxílio dos próprios estudantes, revisou de forma prática e dinâmica suas explicações anteriores. Com essa dinâmica, ficou mais fácil a compreensão dos conceitos abordados.

Dando sequência em sua exposição, o professor Vilmar abordou o 'pensamento complexo'. A fala teve início com a apresentação do grande pensador francês Edgar Morin, expondo sua biografia, suas contribuições e suas obras. Ao tratar do pensamento complexo, incluiu uma discussão sobre três de seus princípios fundamentais: o hologramático, o recursivo e o dialógico. Para realizar uma boa apresentação que pudesse contribuir com a aprendizagem dos estudantes, o professor utilizou diversas imagens em seus slides e muitos exemplos.

A continuação da palestra compreendeu a segunda parte, na qual a professora Regiane deu início à explicação sobre o tema da 'ecoformação'. Para elucidar esse conceito, foram utilizados referenciais teóricos de Pineau (2004) e Torre (2008), bem como a utilização de recursos audiovisuais, como pequenos



vídeos, com o propósito de fornecer uma compreensão mais concreta e ilustrativa do assunto.

Após explicações sobre a ecoformação, a professora comentou sobre as ‘Escolas Criativas’ e sua origem. Naquele momento, foi apresentado os idealizadores da Rede Internacional de Escolas Criativas (RIEC), os pesquisadores Saturnino de La Torre e Marlene Zwierewicz. Após muitas explicações e apresentações das Escolas Criativas, os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer o que é um PCE e toda sua estrutura.

À medida que a palestra se aproximava de seu encerramento, foram exibidas em slides algumas obras de referência, tais como: “Sentir e Pensar – Fundamentos e Estratégias para Reencantar a Educação”, de Maria Cândida Moraes e Saturnino de La Torre (2018); “A Cabeça Bem Feita” (2018) e “Ensinar a Viver” (2015) de Edgar Morin; “Uma Escola para o Século XXI” (2009) de Marlene Zwierewicz e Saturnino de La Torre, além de outras obras significativas. Essas obras foram indicadas como leituras recomendadas aos estudantes e demais participantes, com o propósito de possibilitar maior aprofundamento nos temas discutidos ao longo da palestra.

Pode-se afirmar com ênfase que a referida palestra se destacou como um evento muito inovador e relevante para todos os estudantes, uma vez os temas abordados eram novos para esse público-alvo. Essas questões acrescentaram significativamente à formação desses futuros educadores, possivelmente preparando-os para oportunidades de aprofundamento em seus estudos subsequentes. Os palestrantes, sem dúvida, puderam contemplar um sentimento de gratificação em relação a esse evento, que certamente valeu toda dedicação, estudo e pesquisas para elaboração desse trabalho.

Com o intuito de ilustrar e fortalecer o conteúdo apresentado no decorrer da palestra, conforme já mencionado anteriormente, foram empregadas representações visuais na forma de imagens e vídeos, entre eles:

- Vídeo “Zoom – Material Didático”, elaborado pelo professor Joel Bonin, com base no livro “Zoom” de autoria de Istvan Banyai, um excelente exemplificador para elucidar os conceitos de ‘local e global’. Disponível em:  
<https://www.youtube.com/watch?v=H8KmT9B6DSM&t=18s>



- Vídeo “Ei! Cidadania – Escolas Criativas”, de Marilza Suanno traz uma introdução sobre as escolas criativas no Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VjeINvr8FW4>
- Vídeo de animação “Man” de autoria de Steve Cutts, traz uma reflexão sobre a relação do homem com o mundo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU&t=8s>
- Vídeo “Sustentabilidade” de autoria do instituto Enraizando, aborda sobre a realidade planetária e a necessidade urgente de ações sustentáveis. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Qky8NVaAfK8>
- Vídeo “Você já ouviu falar em Transdisciplinaridade?” De autoria do Instituto Educar para a Liberdade. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZCT8BsfIKT4>

Figura 9 - Palestra “A Educação do Futuro”



Fonte: Arquivo da autora (2022).



## - Oficinas para produções de jogos de Educação Infantil

Nesta etapa, foi apresentada uma proposta aos estudantes de confeccionarem um jogo, preferencialmente produzido com materiais recicláveis e que fosse planejado para trabalhar o desenvolvimento de diversas habilidades das crianças. Esses jogos foram planejados para serem utilizados em um projeto programado para o mês de outubro de 2022, direcionado às crianças matriculadas na Educação Infantil.

As oficinas destinadas à confecção desses jogos foram realizadas em horários distintos em relação às aulas regulares. Durante essas sessões, os estudantes não apenas desenvolveram seus próprios jogos, mas também prestaram assistência aos colegas de turma na preparação dos jogos deles.

Além da elaboração dos jogos, outras iniciativas foram estrategicamente planejadas, incluindo a seleção de músicas a serem utilizadas durante o evento do projeto, preparação de fantasias que cada um usaria no dia e a distribuição de condecorações para todos as crianças envolvidas. Essas medidas visaram aprimorar a atratividade e o clima descontraído do projeto, com o objetivo primordial de proporcionar às crianças uma experiência lúdica e educacional simultaneamente.

