

A ECOFORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS



RELIGANDO SABERES E SENTIDOS NUM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

*Mestranda: Tauana Patrícia Bonsenhor
Orientadora: Profª. Drª. Arleide Rosa da Silva*

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da FURB
Everaldo Nunes - CRB 14/1199

B721e

Bonsenhor, Tauana Patricia, 1982-

A ecoformação continuada de professoras: religando saberes e sentidos num centro de educação infantil / Tauana Patrícia Bonsenhor. - Blumenau, 2018.
86 f. : il.

Orientador: Arleide Rosa da Silva.

Produto Educacional (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) -
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática,
Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

Bibliografia: f. 84-86.

1. Educação infantil. 2. Educação de crianças. 3. Educação ambiental. 4. Professores - Formação. 5. Professores de educação infantil. 6. Educação permanente. I. Silva, Arleide Rosa da, 1968-. II. Universidade Regional de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. III. Título.

CDD 372.2



APRESENTAÇÃO

A eficiência dos diferentes processos de formação docente tem sido alvo de discussão tanto entre professores da educação básica como entre os formadores de formadores nas IES. Quais devem ser as características de uma formação continuada que estimule e faça aflorar no(a) docente que atua desde a educação infantil até o ensino superior, seu olhar multidimensional sobre os aspectos teóricos, epistemológicos e afetivos que envolvem o processo de ensino e aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento?

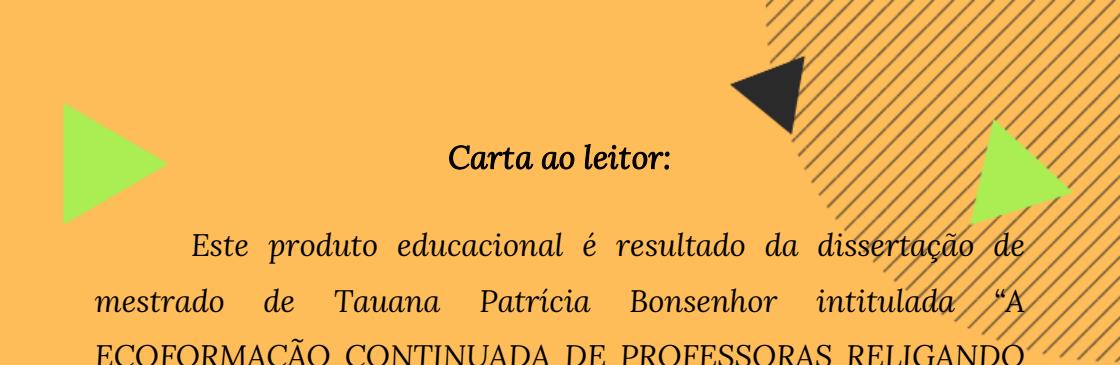
Talvez essa pergunta não tenha uma única resposta, mas certamente nos leva a refletir sobre as inúmeras possibilidades de propostas metodológicas com caráter colaborativo e co-criativo que estão à nossa disposição e que muitas vezes desconhecemos. Ao elaborarmos esse produto educacional, corroboramos com Moraes (2007) que destaca a “importância de se trabalhar, articulada e simultaneamente, os fundamentos, processos e estratégias de formação, reconhecendo também que todos esses aspectos precisam ser pensados conjuntamente e de maneira articulada.”

Gostaríamos de contribuir para o aprimoramento dos modelos de formação, tanto para formação inicial como continuada. Por isso, adotamos como proposta formativa, os princípios da ecoformação que são norteados por valores e princípios da complexidade e transdisciplinaridade e que discutiremos ao longo dos capítulos.

Entendemos que a ecoformação discutida por Torre (et al., 2009), nesse texto, tenha relação próxima com a conotação de antropoformação como proposto por Galvani (2008), que é uma dinâmica formativa complexa de auto-hetero-ecoformação e que também foi reportada por Suanno (2015) e apresenta-se a partir de seus três eixos norteadores - a autoformação (relação consigo mesmo), a heteroformação (relação com o outro) e a ecoformação (relação com o meio) – sendo capazes de promoverem múltiplas possibilidades para o resgate tanto pessoal como profissional dos(das) professores(as) que pretendem consolidar aspectos importantes da qualificação para docência.

Prof^a Dr^a Arleide Rosa da Silva
PPGECIM/FURB

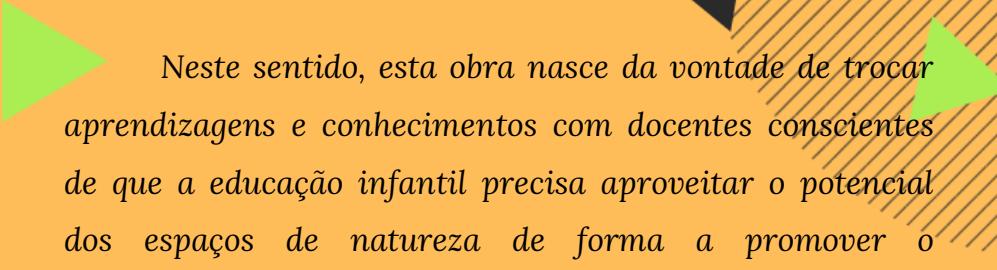




Carta ao leitor:

Este produto educacional é resultado da dissertação de mestrado de Tauana Patrícia Bonsenhor intitulada “A ECOFORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS RELIGANDO SABERES E SENTIDOS NUM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)”, orientada pela Prof^a Dr^a Arleide Rosa da Silva que pertence à linha de pesquisa “Formação e Práticas docentes em contextos de Ensino de Ciências Naturais e Matemática” do Programa Pós Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau (PPGECIM), disponível na Biblioteca de Teses e Dissertações da FURB no endereço: furb.br/bibliotecadigital (link a ser gerado pela biblioteca).

No campo da educação infantil, propomos que a formação continuada dos docentes ocorra a partir de novas metodologias valorizando o afeto, a criatividade e evidenciando a percepção de que tudo ao nosso redor está interligado. Uma formação mais específica, que vá ao encontro das necessidades reais dos docentes, auxiliando na constituição de um professor integral e conectado com a vida, constituída durante o processo de formação por seus diversos segmentos, contemplando as histórias de vida dos docentes com a da instituição educativa, da comunidade, inspirando e conectando tudo a todos.



Neste sentido, esta obra nasce da vontade de trocar aprendizagens e conhecimentos com docentes conscientes de que a educação infantil precisa aproveitar o potencial dos espaços de natureza de forma a promover o desenvolvimento integral da criança, numa educação que permita ensinar e aprender de forma criativa, contextualizada, diversificada, divertida, sentida e dotada de imaginação.

É a realização de um sonho de uma pesquisadora, que com sua sabedoria impulsiona sua descoberta e da equipe pedagógica de um CEI que, ao perceber os seus espaços de natureza como potencializadores do desenvolvimento integral da criança, buscaram repensar sua proposta pedagógica como forma de garantir práticas educativas contextualizadas e significativas.

Assim, é apresentada uma proposta de ecoformação continuada de docentes da Educação Infantil voltada para os espaços de natureza, contendo ideias e estratégias que poderão facilitar o processo de mudança de atitude em prol de uma educação a partir da vida e para a vida, concretizadas por meio de encontros ecoformativos vivenciados no contexto do CEI Irmã Maria Christa Prullage.



No **Capítulo 1**, apresenta-se brevemente alguns recortes do referencial teórico da dissertação que norteia esse produto educacional, enfatizando a transdisciplinaridade e a ecoformação como favorecedores de um ensino contextualizado, dinâmico, interativo e propositivo.

O **Capítulo 2** traz o cenário do CEI com espaços de natureza para formação docente em serviço, onde compartilhamos as experiências vivenciadas num CEI que possui uma floresta..

O **Capítulo 3** expõe o Plano ecoformador para profissionalização docente em serviço na educação infantil, no qual exibimos nosso percurso formativo. As parcerias colaborativas e suas contribuições para o processo ecoformativo são apresentadas no **Capítulo 4**..

Por fim, o **Capítulo 5** mostra os desafios para ecoformação docente no contexto da educação infantil em espaços de natureza.