Figura 10 - Oficina para confecção de jogos para Educação Infantil



Fonte: Arquivo da autora (2022).

## - Projeto de Educação Infantil

Todos os anos os estudantes do curso de Magistério desenvolvem e aplicam projetos juntamente com as crianças da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Essa é uma forma de complementação da carga

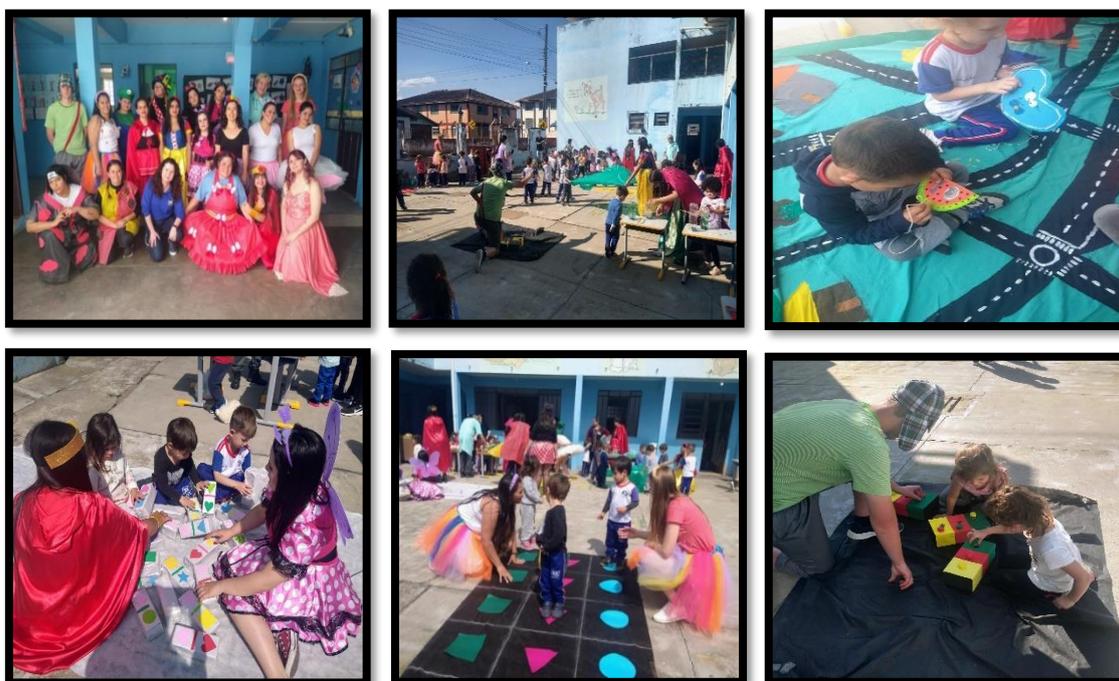


horária de estágio e de envolvimento e, experiências diversificadas dentro de um trabalho em equipe. Além de promover interação entre os estudantes do curso com as crianças, esses projetos beneficiam as escolas com práticas educacionais atrativas e diferenciadas da rotina escolar.

No segundo semestre do ano de 2022, foi realizado o projeto de Dia das Crianças que teve como tema central 'Oficinas de Jogos'. Foi o momento de os estudantes colocarem em práticas todos os materiais confeccionados.

A turma de 3ª série do período matutino realizou seu projeto no dia 04 de outubro de 2022 no CEMEI (Centro Municipal de Educação Infantil) Sagrada Família de Nazaré, situado em um bairro do município de União da Vitória - PR. Esse CEMEI atende um total de 230 crianças, sendo que dessas, 180 participaram do projeto por estarem dentro de uma faixa etária mais propícia para compreenderem as regras e finalidades dos jogos, ou seja, a partir de dois anos de idade. As demais, todas do berçário, não participaram devido aos jogos não serem os mais indicados para a faixa etária.

Figura 11 - Utilização dos jogos no CEMEI Sagrada Família de Nazaré



Fonte: Arquivo da autora (2022).



E a turma do período noturno do curso realizou seu projeto no período vespertino do dia 05 de outubro do mesmo ano no NEI (Núcleo de Educação Infantil) Criança Feliz, localizado em um bairro do município do Porto União - SC. O NEI Criança Feliz atende cerca de 150 crianças e somente crianças acima de dois anos.

Figura 12 - Utilização dos jogos no NEI Criança Feliz



Fonte: Arquivo da autora (2022).

Em ambos os projetos, os estudantes foram fantasiados de personagens diversos e muito atrativos para as crianças. As músicas infantis selecionadas também colaboraram para dar um toque especial ao projeto, animando o desenrolar de cada jogo. Cada estudante da turma ficou responsável por cuidar do seu jogo, mas mesmo assim foi possível observar o auxílio que existiu entre eles, denotando uma troca recíproca entre todos.