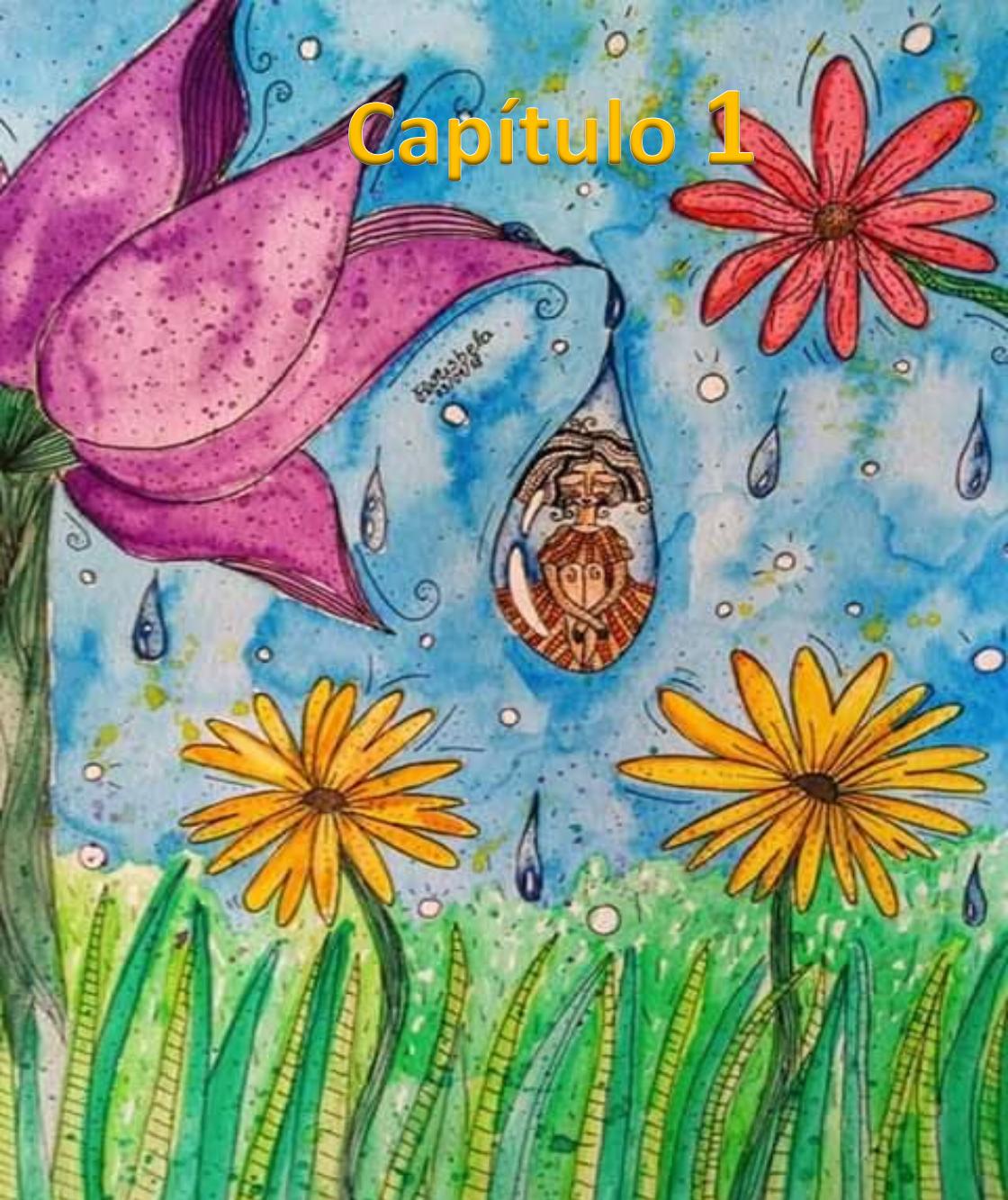
Espera-se que essa leitura inspire e desafie docentes e formadores de formadores a usufruirem e se reconectarem com esses espaços de natureza, melhorando as oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento oferecidas às crianças e que esta obra possa contribuir para a elaboração de novas propostas de ecoformação continuada de docentes voltadas à educação infantil nesses espaços.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - A ECOFORMAÇÃO COMO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E PRINCÍPIO NORTEADOR PARA FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO INFANTIL.....	09
CAPÍTULO 2 - O CENÁRIO DO CEI COM ESPAÇOS DE NATUREZA PARA FORMAÇÃO DOCENTE EM SERVIÇO....	17
CAPÍTULO 3 - PLANO ECOFORMATADOR PARA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE EM SERVIÇO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	25
3.1 MOTIVAÇÃO: APRESENTANDO A PROPOSTA.....	31
3.2 ENCONTRO ECOFORMATIVO 1.....	33
3.3 ENCONTRO ECOFORMATIVO 2.....	36
3.4 ENCONTRO ECOFORMATIVO 3.....	36
3.5 ENCONTRO ECOFORMATIVO 4.....	41
3.6 ENCONTRO ECOFORMATIVO 5.....	45
3.7 ENCONTRO ECOFORMATIVO 6.....	48
CAPÍTULO 4 - PARA ALÉM DA ECOFORMAÇÃO: PARCERIAS COLABORATIVAS.....	52
4.1 ENCONTRO ECOFORMATIVO 7.....	54
4.2 ENCONTRO ECOFORMATIVO 8.....	57

4.2.1 Introdução ao conceito de permacultura	62
4.2.3 Princípios da permacultura	63
4.2.4 Como começar a construir espaços sustentáveis no contexto escolar	65
4.2.5 Como germinar sementes.....	67
4.2.6 Padrões naturais	69
4.2.7 Espiral de ervas	71
4.2.8 Canteiro biodiverso	74
4.2.9 Hotel de insetos	76
CAPÍTULO 5 – E DAQUI PRA FREnte? DESAFIOS PARA ECOFORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	78

Capítulo 1



**A ECOFORMAÇÃO COMO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO
CIENTÍFICA E PRINCÍPIO NORTEADOR PARA
FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO INFANTIL⁹**

O mundo globalizado exige mudanças significativas e estruturais em todo processo formativo da criança e, consequentemente, da formação inicial e continuada dos professores.

Porém, os “modelos de formação continuam repetindo um discurso homogêneo, negligenciando a realidade de cada instituição escolar e os conhecimentos e experiências acumuladas pelos profissionais da educação, ao longo da vida” (PUKAL, 2017, p. 44). Na maioria das vezes, esses modelos nem sequer acompanham as inovações relacionadas ao conhecimento.

A formação continuada de professores requer atualização contínua para responder às necessidades da Educação Infantil, e que exige, ao mesmo tempo, saberes específicos, conhecimentos inovadores, habilidades e atitudes pedagógicas que possibilitem o processo de educar e cuidar (SIMÃO, 2010).

A infância é um “campo conceitual em que a vida é aprendizagem permanente” (PUJOL, 2009, p. 71). Por isso, é importante o professor que trabalha com a educação infantil estar aberto e procurar formar-se constantemente para melhor compreender as crianças em toda a sua potencialidade e complexidade. “Dai a enorme responsabilidade educativa de quem trabalha com crianças” (PUJOL, 2009, p. 71), pois sua constituição pessoal também vai depender, em boa parte, do ambiente escolar.

Neste cenário, a “visão ecoformadora, baseada no desenvolvimento da consciência, na conexão do ser humano com a natureza e a sociedade, no pensamento complexo, na sustentabilidade e numa maior incidência nos valores humanos” (TORRE et al, 2009, p.195) possibilitará uma educação baseada a partir da vida e para a vida (ZWIEREWICZ, 2009).

Assim, formações continuadas contextualizadas, coparticipativas se fazem necessárias diante da atual mudança para um “paradigma mais integrador, a um desenvolvimento e expansão da consciência, de uma criatividade empreendedora e, sobretudo, de uma educação que é a chave da mudança” (Torre et al., 2009, p. 20).

Compreendendo que, “no momento que a criança pequena começa sua aprendizagem, uma força atua fazendo com que seu universo seja transdisciplinar por excelência” (PUJOL, 2008, p. 336), entendemos que a transdisciplinaridade é a base

epistemo-metodológica de uma nova proposta educacional para a Educação Infantil, pois esta nos traz a compreensão da realidade complexa e sistêmica em que vivemos (PUKALL, 2017).

Na abordagem transdisciplinar podemos enxergar inúmeras possibilidades a serem exploradas, onde as diferentes áreas do conhecimento colaboram entre si de forma harmônica, diluindo limites rígidos, onde nenhum saber é mais importante que o outro. Nicolescu (1999) entende a transdisciplinaridade como uma forma de ser, saber e abordar a estrutura de cada ciência, pelo diálogo dos saberes sem perder de vista a construção de um texto contextualizado. Por esse motivo, a transdisciplinaridade requer professores com atitudes criativas em sua atuação profissional, tanto na dimensão de uma metodologia que lhes possibilite o desenvolvimento do trabalho crítico como na articulação de um diálogo entre os diferentes saberes (FACHINI, 2014).

A partir de um olhar transdisciplinar, “o meio não é só um espaço de livre disposição, mas também um entorno cheio de possibilidades que podemos aproveitar [...] é um aliado importante na formação” (TORRE et al., 2008, p. 29). Por isso essa visão é acopladora da realidade, ela não isola o sujeito, mas o reintegra ao seu estado natural.

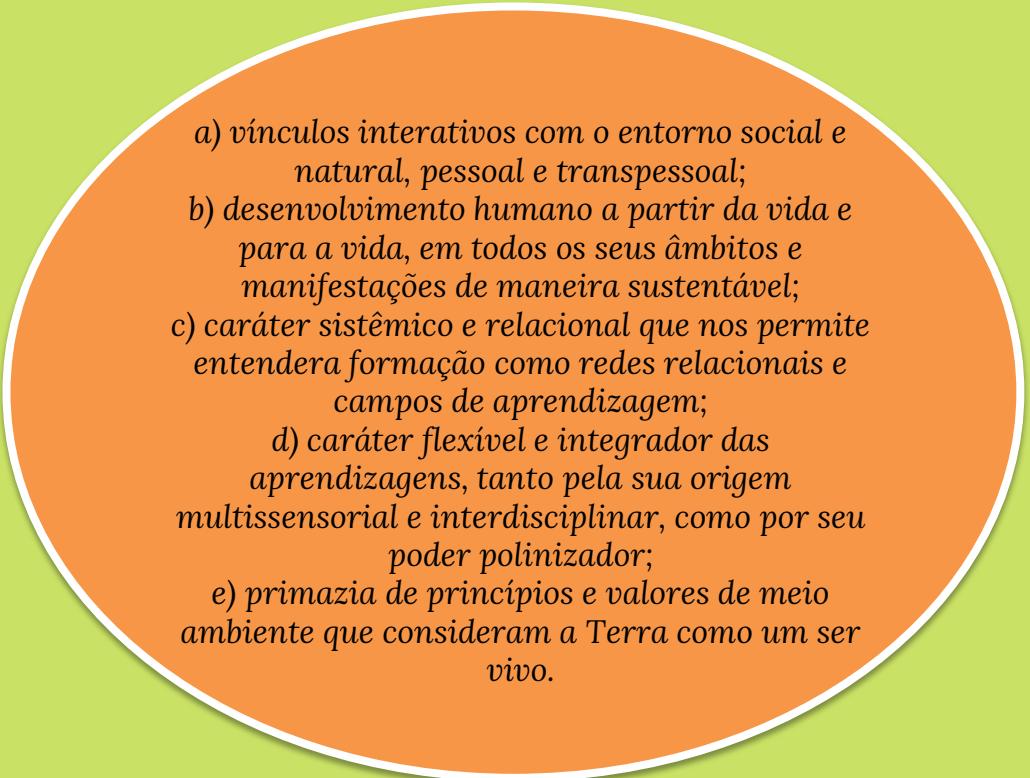
Para Pineau (2008) uma formação docente a partir da transdisciplinaridade se converte em ecoformação, que é uma “uma maneira sintética, integradora e sustentável de entender a ação formativa, sempre em relação ao sujeito, à sociedade e à natureza” (TORRE et al., 2009, p. 24), ou seja, uma formação integradora que abarca as relações do ser humano com seu meio social e natural. Com ‘ação formativa’ entendemos que estamos nos formando o tempo inteiro em relação com o outro e com o meio ambiente – é dessa forma que nos constituímos como sujeitos. É uma constante troca entre o aprender e o ensinar – assim também nos constituímos como profissionais.

Portanto, a ecoformação propõe que a ação formativa seja efetuada de modo que compreendamos o ser humano em sua forma integral.

É “construída na origem das relações diretas com o ambiente material: os não humanos, os elementos, a matéria, as coisas, a paisagem” (SILVA, 2008, p. 101). A autora enfatiza ainda que “o objeto da educação relativa ao ambiente não é o ambiente enquanto tal, mas a relação do homem com ele.”

Em 2007, em Barcelona, na Espanha, um grupo de pesquisadores, composto por professores da educação infantil até a universitária, inclusive Pineau, organizaram o Decálogo sobre Transdisciplinaridade e Ecoformação. No Decálogo esses pesquisadores apresentam o conceito de ecoformação, enfatizando que a mesma só ocorre quando se estabelecem relações entre todos os elementos humanos (TORRE et al., 2008).

Estas são as **características da ecoformação**, delimitados por Torre (et al. 2009, p. 25):

- 
- a) vínculos interativos com o entorno social e natural, pessoal e transpessoal;
 - b) desenvolvimento humano a partir da vida e para a vida, em todos os seus âmbitos e manifestações de maneira sustentável;
 - c) caráter sistêmico e relacional que nos permite entender a formação como redes relacionais e campos de aprendizagem;
 - d) caráter flexível e integrador das aprendizagens, tanto pela sua origem multissensorial e interdisciplinar, como por seu poder polinizador;
 - e) primazia de princípios e valores de meio ambiente que consideram a Terra como um ser vivo.

De acordo com suas características, percebe-se que a ecoformação não é apenas mais uma maneira de se trabalhar a educação ambiental. Ela requer um caráter de sustentabilidade do ser humano para o planeta, porém, este só é alcançado quando há qualidade e equilíbrio nas relações entre o eu, o outro e o meio.

As instituições educativas, desde a Educação Infantil, são locais imprescindíveis onde a ecoformação deve atuar. Mallart (2009, p. 33) ressalta a *pretensão da ecoformação na educação formal*:

- a) trabalhar o entorno, aproximando a escola da vida real;
- b) valorizar todas as disciplinas, propiciando uma visão holística, transdisciplinar da realidade, mediante trabalho em equipes;
- c) oportunizar um trabalho com metodologia ativa, aberta ao novo, ao debate, à reflexão, pesquisa e ação;
- d) provocar todos os agentes na resolução dos problemas oriundos da realidade ambiental.

A ecoformação, portanto, é uma fonte de subsídios para sermos agentes de transformação conosco e com o meio ambiente.

A visão integradora da ecoformação propõe a formação do ser humano dirigida pelos seguintes fatores: a autoformação (relação consigo mesmo), a heteroformação (relação com o outro) e a ecoformação (relação com o meio ambiente).

Galvani (2002) considera a autoformação como processo tripolar, onde se entrelaçam a heteroformação (os outros), a ecoformação (as coisas) e a autoformação (si mesmo). Segundo ele, o que determina o processo de heteroformação é a educação, as influências sociais herdadas da família, do meio social e da cultura e das ações de formação inicial e continuada. A ecoformação, segundo o mesmo autor, é a relação que estabelecemos com o meio em que vivemos influenciados pelas ações físicas, climáticas, corporais e sensoriais.

De acordo com Pineau (2010, p. 103), “a autoformação nas suas fases últimas corresponde a uma dupla apropriação do poder de formação; é tomar em mãos esse poder-tornar-se-sujeito, mas também é aplicá-lo a si mesmo: tornar-se objeto de formação para si mesmo”.

A autoformação, portanto, apresenta-se como fator determinante em uma formação continuada transdisciplinar, pois a maneira como cada professor constituiu sua história de vida influenciará na sua prática pedagógica. Por isso é importante valorizar a história que cada um traz consigo, que é muito valiosa, pois a partir daí percebemos se há sensibilidade ou não nas práticas educativas e na autoformação do professor. Sem esse aparato histórico, fica difícil descobrir tal sensibilidade priorizando apenas experiências profissionais.

Por isso a frase “Diz-me como ensinas, dir-te-ei quem és. E vice-versa¹”, nos faz refletir que a “crise de identidade dos professores [...] não é alheia a esta evolução que foi impondo uma separação entre o eu pessoal e o eu profissional” (NÓVOA et al., 2000, p. 15).

Assim, a ecoformação busca um desenvolvimento pleno entre o ser consigo mesmo e com seu entorno, resgatando os valores humanos e ambientais. Por isso são necessárias práticas pedagógicas mais contextualizadas, voltadas para a vida das crianças e para o entorno, que possibilite a criação de vínculos afetivos com o meio em que vivem para promoverem ações conjuntas na sua transformação (PUKALL, 2017).

Caso contrário, o que será de um planeta cuja infância cresce distante da natureza? As consequências são significativas: obesidade, hiperatividade, déficit de atenção, desequilíbrio emocional, baixa motricidade são alguns dos problemas de saúde mais evidentes causados por esse contexto (BARROS, 2018).

Sendo assim, com a promoção de educação na perspectiva da ecoformação, as crianças serão capazes de constituírem conhecimentos, tornando-se sujeitos de suas histórias, interconectados com seu tempo, em suas diversas dimensões e desafios, estabelecendo um comportamento sustentável, associado a um processo de solidariedade e cuidado com o planeta (PUKALL, 2017).

1 Intervenção proferida na sessão de abertura do *ProfMat 91*, na cidade de Porto (NÓVOA et al., 2000 p.14).

Capítulo 2



**O CENÁRIO DO CEI COM ESPAÇOS DE NATUREZA PARA
FORMAÇÃO DOCENTE EM SERVIÇO**

Esta pesquisa foi desenvolvida no CEI Irmã Maria Christa Prullage, na cidade de Blumenau-SC. Inaugurado em 2010, atualmente atende a 132 crianças² de quatro meses a cinco anos de idade.

O diferencial desta instituição está em seu espaço externo, que conta com uma área verde - uma Área de Proteção Permanente com 25 mil metros quadrados de floresta (figura 1), tendo em seu âmbito bosque, nascentes e trilha (figura 2). É o único CEI na cidade de Blumenau que possui uma área de floresta com esse porte.

Figura 1 - Foto de satélite da área do CEI



Fonte: Arquivo da pesquisadora

2 As imagens das crianças que aparecem neste produto educacional tem a autorização dos pais por meio do Termo de Consentimento – Autorização de uso de imagem – menores de idade.

Figura 2: Espaços de natureza no CEI – a)Trilha; b) Bosque



Fonte: Arquivo da pesquisadora

A equipe gestora e as professoras, ao perceberem este espaço como potencializador do desenvolvimento integral da criança, buscaram repensar sua proposta pedagógica como forma de garantir práticas educativas contextualizadas e significativas.

Porém, para que essa proposta pedagógica voltada à criança e à natureza se concretizasse, era preciso que toda a equipe pedagógica se aprofundasse sobre os princípios que norteiam práticas pedagógicas que explorem ambientes naturais. Ainda são poucos os recursos teóricos e práticos, em nível nacional, que apoiam o desenvolvimento de práticas pedagógicas ao ar livre (BILTON; DIAS, 2017). Esses recursos são recentes, principalmente na Educação Infantil.

Nesse interim, a pesquisadora foi convidada pela equipe gestora do CEI para realizar uma formação continuada no mesmo, pois toda a equipe do CEI estava preocupada em como lidar com a floresta e seus desafios, e inúmeras questões foram surgindo: O que fazer com os mosquitos que ficarem picando? E com as cobras que aparecerem? E se uma criança escorregar, cair e se machucar? Podemos tirar alguma planta do lugar? Quais temas poderemos trabalhar na floresta? De que forma? Etc., etc. Assim, a pesquisadora realizou uma sensibilização e uma formação continuada em ecoformação no CEI.

A escolha da pesquisadora por realizar um trabalho envolvendo a ecoformação no CEI deu-se porque, sanar as dúvidas da equipe pedagógica apenas como bióloga poderia causar uma dependência das professoras em relação à pesquisadora, ou seja, a pesquisadora cumpriria apenas o papel de uma assessora técnica no CEI. Já sensibilizá-las para uma visão ecoformadora as tornaria mais capazes e motivadas a serem protagonistas na realização das suas atividades e projetos, buscando a pesquisadora como parceira.

Ao colocar em prática a proposta pedagógica voltada à criança e à natureza com o apoio das famílias, as professoras passaram a utilizar constantemente a área do bosque e da trilha da floresta com as crianças (Figura 3) .

Figura 3- Vivências no bosque e na trilha com as crianças



a- Círculo de conversa no bosque; b- Brincadeira de “pesca” no bosque; c- Brincadeira com cipó na trilha; d- exploração no bosque.

Fonte: Arquivo da pesquisadora

Esses primeiros contatos com os espaços da floresta foram desafiadores. Percebeu-se que não há uma “receita pronta” quando se trata de estar ‘com e na’ natureza – e com crianças! Por isso a equipe pedagógica se propôs a experimentar, sendo que o primeiro passo foi o de levar as crianças para os espaços do bosque e trilha e perceber suas reações para, em seguida, pensar nas atividades e projetos a serem desenvolvidos em interação com esses espaços.

Passando a trabalhar como voluntária no referido CEI, a pesquisadora passou a auxiliar a equipe pedagógica em suas atividades e projetos, promovendo parcerias.

Constatamos que, numa instituição de Educação Infantil que possui uma floresta como ‘cenário’ para suas práticas pedagógicas é imprescindível o trabalho com parceiros, pois uma instituição educativa não se mantém apenas com conhecimentos provindos de dentro de seus muros, mas de fora, de outros profissionais das mais diversas áreas.

Assim, foram realizadas várias parcerias entre diferentes professoras e turmas, envolvendo diferentes atividades e projetos (Figura 4).

Figura 4- Parcerias realizadas com o CEI a partir das formações continuadas



- a) Visita ao Museu Fritz Muller; b) Roda de conversa com o policial ambiental; c) Identificação de pegadas na trilha com biólogo; d) Conhecendo a EBM Visconde de Taunay; e) Parceria com Ateliê Vertical/FURB; f) Atividade com botânico na trilha.

Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Pensando na realidade a qual o CEI está inserido, refletimos sobre algumas questões para a escolha dos temas a serem trabalhados na formação continuada:

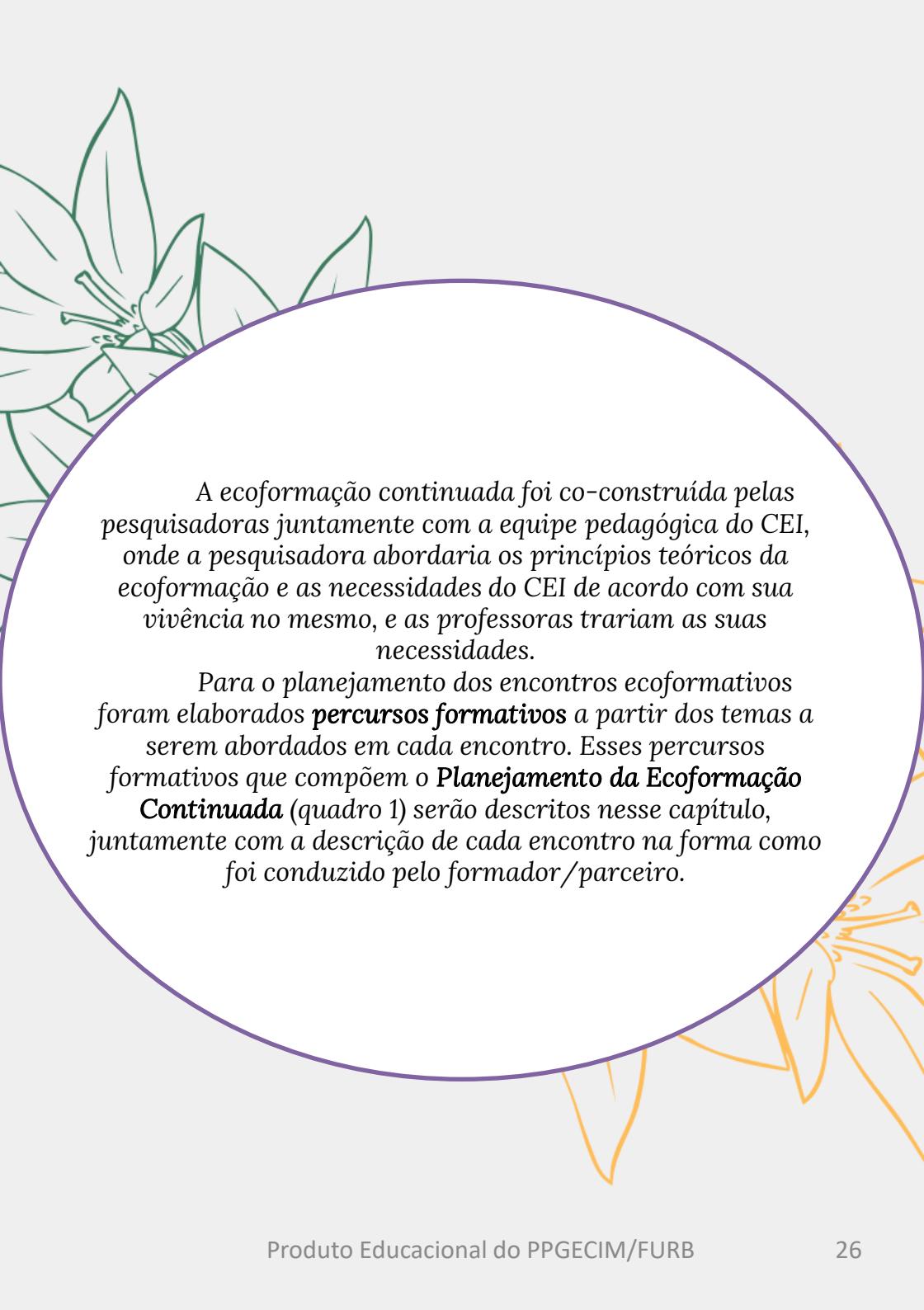
- ❑ Qual a relação dos docentes com o ambiente de floresta?
- ❑ Que floresta é esta, qual a sua importância e quais as suas características?
- ❑ O que é uma Área de Preservação Permanente (APP), qual a sua importância, suas características e qual legislação a rege?
- ❑ O que são animais peçonhentos e venenosos, como identificá-los, sua biologia e aspectos clínicos?
- ❑ Obter conhecimentos básicos de primeiros socorros;
- ❑ Qual a conexão das culturas indígenas com a natureza? Conhecer o povo Xokleng e suas características; entender como procede a relação da criança indígena com a natureza; como podemos melhorar nossa conexão/relação com a natureza e, consequentemente, nosso trabalho com as crianças?
- ❑ O que é permacultura e como trabalhar o ambiente com sustentabilidade e criatividade?

Assim, ao pensarmos no ambiente externo oportunizamos repensar a nós mesmos – qual o nosso posicionamento quanto à natureza e, inclusive, as práticas realizadas no ambiente interno.

Capítulo 3



**PLANO ECOFORMADOR PARA PROFISSIONALIZAÇÃO
DOCENTE EM SERVIÇO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**



A ecoformação continuada foi co-construída pelas pesquisadoras juntamente com a equipe pedagógica do CEI, onde a pesquisadora abordaria os princípios teóricos da ecoformação e as necessidades do CEI de acordo com sua vivência no mesmo, e as professoras trariam as suas necessidades.

Para o planejamento dos encontros ecoformativos foram elaborados **percursos formativos** a partir dos temas a serem abordados em cada encontro. Esses percursos formativos que compõem o **Planejamento da Ecoformação Continuada** (quadro 1) serão descritos nesse capítulo, juntamente com a descrição de cada encontro na forma como foi conduzido pelo formador/parceiro.

Quadro 1- Planejamento da ecoformação continuada

ENCONTRO/ DATA	TEMA	MODALIDADE/ ATIVIDADES ANALISADAS	MINISTRANTE/ INSTITUIÇÃO	LOCAL/ DURAÇÃO
E1 23/03/2018	Conhecendo as relações da nossa formação	Formação -Dinâmica: Os “7EUs”; Dinâmica: Autobiografia -Questionário aberto: O que você compreende por Ecoformação?	Tauana P. Bonsenhor / FURB	CEI/2h
E2 23/03/2018	O CEI e sua nova proposta pedagógica	Formação -Atividade em grupos: Identificação de Fortalezas e Limitações do CEI -Atividade em grupos: Da ecoformação continuada – O que você espera? O que oferece?	Tauana P. Bonsenhor / FURB	CEI/2h
E3 18/04/2018	A Criatividade e a Transdisciplinarida de na EI: conceitos iniciais	Formação - Atividade dirigida: Você se considera criativa? De que forma estimula a criatividade nas crianças?	Tauana P. Bonsenhor / FURB;	CEI/2h

E4 18/05/2018	A floresta do CEI: características e legislação ambiental Animais peçonhentos Curso básico de primeiros socorros	Formação - Questionário aberto: Qual a minha relação com o ambiente de floresta?	Rosária Sena Cardoso Farias (Chefe PNSI – ICMBio); Jonata Giovanella (IPAN); Fabricio Giovani da Silva (Empresa Bravale Treinamentos Profissionais)	CEI/4h
E5 18/06/2018	As culturas indígenas e sua conexão com a natureza	Formação - Questionário aberto: Como podemos melhorar nossa conexão/relação com a natureza e, consequentemente, nosso trabalho com as crianças?	Maria Elis Nunc-Nfônonro - Tribo Xokleng – Associação ABRAMA	CEI/2h
E6 05/07/2018	As implicações da Ecoformação para as práticas pedagógicas	Formação - Atividade dirigida: Como a ecoformação continuada repercutiu nas suas práticas pedagógicas?	Tauana P. Bonsenhor / FURB	CEI/2h

Fonte: Dados da pesquisa

Para sistematizar cada encontro de formação elaboramos um roteiro que norteou cada ação da formação. Esse roteiro contém informações importantes como: o título, o tema, o objetivo, a ação de acolhida, a ação foco e o cenário para sentipensar apresentado nos quadros 2 e 3. A finalidade desse roteiro é a possível utilização do mesmo para o planejamento de futuras formações docentes a partir da busca por parceiros de diferentes áreas e sobre diversas temáticas. Cada encontro promovido, apresentou elementos que se repetiram em todas as etapas para que as professoras em formação, entendessem a lógica teórico-metodológica desenvolvida na sequência da proposta da ecoformação. Nesse sentido, apresentamos no quadro 3 um guia para elaboração de práticas educativas que possam ser organizadas, detalhando a interpretação do conteúdo que deve fazer parte de cada seção.

Quadro 2: Roteiro para planejamento dos encontro ecoformativos

ENCONTRO X		TÍTULO:
P E R C U R S O F O R M A T I V O	TEMA	
	OBJETIVOS	
	AÇÃO DE ACOLHIDA	
	AÇÃO FOCO	
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Quadro 3: Guia para elaboração de práticas educativas

ENCONTRO X		TÍTULO: Inserir um título que resuma a principal ideia e/ou abordagem dessa etapa da formação
TEMA		Assunto a ser desenvolvido dentro do contexto da educação infantil e que colabore para a melhoria da prática pedagógica numa perspectiva da ecoformação.
OBJETIVOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detalhar quais objetivos teóricos-metodológicos podem ser alcançados durante o desenvolvimento do encontro tanto no âmbito pessoal como profissional do docente em formação; ✓ Indicar qual(is) dos três eixos norteadores da ecoformação - autoformação (relação consigo mesmo), a heteroformação (relação com o outro) e a ecoformação (relação com o meio) – podem ser alcançados com a atividade desenvolvida.
PERCURSO FORMATIVO	AÇÃO DE ACOLHIDA	Ação de sensibilização dos docentes em formação buscando familiarizá-los com o tema proposto pela ecoformação e motivá-los para o envolvimento em todas as etapas previstas.
	AÇÃO FOCO	Detalhamento das principais ações de formação docente desenvolvidas com o intuito de poderem ser replicadas no contexto da educação infantil após o término da ecoformação.
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	Esta ação foi concebida para complementar os conhecimentos sobre ecoformação durante a formação continuada, tornando a prática educativa mais efetiva e possibilitando a exploração da essência de cada ser humano.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

MOTIVAÇÃO: APRESENTANDO A PROPOSTA

Para que a proposta fosse acolhida por todos, pensamos num primeiro momento para sensibilização das professoras e na primeira reunião pedagógica, a equipe gestora do CEI nos cedeu um espaço para conversarmos sobre a proposta de ecoformação continuada em serviço.

Num primeiro momento, a pesquisadora convidou as participantes para realizarem uma dinâmica chamada “Olhar-se para olhar o outro³” (figura 3). As professoras formaram um círculo, e no meio deste havia uma sacola surpresa. Nela, havia um rolo de barbante colorido. Uma professora voluntária iniciava a dinâmica dizendo o seu nome e uma palavra que representava “quem eu sou” (essa palavra-chave pode nos revelar muitas coisas de nós mesmos e dos outros); após a palavra ser dita, o rolo foi passado a uma próxima professora e assim consecutivamente, até que todas puderam se expressar; ao término dos sons das palavras, um emaranhado de linhas tramadas formou um desenho no espaço. Como segundo desafio: a música tocou ao longe; ora em ritmos rápidos, lentos, conhecidos, estranhos aos ouvidos; a partir dos ritmos, apontou-se para alguém do grupo que teve como desafio, mover seu corpo a partir dos sons e ritmos ouvidos e sentidos, por meio dos fios, tentando não tocá-los com o corpo. O objetivo da dinâmica foi promover a interação e construção de vínculo afetivo e cooperação entre o grupo.