Os dois projetos desenvolvidos se constituíram em momentos de muita interação e diversão para todos os envolvidos. As crianças exploraram os diferentes jogos, apesar de algumas crianças bem pequenas sentirem dificuldades em entender alguns jogos e suas regras. Mesmo assim, elas mesmas acabaram criando formas diferentes de utilizar o jogo, o que foi muito interessante. Por exemplo: uma aluna fez um jogo de dominó com caixas de leite, mas em vez de símbolos que representam quantidades, ela utilizou figuras



geométricas coloridas. Apesar de facilitar a compreensão, as crianças optaram por empilhar as caixas, construir torres ou montar casas, fato esse que surpreendeu os estudantes do Magistério e demonstrou a relevância de que momentos como esses favoreçam a criatividade das crianças. Ficou evidente que, apesar de não compreender as regras, as crianças criaram adaptações e encontraram formas de jogar e se divertir.

As professoras das duas escolas de Educação Infantil participaram ajudando encaminhar as crianças até os jogos e aproveitaram o momento para conhecer novos jogos e saber como funciona o desenvolvimento deles. Elas também aproveitaram para registrar os momentos, visando compartilhar com pais e familiares os momentos vivenciados pelas crianças.

Ao término do projeto, os professores da Educação Infantil receberam fichas avaliativas referentes ao projeto aplicado, as quais seriam recolhidas na semana seguinte. Nessas fichas avaliativas muitos elogios apareceram, como por exemplo: “Gostamos muito de receber o projeto com jogos, foi uma tarde muito divertida”; “As crianças se divertiram muito, foi uma tarde muito especial para nós”; “Estamos muito gratos com a presença de vocês, as crianças ficaram muito felizes”; “Vocês proporcionaram muita atividade, diversão e aprendizagem, voltem mais vezes”.

## - Jogos para Anos Iniciais

Na continuidade do desenvolvimento do PCE, os estudantes tiveram um novo desafio que consistiu na criação de um jogo destinado à utilização transdisciplinar para os Anos iniciais do Ensino Fundamental. Em outras palavras, a incumbência era a criação de um jogo que possibilitasse a integração em diversas áreas do conhecimento e que, preferencialmente, esse jogo fosse construído com emprego de materiais recicláveis.

Tradicionalmente, os estudantes de Magistério desenvolvem diversos recursos didáticos para auxiliar os processos de ensino e de aprendizagem das crianças da Educação Infantil e dos Anos Iniciais. No entanto, esses recursos geralmente são produzidos para uma abordagem disciplinar específica. Portanto, a concepção de um material que promova a integração transdisciplinar representa uma inovação significativa dentro do contexto do Curso de



Magistério, uma vez que se configura como uma estratégia pioneira que transcende as fronteiras tradicionais das disciplinas. Tal iniciativa visa estimular a reflexão sobre o potencial do trabalho pedagógico transdisciplinar.

Durante o tempo que foi destinado à criação e ao desenvolvimento dos jogos para Anos Iniciais, os estudantes frequentemente buscavam orientação com o objetivo de avaliar se suas ações atendiam à demanda solicitada. Muitos estudantes empreenderam pesquisas em diversas fontes, incluindo blogs, sites, redes sociais e outros recursos, na tentativa de encontrar jogos já existentes que se adequassem às metas estipuladas. No entanto, era previsível que essa busca não alcançaria sucesso, dado o caráter específico do desafio proposto.

Como resultado desse cenário, alguns estudantes chegaram à conclusão de que poderiam adaptar jogos anteriormente confeccionados, a fim de torná-los mais abrangentes em relação às disciplinas a serem abordadas, enquanto outros estudantes realmente criaram jogos novos que atingiram o objetivo proposto. Essa abordagem permeou todo o período designado para a realização do desafio.

Após o período de criação e confecção dos jogos, procedeu-se a fase de apresentação desses recursos pedagógicos pelos estudantes. Além da exposição do jogo, os estudantes complementaram suas apresentações por meio da entrega de um anexo que continha informações cruciais como: o título do jogo, as disciplinas que abrangia e as diretrizes para sua execução. Durante cada apresentação do jogo, conforme o tempo disponível, os estudantes efetuavam a aplicação prática dos jogos. Após, desencadearam-se discussões críticas sobre os jogos apresentados, as quais resultaram em uma profícua troca de ideias e sugestões.

Além disso, durante essa etapa, propostas para ampliação do uso do jogo foram debatidas, assim como sugestões relacionadas a outros materiais, especialmente aqueles de natureza reciclável, que poderiam ser incorporados ao processo de ensino-aprendizagem. Esse foi um momento de inegável relevância dentro do desenvolvimento do PCE, caracterizando-se como um período enriquecedor de reflexões, sugestões e interações.



Figura 13 - Apresentação de alguns jogos para uso transdisciplinar



Fonte: Arquivo da autora (2022).

Quando uma atividade inovadora e divergente é introduzida, é comum que muitas pessoas considerem como algo impossível ou muito difícil de realizar, ao mesmo tempo que duvidam de suas próprias habilidades para conquistar tal objetivo. No entanto, conforme as pessoas vão se apropriando de novos conhecimentos e competências, elas tendem a perceber que a capacidade de conceber e criar recursos novos, como jogos educativos distintos e mais enriquecedores, é uma possibilidade que pode ser alcançada. Esse processo gradativo de apropriação de saberes, frequentemente desencadeia a compreensão de que a inovação e a criação de recursos educacionais mais benéficos para a aprendizagem são viáveis, mesmo em face das barreiras e desafios inicialmente percebidos.

Nesse processo, transcender práticas pedagógicas disciplinares e descontextualizadas, assumem relevância não apenas no contexto da formação de futuros educadores, mas também no que tange com o desenvolvimento significativo do processo educacional de crianças. Vale lembrar que a formação



de futuros professores requer o desenvolvimento de todas as suas capacidades, principalmente a capacidade criativa, a autonomia e a busca incessante por metodologias mais contextualizadas e atentas a demandas globais.

Por isso, a busca por uma formação discente e docente alicerçada na ecoformação assume um caráter indispensável diante de crescentes inquietações globais em relação ao meio ambiente. A oportunidade de se envolver na concepção de jogos pedagógicos que priorizam a utilização de materiais recicláveis, evidencia um compromisso com o ambiente local, que é um aspecto relevante para uma projeção com o ambiente global.

### **- A feira anual do curso de Magistério**

A tradicional feira denominada “ALUMAPE” (Apresentações, Ludicidade e Materiais Pedagógicos), associada ao Curso de Magistério, é um evento de caráter anual que se realiza no mês de novembro nas instalações da instituição de ensino em questão. Essa feira se encontra na sua décima sétima edição e desempenha um papel relevante no contexto educacional ao oferecer um espaço de demonstração de práticas pedagógicas, recursos didáticos e atividades lúdicas.

Todos os anos a comunidade escolar, juntamente com as instituições de Educação Infantil e de Anos Iniciais das cidades de União da Vitória e Porto União, aguardam com expectativa a realização desse evento. O encontro representa um momento de grande relevância, caracterizado pela interação, aprendizagem e entretenimento para todos os envolvidos.

Nesse evento acontecem diversas atividades como: apresentações teatrais, contações de histórias, musicais, danças, oficinas recreativas e exposições de materiais pedagógicos. São ações que contribuem para o fortalecimento dos laços comunitários e para o aprimoramento dos processos de ensino e de aprendizagem nas respectivas localidades.

A feira tradicionalmente é organizada pelos estudantes das 4ª séries do Curso de Magistério. No entanto, a feira apresentou uma exceção em sua edição mais recente, contando com a participação dos estudantes das 3ª séries do curso, com a exposição dos materiais pedagógicos confeccionados para as



etapas da Educação Infantil e Anos Iniciais, como parte de seu engajamento no Projeto Criativo Ecoformador (PCE).

A realização da feira ocorreu no dia 23 de novembro de 2022, abrangendo os turnos matutino, vespertino e noturno. As visitas começaram às 8h30min e se estenderam ao longo do dia, com a participação de diversas escolas dos municípios de União da Vitória e Porto União, que anteriormente haviam confirmado presença, conforme as orientações que constavam nos convites. Além das instituições de Educação Infantil e Anos Iniciais, foi registrada a presença das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) de ambas as cidades, enriquecendo ainda mais o evento.

Durante o período noturno, as atividades continuaram com a realização de apresentações direcionadas para os demais estudantes do mesmo turno e para visitantes variados. Entre estes, participaram professores, amigos, familiares dos estudantes e outras pessoas interessadas nesse tipo de evento educacional.

Os jogos pedagógicos para uso transdisciplinar confeccionados pelos estudantes envolvidos no PCE, ficaram expostos no pátio coberto da escola, em proximidade a um painel produzido para o evento com a seguinte frase: “Jogos para Práticas Pedagógicas Transdisciplinares na Educação Infantil e Anos Iniciais”. No restante do pátio da escola, estavam expostos os materiais educacionais que tradicionalmente são produzidos no âmbito do curso, mas que ainda não exploram uma abordagem transdisciplinar.

Figura 14 - Tradicional feira anual do curso de Magistério





Fonte: Arquivo da autora (2022).

O evento, seguindo a tradição anual, foi bastante exitoso e recebeu elogios consideráveis por parte dos presentes. Os jogos desenvolvidos pelos estudantes envolvidos no PCE foram tão visitados quanto os demais jogos. No entanto, a indicação de que foram produzidos para uso em contextos transdisciplinares despertou uma certa curiosidade entre os visitantes, uma vez que representou uma inovação na perspectiva educacional da tradicional instituição de ensino.

## 2.5 METAS

Assim como as perguntas geradoras surgem como parte do processo do planejamento de um PCE, as metas e os objetivos também se originam dessa forma, desempenhando um papel fundamental na orientação de todo o desenvolvimento do trabalho. Perante o exposto, a utilização de jogos vinculados à metodologia dos PCE tem como finalidade estabelecer uma condição mobilizadora que favorece a criação de um currículo contextualizado e globalmente conectado. Este currículo visa promover a formação de estudantes do Curso de Magistério de maneira transdisciplinar e ecoformadora, buscando desenvolver competências e habilidades que transcendam as fronteiras das disciplinas e estejam alinhadas com uma perspectiva ambientalmente consciente.