³ Adaptada de Peres (et al., 2007).

No segundo desafio, conforme o esperado, todas interagiram, ajudando as colegas, levantando ou abaixando os fios e seguindo corporalmente os ritmos.

No segundo momento, todas foram convidadas a sentarem-se, formando um grande círculo. A pesquisadora se apresentou para as professoras novas e, em seguida, iniciou a apresentação da proposta inicial de formação continuada, vinculada ao PPGECIM (figura 4). Ao final, a pesquisadora fez o convite, perguntando quem gostaria de participar. Toda a equipe pedagógica do CEI aceitou o convite.

Figura 5 e 6: De cima para baixo – dinâmica de motivação; apresentação da pré-proposta de formação continuada



Fonte: Arquivo da pesquisadora

ENCONTRO 1

Quadro 4: Planejamento do encontro 1

ENCONTRO 1		TÍTULO: Conhecendo as relações da nossa formação
TEMA		A autoformação, a heteroformação e a ecoformação.
OBJETIVOS		<ul style="list-style-type: none">▪ Refletir a respeito da não separação do eu pessoal e do eu profissional.▪ Conhecer a trajetória profissional das colegas de trabalho.▪ Obter os conhecimentos prévios a respeito da Ecoformação.
PERCURSO FORMATIVO	AÇÃO DE ACOLHIDA	Meditação em grupo.
	AÇÃO FOCO	<ol style="list-style-type: none">1. Dinâmica: Os “7 EU’s”;2. Dinâmica: Autobiografia-Eu profissional3. Questionário aberto: O que você comprehende por Ecoformação? Ideias iniciais e finais.
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	Vídeo: Contexto de mundo Natura (acesse o QR Code abaixo para assistir) - pergunta para reflexão: Em tempos de mudança, onde eu me encontro? O que preciso mudar? 

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

O primeiro encontro foi ministrado pela pesquisadora que realizou as dinâmicas **Os 7EUs e Autobiografia-Eu profissional**⁴. Na dinâmica **Os 7Eu's**, cada professora escreveu e/ou desenhou numa folha de papel A4 dobrada em oito partes: 1- Nome, 2- Como eu me vejo, 3- Como eu não me vejo, 4- Como o outro me vê, 5- Como o outro não me vê, 6- Eu: como eu gostaria de me ver, 7- Eu: como eu gostaria que os outros me vissem, 8- O verdadeiro Eu. Após essa primeira parte, repetiu-se o mesmo processo, pensando **Os 7Eu's** como **professora**. Em seguida foram convidadas a compartilhar o que escreveram (figura 5).

Dando continuidade, realizamos a dinâmica **Autobiografia: Eu profissional**, no qual as professoras formaram 05 Grupos de 04 pessoas, onde uma professora iniciava contando a sua história, sua trajetória como professora enquanto as outras registravam as palavras que achavam mais significativas. Em seguida outra pessoa ia contando a sua história e assim sucessivamente. Ao final das histórias, uma professora escreveu uma carta para a outra, sendo que cada uma do grupo ganhou uma carta de alguém diferente.

⁴ Essas dinâmicas foram adotadas nesta pesquisa do “PROGRAMA DE ECOFORMAÇÃO CONTINUADA DE GESTORES E DOCENTES EM ESCOLAS CRIATIVAS: Educação a partir da Vida e para a Vida”, sendo a única equipe a oferecer este tipo de formação em serviço para profissionais da Educação Básica em Santa Catarina, embasada nos pressupostos teórico-metodológicos da Ecoformação e da Criatividade. Este programa é desenvolvido pelas professoras Marlene Zwierewicz (Doutora), Vera Lúcia Simão (Doutora) e Vera Lúcia de S. e Silva (Doutora) que fazem parte da Rede Internacional de Escolas Criativas-RIEC, RIEC Brasil e RIEC ECOFOR.

O próximo passo foi entregar a carta para a pessoa escolhida do grupo. Caso desejasse, cada uma poderia ler a carta recebida, em voz alta, no seu grupo. As professoras foram então convidadas a compartilhar o que perceberam e sentiram com essa atividade (figura 6).

Figuras 7 e 8: Compartilhamento da dinâmica “Os 7Eu’s” e Autobiografia.



Fonte: Arquivo da pesquisadora

Após termos vivenciado essas dinâmicas, foi a vez de buscar os conhecimentos prévios a respeito da Ecoformação. Por meio de um questionário aberto a pesquisadora realizou a seguinte pergunta às professoras: **O que você comprehende por Ecoformação?** A mesma pergunta foi realizada no último encontro.

ENCONTRO 2

Quadro 5: Planejamento do encontro 2

ENCONTRO 2		TÍTULO: O CEI e sua nova proposta pedagógica
PERCURSO FORMATIVO	TEMA	Identificação de fortalezas e limitações do CEI
	OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisitar a construção da nova proposta pedagógica do CEI; ▪ Promover a reflexão sobre a participação das professoras na nova proposta pedagógica do CEI; ▪ Verificar até onde avançaram na nova proposta pedagógica e no que podem melhorar.
	AÇÃO DE ACOLHIDA	
	AÇÃO FOCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atividade em grupos: Identificação de Fortalezas e Limitações do CEI; 2. Atividade em grupos: Da ecoformação continuada – O que você espera? Como você se propõe a colaborar? (desenvolvida a distância);
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	<p>✓ Frase de Morin, (2004, p. 99, grifo nosso): “Não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma da instituição”. Questão: E no CEI, o que tem sido feito?</p> <p>✓ Vídeo contendo fotos sobre as formações e atividades realizadas referentes à Linha do Tempo da nova proposta pedagógica do CEI.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

O segundo encontro foi ministrado pela pesquisadora que convidou as professoras para dividirem-se em dois grupos e construir a Linha do Tempo da nova proposta pedagógica do CEI, voltada à criança e à natureza (figura 7). Após esta etapa, juntas conferiram os dois cartazes. Procuramos, por meio dessa atividade, promover a reflexão sobre a participação das professoras na nova proposta pedagógica do CEI. Como atividade final deste encontro, a pesquisadora apresentou um vídeo da linha do tempo da nova proposta pedagógica do CEI contendo fotos sobre as formações e atividades realizadas até aquele momento.

Os cartazes e o vídeo oportunizaram as professoras se verem como protagonistas na construção de uma educação colaborativa. Como atividade à distância, as professoras foram desafiadas a pensar na nova proposta pedagógica do CEI e realizar as seguintes atividades em grupos: 1. **Identificação de fortalezas e limitações do CEI** – 04 grupos, 04 cartazes; uma pergunta em cada cartaz; os grupos rodam para que todos possam preencher as seguintes questões: 1- **No que já avançamos?** 2- **No que precisamos avançar?** 3- **O que evitariamos?** 4- **O que repetiríamos?**

Figura 9: Professoras construindo a linha do tempo da PP do CEI



Fonte: Arquivo da pesquisadora

ENCONTRO 3

Quadro 6: Planejamento do encontro 3

ENCONTRO 3		TÍTULO: A criatividade e a transdisciplinaridade na EI – conceitos iniciais.
	TEMA	<ul style="list-style-type: none">○ Os princípios da criatividade e transdisciplinaridade;○ Permacultura na educação infantil: como trabalhar o ambiente com sustentabilidade e criatividade.
	OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender os princípios da Criatividade e Transdisciplinaridade.▪ Verificar possibilidades da ecoformação a partir da permacultura.
P E R C U R S O	AÇÃO DE ACOLHIDA	Degustação de alimentação natural.
F O R M A T I V O	AÇÃO FOCO	<p>1. Atividade dirigida: Você se considera criativa? De que forma estimula a criatividade nas crianças?</p> <p>✓ Entrega de móbile às professoras contendo um poema de Saturnino de La Torre sobre criatividade.</p> <p>✓ Vídeo “La flor” (acesse o QR Code abaixo para assistir)</p> <p>✓ Leitura d</p> 
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

O encontro 3 foi dividido da seguinte maneira: no primeiro momento a pesquisadora discutiu sobre os conceitos de Transdisciplinaridade e de Criatividade com o grupo de professoras; no segundo momento a engenheira florestal Ana Glória Nunes abordou algumas possibilidades da permacultura na Educação Infantil, tema sugerido pelas professoras e pela pesquisadora.

Como ação de acolhida, recebemos as professoras com uma degustação envolvendo a 'alimentação natural' (figura 8). A seguir, a pesquisadora entregou um móbile às professoras feito com gravetos e restos de linhas e lãs, contendo um poema de Saturnino de La Torre sobre criatividade e, no verso, uma flor seca colada (figura 9). O móbile serviu como motivação para abordarmos mais dois pressupostos teóricos da ecoformação: a Criatividade e a Transdisciplinaridade.

Figuras 10 e 11: Degustação de alimentação natural; móbile entregue às professoras



Fonte: Arquivo da pesquisadora

Para discutirmos sobre a Criatividade, a pesquisadora lançou as seguintes perguntas para as professoras: “Você se considera criativa? De que forma estimula a criatividade nas crianças?” Enquanto refletiam, as professoras assistiram a um vídeo chamado “La flor”, que trata de criatividade como algo inato e que o professor pode potencializá-la na criança ou até mesmo desestimulá-la. Após o vídeo, o grupo pode compartilhar as respostas.

Para tratarmos sobre a Transdisciplinaridade, a pesquisadora propôs que as professoras fizessem a leitura de uma imagem ambígua (figura 10). O grupo foi convidado a compartilhar o que estava vendo e sentindo. A figura 10 facilitou a compreensão das professoras sobre os três pilares da transdisciplinaridade, apresentados por Nicolescu (1999): os níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade.

Figura 12: Imagem trazida pela pesquisadora.



Fonte: Isabela Florisbela (2018)

ENCONTRO 4

Quadro 7: Planejamento do encontro 4

ENCONTRO 4		TÍTULO: Imersão na floresta do CEI
PERCURSO FORMATIVO	TEMA	A floresta do CEI: características e desafios
	OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">Conhecer as características, a importância de uma Área de Preservação Permanente (APP) e a legislação ambiental que a rege;Identificar alguns animais peçonhentos locais, sua biologia e aspectos clínicos;Obter conhecimentos básicos de primeiros socorros.
	AÇÃO DE ACOLHIDA	_____
	AÇÃO FOCO	1. Questionário aberto: Qual a minha relação com o ambiente de floresta?
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	_____

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

No quarto encontro, as professoras optaram por aprofundar temas ligados à floresta do CEI e a segurança para acessar esse ambiente.