Como principais metas do PCE desenvolvido, destacam-se:

- Confeccionar e compartilhar jogos de Mancala feitos com materiais recicláveis;
- Desenvolver e ajustar jogos com o propósito de integrá-los em projetos educacionais para crianças da Educação Infantil;



- Desenvolver jogos de natureza transdisciplinar destinados a servir como recursos didáticos para estudantes dos Anos Iniciais do ensino fundamental;
- Expor todos os jogos produzidos no PCE em uma feira aberta à comunidade escolar interna e externa;
- Utilizar os jogos como condição para religar o curso de Magistério à realidade local e global.

## 2.6 PERGUNTAS GERADORAS

Na idealização de um PCE, recomenda-se incorporar a inclusão de questionamentos relacionadas à temática e a problemática que a envolvem, tanto no contexto local quanto global. Essa formulação de questionamentos tem o propósito de incentivar o interesse pela pesquisa e de contribuir para o desenvolvimento de estratégias que superem as práticas educacionais tradicionais, as quais, muitas vezes, impedem o desenvolvimento do potencial criativo dos estudantes.

As perguntas geradoras de um PCE podem ser previstas tanto durante a fase inicial da elaboração do projeto, quanto ao longo do seu desenvolvimento (Torre; Zwierewicz, 2009). Essa perspectiva engloba a capacidade de reagir a situações emergentes e contribui significativamente para a pertinência do ensino. No contexto deste PCE, foram previstas as seguintes perguntas geradoras:

- Por que é necessário pensar em abordagens como a metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores no âmbito da formação de estudantes do Curso de Magistério?
- Qual é a relevância da incorporação de jogos no processo de formação dos educandos?
- Quais benefícios a criação e implementação de jogos no contexto da formação pode trazer para os estudantes do curso de Magistério e para seus futuros alunos?



- De que forma a integração da oficina de Mancala pode ser vinculada ao currículo do curso de Magistério?
- Qual é a justificativa para favorecer a utilização de materiais recicláveis na confecção dos jogos?

## 2.7 EIXOS ORIENTADORES

### 2.7.1 Objetivo geral

Utilizar os jogos como condição mobilizadora de um currículo contextualizado e globalmente conectado, visando promover uma formação transdisciplinar e ecoformadora de estudantes do Curso de Magistério da Escola de Educação Básica Professor Balduino Cardoso.

### 2.7.2 Objetivos específicos

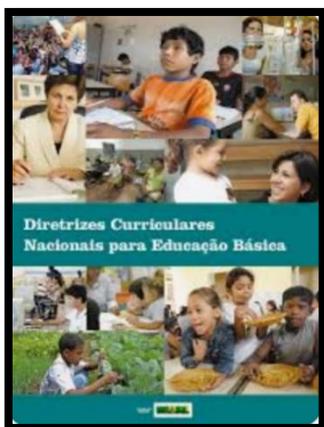
Os objetivos específicos do PCE vincularam a proposta a documentos que orientam a formação no Curso do Magistério. Entre esses documentos, situam-se as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM), indicando em seu Artigo 7, Parágrafo 2, que sua aplicação envolve todas as modalidades de ensino. Dessa forma,

O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho (Brasil, 2018, p. 4).

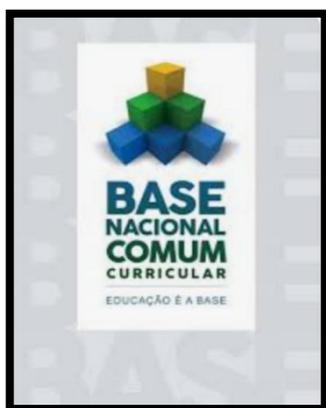
Além das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, a Base Nacional Comum Curricular e o Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense (Caderno 6) estabelecem a base legal que serve como orientação fundamental para todas as atividades educacionais no âmbito do curso de Magistério do estado de Santa Catarina, englobando os documentos que



possibilitam vincular ao PCE objetivos específicos que se articulam aos componentes curriculares.



### Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica



### Base Nacional Comum Curricular (BNCC)



### Currículo Base do Território Catarinense



São exemplos de objetivos específicos do PCE desenvolvido:

- (EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos;



- (EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis;
- (EMIFLGG08) Dominar objetos de conhecimento que ensina e nos processos investigativos dos componentes curriculares considerando o contexto sócio-histórico-cultural;
- (EMIFCHSA08) Dominar métodos e procedimentos/estratégias de ensino, com destaque a procedimentos de pesquisa e a exercícios do pensar centrados em problemas;
- (EMIFFTP10) Articular, na atividade docente, as dimensões cognitivas, social-cultural, afetiva e motora, visando ajudar os alunos a construírem sua subjetividade, considerando a Educação Integral do sujeito;
- (EMIFFTP07) Respeitar e considerar as várias formas culturais que perpassam a escola e a sala de aula, e com a diversidade social e cultural, para conhecer melhor a prática do aluno e sua relação com o saber;
- (EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais;

#### **Siglas dos Eixos Estruturantes da BNCC:**

**EM - Ensino Médio**

**IF - Itinerários Formativos**

**CG - Componentes Gerais**

**LGG - Linguagens e suas Tecnologias**

**MAT - Matemática e suas Tecnologias**

**CHSA - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

**FTP - Formação Técnica Profissional**



### 2.7.3 Conteúdos curriculares

A seguir, apresentamos uma sistematização no Quadro 1 de diversos conteúdos relacionados aos componentes curriculares envolvidos no âmbito do Projeto Criativo Ecoformador.