O Biólogo Jonata Giovanella - Gestor do Parque Natural Municipal Nascentes do Garcia, tesoureiro do IPAN (Instituto Parque das Nascentes), realizou uma palestra dialogada (figura 11) sobre Animais Peçonhentos – Biologia e Aspectos Clínicos, onde tratou dos temas: diferença entre um organismo peçonhento e um venenoso; exemplos de alguns animais peçonhentos como escorpiões, aranhas, serpentes, lagartas/taturanas; prevenção de acidentes.

Figura 12Palestra dialogada sobre animais peçonhentos



Fonte: Arquivo da pesquisadora

A Chefe do Parque Nacional da Serra do Itajaí (PNSI), Rosária Sena Cardoso Farias realizou uma palestra na APP do CEI (figura 12) e tratou dos temas: o que é uma APP: características, importância; gestão da floresta.

Figura 14: Palestra dialogada sobre a APP



Fonte: Arquivo da pesquisadora

O Sr. Fabricio Giovani da Silva, da Empresa Bravale Treinamentos Profissionais, em parceria com o IPAN realizou uma palestra sobre primeiros socorros (figura 13) e tratou sobre as situações que envolvem quedas e engasgamento. Ao final da palestra foi proposto que se realizasse um ‘Plano de Gestão de Acesso Seguro à Floresta’ – documento que será realizado em parceria com o IPAN e ficará à disposição das professoras para consulta no CEI.

Figura 15: Palestra dialogada sobre animais peçonhentos



Fonte: Arquivo da pesquisadora

Para este encontro, as professoras responderam a seguinte pergunta: **Qual a minha relação com o ambiente de floresta?**

ENCONTRO 5

Quadro 8: Planejamento do encontro 5

ENCONTRO 5		TÍTULO: As culturas indígenas e sua conexão com a natureza.
TEMA		A relação das crianças e dos adultos indígenas com a natureza.
OBJETIVOS		<ul style="list-style-type: none">Conhecer a diversidade dos povos indígenas no continente americano, no Brasil e em Santa Catarina, ressaltando aspectos do passado e do presente;Conhecer o povo Xokleng e suas características;Entender como procede a relação da criança indígena com a natureza.
P E R C U R S O	AÇÃO DE ACOLHIDA	Confecção de artesanato indígena (pulseira) com sementes naturais.
F O R M A T I V O	AÇÃO FOCO	1. Palestra dialogada sobre o tema e reflexão sobre a prática educativa: “Como podemos melhorar nossa conexão/relação com a natureza e, consequentemente, nosso trabalho com as crianças?”
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	_____

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Ao pararmos para pensar no que há de mais próximo em nossa região, refletimos sobre quais povos tem uma maior conexão com a natureza. Essa reflexão nos levou a querer obter um maior conhecimento a respeito dos povos indígenas para poder melhorar nossa conexão com a natureza e, consequentemente, nosso trabalho com as crianças. Para isso, este encontro contou com a presença da professora Maria Elis Nunc-Nfôonro, pertencente à tribo Xokleng, membro da Associação o Brasil é minha Aldeia – ABRAMA.

Como acolhimento, a professora Maria Elis nos ensinou a confeccionar uma pulseira com sementes da planta capim-rosário, um artesanato indígena. Maria Elis realizou uma palestra dialogada (figura 14), onde discorreu sobre os seguintes temas: abordagem sobre a figura indígena e seus costumes, a diversidade dos povos indígenas no continente americano, no Brasil e em Santa Catarina – passado e presente, o povo Xokleng – a realidade na Barragem Norte/José Boitex, as crianças na aldeia e sua relação com a natureza.

Figura 16: Palestra com Maria Elis Nunc-Nfôonro



a) Palestrante em momento de apresentação; b) Confecção de pulseira - artesanato indígena; c) Pulseiras prontas.

Fonte: Arquivo da Pesquisadora

Como atividade à distância, as professoras receberam a seguinte pergunta para reflexão: após ouvir a palestra da professora Maria Elis Nunc-Nfôonro, e assistir ao documentário *Waapa: o brincar das crianças que vivem às margens do Xingu*⁶ (link foi enviado por e-mail), como podemos melhorar nossa conexão/relação com a natureza e, consequentemente, nosso trabalho com as crianças?

6 Dirigido por David Reeks, Paula Mendonça e Renata Meirelles. A obra aborda a infância do povo Yudja, que vive na aldeia Tuba Tuba, no Parque Indígena do Xingu (MT). O vídeo pode ser solicitado pelo site www.territoriobrincar.com.br

ENCONTRO 6

Quadro 9: Planejamento do encontro 6

ENCONTRO 6		TÍTULO: As implicações da ecoformação para as práticas pedagógicas
TEMA		Práticas ecoformadoras no CEI
OBJETIVOS		<ul style="list-style-type: none">▪Reaver as práticas pedagógicas realizadas pelas professoras e conhecer quais as implicações da ecoformação continuada para essas práticas;▪Retomar os conceitos de auto/hetero/ecoformação.
P E R C U R S O F O R M A T I V O	AÇÃO DE ACOLHIDA	Montagem de um círculo com colchonetes para as participantes sentarem-se; no centro do círculo encontram-se elementos que perfazem uma metáfora sobre auto/hetero/ecoformação.
	AÇÃO FOCO	1. Atividade dirigida: Como a ecoformação continuada contribuiu para as suas práticas pedagógicas? <ul style="list-style-type: none">○Vídeo do professor José Pacheco: A importância do professor fundamentar teoricamente as suas práticas pedagógicas (acesse o QR Code abaixo para assistir);○Vídeo e fotos de práticas pedagógicas realizadas no CEI;○Vídeo da linha do tempo da ecoformação continuada no CEI.
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Iniciamos o sexto encontro realizando novamente a questão proposta no primeiro encontro: ‘O que você comprehende por ecoformação?’ Em seguida, como cenário para sentipensar, a pesquisadora passou um vídeo do Prof. José Pacheco, que enfatizava a importância do professor fundamentar teoricamente as suas práticas pedagógicas. Após o vídeo, a pesquisadora retomou os conceitos de autoformação, heteroformação e ecoformação. Por fim, a pesquisadora realizou a atividade dirigida com o grupo: **Como a ecoformação repercutiu nas suas práticas pedagógicas?** (Figura 15)

Figuras 17: Momentos do encontro 6



Fonte: Arquivo da pesquisadora

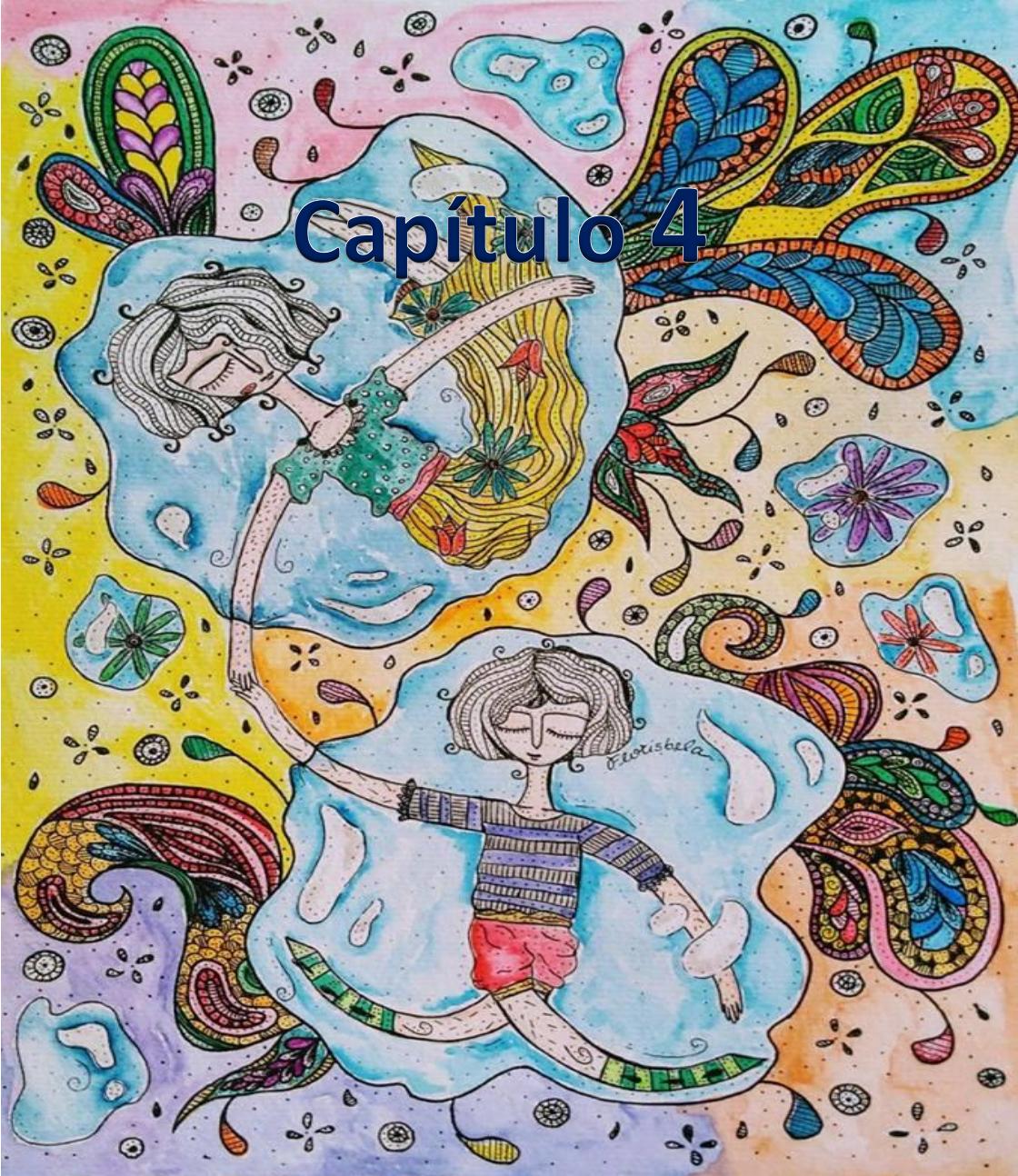
Para analisar a efetividade da implementação do plano ecoformador adotamos as categorias *a priori* - autoformação, heteroformação e ecoformação - retiradas do referencial teórico como sendo as relações da nossa formação, e a partir delas utilizamos a metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD)⁷ - (MORAES; GALIAZZI, 2011), onde, partindo das unidades de sentido, geramos onze categorias emergentes (figura 16) , o que nos proporcionou uma análise mais minuciosa e que foi além das três categorias *a priori*.