Quadro 1 – Componentes Curriculares e respectivos conteúdos

Componente Curricular	Conteúdos trabalhados no PCE
Políticas Públicas da Educação Infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Docência como processo de construção;</li> <li>- Desenvolvimento profissional;</li> <li>- Atribuições do professor na Educação Infantil;</li> <li>- O professor como agente social.</li> </ul>
Conceitos Básicos da Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem verbal e não verbal;</li> <li>- Leitura e Produção de textos;</li> <li>- Apresentações de trabalhos (jogos produzidos).</li> </ul>
Conceitos Básicos da Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploração do espaço e observação de semelhanças e diferenças;</li> <li>- Unidades de medida não convencionais e convencionais (tempo, comprimento, massa, capacidade);</li> <li>- Seriação e classificação;</li> <li>- Formas geométricas planas e espaciais.</li> </ul>
Estudos Interdisciplinares entre Fil/Soc e História	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A educação infantil como objeto de reflexão filosófica;</li> <li>- Problemas fundamentais subjacentes à prática do educador infantil e dos Anos Iniciais;</li> <li>- Papel da escola na comunidade;</li> <li>- Profissão docente e perfil do professor.</li> </ul>
Educação, Infância e as Teorias de Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As concepções de infância e suas implicações para a prática pedagógica;</li> <li>- O papel da intervenção pedagógica no desenvolvimento infantil;</li> <li>- Educação, Infância e sociedade.</li> </ul>
Práticas de Ensino da Educação Infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práticas pedagógicas ativas e criativas;</li> <li>- Configurações do cuidar e educar na educação Infantil;</li> <li>- Ações docentes, dimensões e desafios.</li> </ul>
Cultura Corporal de Movimentos, Ludicidade e Criatividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O movimento humano e sua relação com o desenvolvimento dos domínios motor, cognitivo e afetivo-social do ser humano;</li> <li>- A criança e a cultura corporal de movimentos: o resgate do lúdico e a expressão da criatividade;</li> <li>- Gestos e movimentos nos jogos e brincadeiras;</li> <li>- O brincar na Educação Infantil e Anos Iniciais.</li> </ul>
Linguagens artísticas na Educação Infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidade cultural (Jogos de Mancala);</li> <li>- Criação e confecção de jogos;</li> <li>- Reutilização de materiais recicláveis na produção de materiais didáticos.</li> </ul>
Linguagens: Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento da linguagem infantil;</li> <li>- Escuta, fala, pensamento e imaginação.</li> </ul>
Estudos Integrados: Espaço, Tempo e Transformações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização espaço-temporal na Educação Infantil;</li> <li>- A criança na relação tempo-espaço, relações sociais e diversidades culturais.</li> </ul>
Métodos e Recursos Pedagógicos e Tecnológicos na Educação Infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaços e tempos de aprendizagem na Educação Infantil;</li> <li>- O brincar na Educação Infantil;</li> </ul>