7 Conforme Moraes e Galiazzi (2011, p. 89), a Análise Textual Discursiva pode ser caracterizada como exercício de produção de metatextos, a partir de um conjunto de textos. Nesse processo constroem-se estruturas de categorias, que ao serem transformadas em textos, encaminham descrições e interpretações capazes de apresentarem novos modos de compreender os fenômenos investigados.

Figura 18: Categorias a priori e emergentes geradas na pesquisa

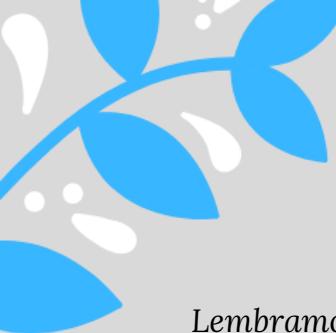


Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras



Capítulo 4

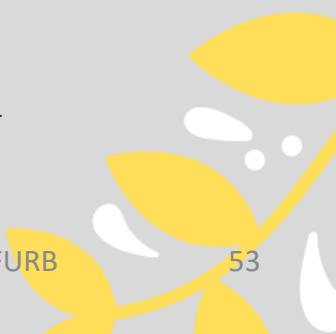
PARA ALÉM DA ECOFORMAÇÃO:
PARCERIAS COLABORATIVAS



Lembramos que a ecoformação continuada foi co-construída pela pesquisadora e pela equipe pedagógica do CEI, permitindo abertura para necessidades que fossem surgindo ao longo do processo formativo.

Recordamos aqui que no encontro 3, conforme sugerido por algumas professoras e pela pesquisadora, tivemos uma introdução ao conceito de permacultura e vimos algumas possibilidades de trabalhá-la na educação infantil com a engenheira florestal Ana Glória Nunes. Deste encontro saiu a ideia de construirmos, juntamente com as crianças um Canteiro Biodiverso⁸ para iniciarmos as atividades permaculturais no CEI.

Para isso, vimos a necessidade de ter a parceria de um permacultor para nos auxiliar. Conversamos com três permacultores e, por consenso do grupo, realizamos parceria com o permacultor Viglio Schaider, sócio fundador do IPEVI (Instituto de Permacultura do Vale do Itajaí) que, além de oferecer serviço voluntário no CEI, nos apresentou uma proposta de formação envolvendo a permacultura. Tivemos então mais dois encontros de ecoformação continuada no CEI (8 horas), que foram realizados em dois sábados. O trabalho voluntário no CEI foi realizado pelo permacultor e pela pesquisadora, nas terças-feiras, no período matutino, onde as atividades práticas permaculturais aconteceram.



⁸ O que é um Canteiro Biodiverso na página 74.

ENCONTRO 7

Quadro 10: Planejamento do encontro 7

ENCONTRO 7		TÍTULO: As possibilidades da ecoformação a partir da permacultura
PERCURSO FORMATIVO	TEMA	A permacultura no contexto da EI
	OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">Conhecer o que já vem sendo feito no CEI a fim de propor parcerias;Identificar os padrões das formas naturais que nos rodeiam e saber como podemos nos beneficiar ao imitar a natureza.
	AÇÃO DE ACOLHIDA	Montagem de um círculo com colchonetes para as participantes sentarem-se; no centro do círculo encontram-se elementos que tratam dos temas a serem abordados.
AÇÃO FOCO	AÇÃO FOCO	Oficina 01 – Apresentação/Reencontro Oficina 02 – Sementes do Amanhã Oficina 03 – Padrões naturais
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	<ul style="list-style-type: none">Dinâmica RespiraçãoDança circular

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras



Realizamos as “Oficinas Vivenciais” em dois sábados (09/06 e 16/06/2018), no período matutino, nas dependências do próprio CEI. No primeiro sábado tivemos as seguintes oficinas (figura 17): **Oficina 01 – Apresentação/Reencontro**, onde se procurou conhecer o que já vinha sendo feito no CEI a fim de não interferir no processo em andamento. Primeiramente iniciamos com a ‘Dinâmica Respiração’, onde buscou-se a sustentabilidade emocional a partir da respiração consciente, pois a respiração é um meio de interação entre o nosso corpo e o meio externo.

Em seguida, realizamos uma roda de conversa no qual, por meio do ‘bastão da palavra’ quem se sentisse à vontade podia apresentar, de forma resumida, o que vinha trabalhando em cada turma e como este projeto se interliga aos outros em andamento. A dinâmica buscou criar um ambiente de cooperação entre as professoras e projetos e propor parcerias entre projetos como uma forma de darmos os primeiros passos com a permacultura no CEI.

Na Oficina 02 – Sementes do Amanhã, o objetivo foi trazer a reflexão sobre a importância de plantar e colher ideias no ambiente em que estamos inseridos, utilizando a metáfora da germinação e do crescimento de uma planta como forma de sensibilização, além de idealizar planos para serem trabalhados no cotidiano do CEI. O IPEVI disponibilizou amostras do banco de sementes do qual é guardião. Foram apresentadas sementes ancestrais, trazendo a diversidade que nos rodeia, porém que não conhecemos e a **vivência de como germinar sementes (página 67)**. Ao final da oficina foi pedido que cada professora escolhesse um tipo de planta que quisesse plantar nos espaços do CEI.

A Oficina 03 – Padrões naturais teve como objetivos identificar os padrões das formas naturais que nos rodeiam e saber como podemos nos beneficiar ao imitar a natureza. Iniciou com uma dança circular como forma de sensibilização. No final da oficina, foi proposta a construção de uma **espiral de ervas dupla com plantas medicinais e temperos no CEI (página 71)**.

Figura 19: Momentos das oficinas vivenciais do 1º encontro sobre permacultura



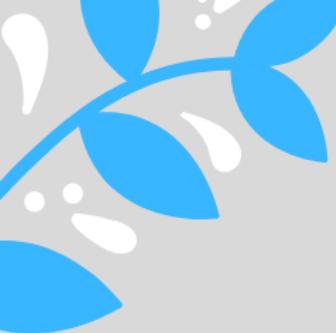
a) Grupo discutindo sobre os padrões naturais; b) Processo de germinação de sementes; c) Dança circular. d) Professoras escolhendo sementes ancestrais.
Fonte: Arquivo da pesquisadora.

ENCONTRO 8

Quadro 11: Planejamento do encontro 8

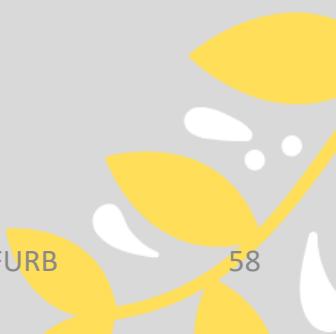
ENCONTRO 8		TÍTULO: As possibilidades da ecoformação a partir da permacultura
TEMA		A permacultura no contexto da EI
OBJETIVOS		<ul style="list-style-type: none"> ■ Incitar a responsabilização pelos resíduos que geramos no dia a dia; ■ Experimentar novas cores e texturas por meio da criação de tintas com terra e vegetais; ■ Oportunizar o contato com as abelhas nativas sem ferrão.
P E R C U R S O F O R M A T I V O	AÇÃO DE ACOLHIDA	Montagem de um círculo com colchonetes para as participantes sentarem-se; no centro do círculo encontram-se elementos que tratam dos temas a serem abordados.
	AÇÃO FOCO	Oficina 04 – Resíduos da nossa Consciência Oficina 05 – Pinturas Naturais Oficina 06 – Hotel de Insetos e Meliponicultura
	CENÁRIO PARA SENTIPENSAR	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dinâmica Pintura de grupo silencioso

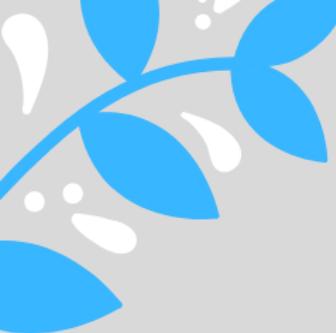
Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras



No segundo sábado tivemos a **Oficina 04 – Resíduos da nossa Consciência**, que teve como objetivo incitar a responsabilização pelos resíduos que geramos no dia a dia, além de estimular o olhar para o que não é visto, porém é de fundamental importância - as bactérias, fungos e seres decompositores que fazem o trabalho de transformação da matéria orgânica em alimento para as plantas. Após debatermos sobre o tema, conversamos a respeito da composteira já existente no CEI, construída num projeto de uma das turmas. Viglio enfatizou que a composteira é primordial, pois antes de trabalhar com a horta temos que ter estabelecido a adubação. As professoras sugeriram estender o projeto da composteira para todas as turmas do CEI.

A **Oficina 05 – Pinturas Naturais** propiciou ao grupo experimentar novas cores e texturas por meio da criação de tintas com terra e vegetais. A dinâmica ‘Pintura de grupo silencioso’ sensibilizou o grupo para o trabalho em equipe, onde percebemos que, mesmo em silêncio, há muitos sentimentos, emoções e tomadas de decisões envolvidas até num simples desenho realizado em grupo. No final da oficina, Viglio sugeriu revitalizarmos uma parede ou outro espaço do CEI realizando pintura com elementos naturais.





Na Oficina 06 – Hotel de Insetos e Meliponicultura⁹ além de aprendemos mais sobre a fauna e biodiversidade da Mata Atlântica que nos cerca, Viglio nos oportunizou o contato com as abelhas nativas sem ferrão. Ao final da oficina foi proposta a ideia de trabalharmos com a construção de um [hotel de insetos no CEI \(página 76\)](#). Durante a realização do trabalho voluntário, também surgiu a ideia de um projeto para a construção de um meliponário (coleção de colmeias de abelhas sem ferrão) no CEI, onde uma das turmas confeccionou iscas para a captura de abelhas nativas sem ferrão existentes no entorno do CEI.

Na figura 18 podemos acompanhar alguns momentos das oficinas realizadas no segundo encontro com Viglio, o trabalho voluntário realizado pelo mesmo e pela pesquisadora e alguns projetos realizados no CEI, resultado das oficinas envolvendo a permacultura.