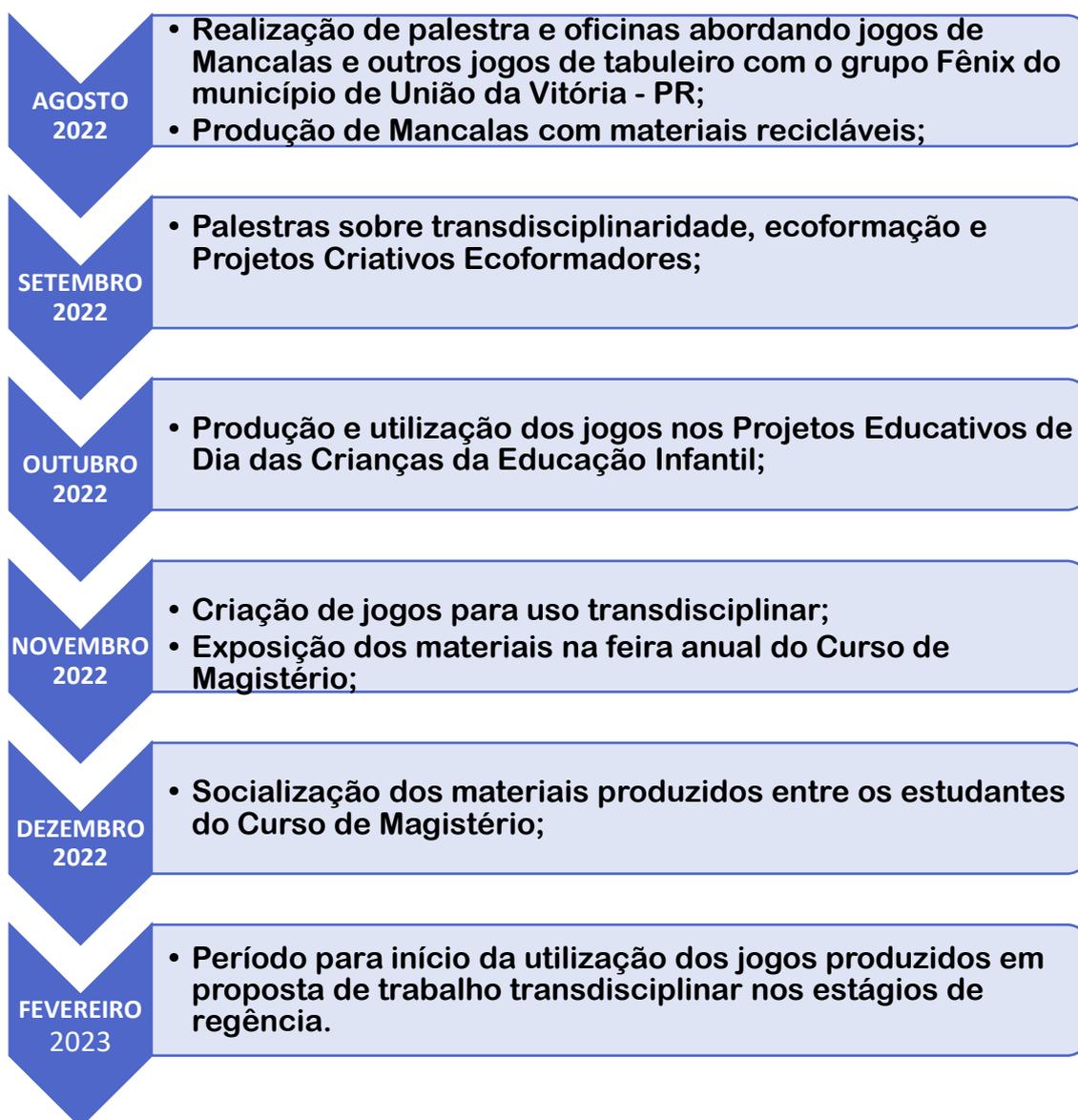


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção de jogos como recurso pedagógico;</li> <li>- O pátio escolar como local de aprendizagem;</li> <li>- O uso de jogos para o desenvolvimento infantil.</li> </ul>
<b>Estágio e pesquisa de campo com observação e regência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estágio e formação de professores;</li> <li>- Projetos de intervenção nos contextos educativos;</li> <li>- A relação teoria e prática;</li> <li>- Produção de relatórios e participação em seminário.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Brasil (2018) e Santa Catarina (2022).

## 2.8 ITINERÁRIOS

Várias foram as ações que compuseram o PCE desenvolvido. Parte delas está sistematizada na sequência, enquanto outras já foram destacadas nos itens anteriores.



## 2.9 COORDENADAS TEMPORAIS

As coordenadas temporais referem-se à delimitação do período disponível para o desenvolvimento do projeto. No caso deste PCE, o cronograma foi projetado e implementado para se enquadrar no segundo semestre do ano letivo de 2022, sendo que o projeto teve início em agosto e foi desenvolvido com atividades diversificadas até meados do mês de dezembro de 2022.

## 2.10 AVALIAÇÃO EMERGENTE

A avaliação realizada ao longo do processo de desenvolvimento do projeto foi abrangente, contemplando tanto a avaliação do próprio projeto quanto a avaliação dos estudantes diretamente envolvidos na experiência.

Os participantes envolvidos no projeto foram avaliados de forma contínua em todas as etapas do desenvolvimento do PCE. Eles foram avaliados tanto pelos docentes da instituição onde a pesquisa estava sendo realizada quanto por pareceres de professores de outras escolas de Educação Infantil que foram contemplados com as ações.

O processo de avaliação abrangente desempenhou um papel fundamental para a tomada de decisões relacionadas ao planejamento das atividades subsequentes. Portanto, apesar de que todas as ações planejadas foram executadas de acordo com as expectativas estabelecidas, o replanejamento possibilitou adequações para atendimento de demandas observadas nas avaliações.

## 2.11 POLINIZAÇÃO

A fase de polinização constitui o processo de finalização de um PCE ao mesmo tempo em que proporciona aberturas para a implementação de ações futuras, com potencial para perdurar após a conclusão do desenvolvimento do projeto. No contexto específico deste PCE, algumas polinizações parciais já ocorreram, tais como:



- A difusão do jogo de Mancala entre as pessoas que convivem com os estudantes que participaram do projeto; a disseminação dos jogos de Mancala e outros jogos de tabuleiros entre todos os estudantes da escola onde a pesquisa foi realizada, mediante a aquisição efetuada pela administração escolar;
- Socialização dos materiais produzidos entre os professores e estagiários das escolas de Educação Infantil durante a realização do Projeto realizado no mês de outubro de 2022;
- Socialização dos materiais confeccionados durante a feira anual do curso de Magistério, proporcionando a todos os participantes do evento a oportunidade de explorar diversas opções de jogos para uso transdisciplinar, incluindo aqueles produzidos com recursos recicláveis destinados às crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental;
- Emprego dos materiais desenvolvidos durante os estágios de regência no ano subsequente, possibilidade que foi confirmada por meio da análise de questionários aplicados a 50% dos estudantes que participaram do projeto;

Ainda a expectativa subsiste de que esse projeto, com sua abordagem de jogos voltados para uma utilização transdisciplinar e ecoformadora, possa estar presente no cotidiano dos futuros professores. Almeja-se que essa iniciativa constitua uma alternativa eficaz para estabelecer conexões entre os conteúdos curriculares, a fim de atender às demandas tanto da realidade local quanto global.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A superação da fragmentação do conhecimento e a desconexão com as demandas tanto locais quanto globais emergem como desafios prementes e complexos. A busca por estratégias que transcendam o paradigma tradicional de ensino e se comprometam com a promoção de práticas pedagógicas mais solidárias e sustentáveis é um desafio notável e entusiasmante. Isso se deve, em grande parte, aos resultados favoráveis que tais abordagens demonstram em proporcionar uma educação com potencial capaz de promover transformações requeridas para o cenário presente e o enfrentamento de incertezas em relação ao futuro.

No contexto deste produto educacional, os princípios pedagógicos desempenharam um papel fundamental na mobilização desse processo. Dessa forma, a ênfase na valorização do conhecimento pertinente, por meio de estratégias pedagógicas transdisciplinares e ecoformadoras, com a utilização de jogos como recurso educacional, emerge como uma contribuição para a formação contextualizada e globalmente conectada dos estudantes participantes do PCE, favorecendo uma formação alinhada com as demandas multifacetadas do campo educacional.

Nesse contexto, reitera-se a importância da metodologia do PCE como uma metodologia fundamental para a integração dos diferentes componentes curriculares, bem como para a conexão de seus conteúdos à vida.

Espera-se que este produto educacional possa seguir polinizando e contribuindo com outras instituições de ensino e profissionais da educação a adotarem ações mais dinâmicas e contextualizadas em suas práticas pedagógicas. Além disso, salienta-se a importância de considerar tanto as necessidades locais emergentes quanto as globais ao planejar e implementar novos projetos em diferentes contextos educacionais.



## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação de múltiplas inteligências**. 20.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 12 out. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.34, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e temática Cultura Afro-Brasileira”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 de janeiro de 2003. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10639&ano=2003&ato=431MTTq10dRpWTbf4> Acesso em: 18 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 15 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 20 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, p. 4. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- CUNHA, Marcia B. Jogos no Ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Revista Química Nova Escola**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 92-98, maio, 2012.
- ESCREMIN, João Vicente; CALEFI, Paulo Sergio. **Jogos, ensino e formação de professores reflexivos**. Curitiba: Appris, 2018.
- FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina C. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2023. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587958033/>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral: o uso dos jogos**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.



MORAES, Maria, Cândida; TORRE, Saturnino de la (org.). **Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2011.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015a.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução: Eloá Jacobina. 24. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.

NAVARRA, Joan Mallart; SOLAZ, Albert Mallart. Ecoformação para escola de hoje. *In*: ZWIEREWICZ, Marlene; TORRE, Saturnino de la. **Escolas criativas: reflexões, estratégias e ações com projetos criativos ecoformadores**. Caçador: EdUniarp, 2022. p. 86-107.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. 3. ed. Tradução de Lucia Pereira de Souza: São Paulo: Triom, 2018.

ONU. **Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Acelerando as transformações para a Agenda 2030 no Brasil. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

PINEAU, Gaston. **Écoformation: rapport du GREF**. Tours: GREF, 2004.

SANTA CATARINA. **Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense**: Caderno 6 – Trilhas de Aprofundamento Formação Docente – Curso Normal em Nível Médio – Magistério. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2022.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. **Mancala awelê**. São Paulo: SME/COCEU, 2020.

SCHNETZLER, Roseli P. (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação Ambiental, Educação em Ciências, Educação em espaços não-escolares e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.qW

SILVA, Ana Tereza Reis. Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental, a partir de Rousseau, Morin e Pineau. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 18, p. 95-104, jul./dez. 2008. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v18i0.13428>. Disponível em:



<http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article>. Acesso em: 20 jan. 2023.

TORRE, Saturnino de la; MORAES, Maria Cândida; PUJOL, María Antònia. **Transdisciplinaridade e ecoformação: um novo olhar sobre a educação**. São Paulo: Triom, 2008.

TORRE, Saturnino de La; ZWIEREWICZ, Marlene. (org.). **Uma escola criativa para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

ZEICHNER, Kenneth M. A formação reflexiva de professores: ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3704>. Acesso em: 27 abr. 2023.

ZWIEREWICZ, Marlene; TORRE, Saturnino de la. **Uma escola para o século XXI: Escolas Criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

ZWIEREWICZ, Marlene. Formação docente transdisciplinar na metodologia dos Projetos Criativos Ecoformadores – PCE. *In*: TORRE, Saturnino; ZWIEREWICZ, Marlene; FURLANETTO, Ecleide Cunico. **Formação docente e pesquisa transdisciplinar: criar e inovar com outra consciência**. Blumenau: Nova Letra, 2011. p. 141-158

ZWIEREWICZ, Marlene. Projetos Criativos Ecoformadores (PCE): inovação metodológica e estímulo à transdisciplinaridade no ensino. *In*: ZWIEREWICZ, Marlene (org.) **Criatividade e Inovação no Ensino Superior: experiências latino-americanas em foco**. Blumenau: Nova Letra, 2013. p. 163-186.