⁹ Criação geralmente artesanal de abelhas da subfamília dos meliponíneos, conhecidas vulgarmente por abelhas-sem-ferrão. Tem como principal objetivo a produção de mel, própolis, pólen, resinas. Também, na produção e multiplicação de colmeias. Tanto para venda de enxames, melhora na polinização das plantas, para a preservação das espécies e conservação da biodiversidade.

[https://www.criarabelhas.com.br/o-que-e-](https://www.criarabelhas.com.br/o-que-e-meliponicultura/)

[meliponicultura/](#)

Figura 20: Momentos das oficinas vivenciais do 2º encontro sobre permacultura e trabalho voluntário no CEI



a) Acolhimento do grupo; b) Dinâmica pintura de grupo silencioso; c) Observação das abelhas sem ferrão; d) Manutenção da Espiral de Ervas e do Hotel de Insetos; e) Construção do Canteiro Biodiverso; f) e) Construção das iscas para abelhas sem ferrão.

Fonte: Acervo da pesquisadora.

Em seguida explanaremos o conceito de permacultura, seus princípios e algumas **atividades e projetos** permaculturais realizados no CEI Irmã Maria Christa Prullage, fruto da ecoformação continuada. Vale lembrar que a **parceria com um permacultor** – pessoa que possui o PDC (Permacultura Design Certificate) – capacitação fundamental de designers de sistemas sustentáveis é essencial para o desenvolvimento dessas atividades.

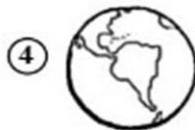
INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE PERMACULTURA

Histórico

O termo foi criado em 1978 pelo naturalista Bill Mollison, a partir do trabalho desenvolvido por ele e o estudante David Holmgren paralelamente a um curso pioneiro de Design Ecológico na Tasmânia, Austrália. Tratava-se inicialmente da contração em inglês de “permanent” com “agriculture”, ou seja, “agricultura permanente”. Os dois visionários enxergaram, há mais de 30 anos, que sem uma base agrícola permanente, não seria possível haver uma sociedade permanente (hoje diríamos sustentável). Por essa base agrícola permanente, eles se referiam a um modo de produzir alimentos (além de fibras, materiais de construção e combustível) que não fosse destruidor e impactante dos ecossistemas, mas sim harmônico com eles. Seria, portanto, um modo de suprir as necessidades humanas locais por meio de um planejamento integrador dos humanos à paisagem.

Texto retirado do E-Book Introdução a Permacultura: seja responsável pela sua própria existência. IPOEMA Instituto de Permacultura. Brasília/DR, 2016.

PRINCÍPIOS DA PERMACULTURA



Observe e interaja

A beleza está nos olhos de quem vê

Capte e armazene energia

Produza feno enquanto faz sol

Obtenha um rendimento

Saco vazio não para em pé

Aplique a autorregulação e aceite feedback

Os pecados dos pais recaem sobre os filhos até a sétima geração

Use e valorize recursos e serviços renováveis

Deixe a natureza seguir seu próprio curso

Evite o desperdício

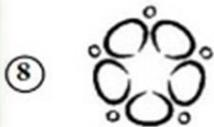
*Melhor prevenir que remediar
Quem poupa sempre tem*

PRINCÍPIOS DA PERMACULTURA



⑦

Projete dos padrões aos detalhes
Não tome o todo pelas partes



⑧

Integre em vez de segregar
A união faz a força



⑨

Use soluções pequenas e lentas
Quanto maior o tamanho, mais dura a queda
Devagar e sempre se vai ao longe



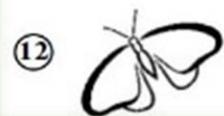
⑩

Use e valorize a diversidade
Não ponha todos os seus ovos
em uma única cesta



⑪

Use os limites e valorize o marginal
Não pense que você está no caminho certo só porque
todo mundo segue por ele



⑫

Use e responda à mudança com criatividade
Ter visão não é ver as coisas como elas são hoje,
mas como elas serão

Retirados do livro Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade. Davis Holmgren. Tradução Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

COMO COMEÇAR A CONSTRUIR ESPAÇOS SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO ESCOLAR

Em seu livro “Criando Habitats na Escola Sustentável”, Lucia Legan nos diz que a primeira fase para construir espaços sustentáveis no contexto escolar começa com o questionamento dos participantes sobre o que eles querem fazer. Para isso, a autora elenca uma série de perguntas que são essenciais para o sucesso de um projeto. São elas:





O QUE? Uma discussão entre os estudantes, os professores e a equipe gestora permite a identificação do projeto mais apropriado. É importante que ele seja motivador, conecte com a realidade local, esteja ao alcance do grupo e relacionado ao currículo.

POR QUE? Tenha os objetivos claros. Verifique as necessidades e os desejos dos estudantes porque eles são diferentes das vontades dos adultos. Distinga as metas de longo e as de curto prazo.

PARA QUEM? Considere as necessidades de todos que usarão o espaço: estudantes, professores, pais e comunidade. Não se esqueça dos animais e das plantas! Mantenha os estudantes envolvidos com pesquisas sobre o que vai ser plantado e que animais serão atraídos por ele.

ONDE? Identifique o local. Liste os elementos no pátio ou na área escolhida.

COM QUEM? Encoraje o envolvimento dos pais e da comunidade nas atividades do projeto. Envie convites para a casa dos estudantes procurando por voluntários, experientes ou não, na área do projeto. Apresente suas ideias em uma reunião com todos os interessados.

TEMPO Quanto tempo e energia o grupo tem disponível para implementar, manter e desenvolver o projeto? Estabeleça uma linha do tempo para organizar a execução de cada etapa. Lembre-se de considerar a melhor época do ano para plantar.

CUSTO Quais são os recursos disponíveis? Cheque todos os recursos, tanto na escola como na comunidade local. Se necessário, arrecade fundos promovendo um evento.





COMO GERMINAR SEMENTES

Técnica para germinar sementes com papel toalha e água:

É uma das técnicas mais simples e vem de encontro ao princípio da permacultura de utilizar o que se tem, evitar o desperdício de materiais e de energia. Você vai precisar de:

- ✓ Sementes (opte por sementes orgânicas, não as compradas em saquinhos);
- ✓ Recipiente (de vidro, plástico ou outro que tiver disponível);
- ✓ Papel toalha, ou guardanapo ou outro;
- ✓ Água (pode ser num borrifador, por exemplo).

Como fazer:

- ✓ Dobre o papel toalha ao meio e coloque as sementes dentro, deixando alguma distância entre elas;
- ✓ Borrife água no papel de forma que fique úmido porém sem ser encharcado.
- ✓ Coloque em local adequado de acordo com as necessidades das sementes que irão germinar (se precisa de luz indireta ou direta, de escuro, etc. Sempre pesquise as necessidades da semente que você pretende plantar);
- ✓ Verifique periodicamente as sementes para ver se germinaram e o papel toalha para ver se está úmido;
- ✓ As sementes já germinadas podem ser semeadas de imediato.

Figura 21: Sementes colocadas para germinar



Fonte: Acervo da pesquisadora

Figura 22: Sementes germinando no papel



Fonte: encurtador.com.br/cyY56

PADROES NATURAIS

Na natureza encontramos muitos padrões que nos revelam certos aspectos da realidade, desde minúsculas partículas até o grande cosmos. Padrões naturais são os “desenhos” feitos pela natureza. Para planejarmos e praticarmos intervenções positivas em qualquer local que seja, precisamos ler e compreender os padrões naturais. Tal exercício de aprendizagem e sensibilidade nos tornará melhores observadores dos sistemas complexos da natureza.

Alguns padrões interessantes encontrados na natureza incluem o dendrítico nos rios e nas árvores, o lobular dos fetos e sementes ou os espiralados das galáxias, sem esquecer dos círculos em quase tudo.

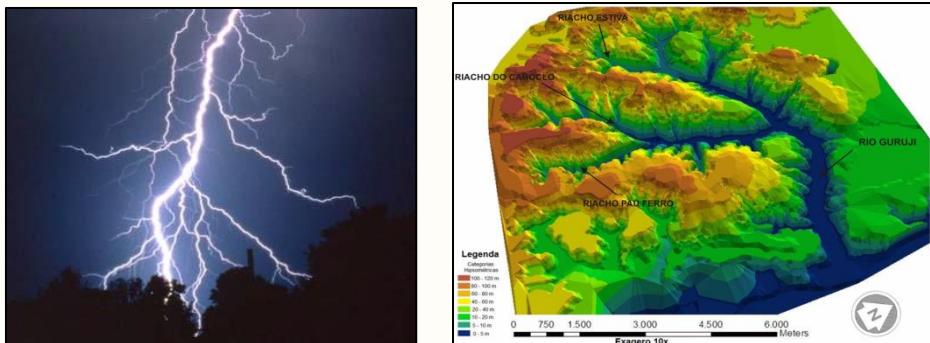
Quando estabelecemos um jardim, por exemplo, podemos imitar alguns padrões da natureza. O uso de padrões em um jardim é apenas uma ajuda visual. Um bom desenho pode reduzir a necessidade de manutenção e aumentar o espaço útil. Pode-se usar espirais no plantio de ervas, o círculo em jardins mandala, e segue-se as curvas da Terra para facilitar o caminho da água.

Figura 23: Exemplos de padrão em espiral – galáxias e concha de caracol



Fonte: <https://saracura.org>

Figura 24: Exemplos de padrão dendrítico – raio e bacia hidrográfica



Fonte: encurtador.com.br/yLMRU

Fonte: encurtador.com.br/ckEHP

Figura 25: Exemplos de padrão hexagonal – telhado e escamas de peixe



Fonte: encurtador.com.br/JKMQW



Fonte: encurtador.com.br/pDHU3



ESPIRAL DE ERVAS DUPLA COM PLANTAS MEDICINAIS E TEMPEROS

O padrão natural em espiral é o padrão mais forte que existe. A exemplo do redemoinho – que tem duas forças opostas no mesmo desenho: suas margens jogam energia para fora e o centro puxa pra dentro, estimulando o seu crescimento (o vento começa a “crescer” até encontrar elementos suficientes e se torna um furacão). É um padrão de crescimento, pois se conseguíssemos ver a planta em câmera lenta (*time laps*), notaríamos que ela sempre busca o sol, espiralando, e de fortalecimento de energias dentro desse sistema. Partindo desse padrão, a espiral de ervas é uma ótima solução para quem quer plantar chás e temperos, mas não tem muito espaço para isso em sua propriedade. Sua vantagem é criar diferentes microclimas, permitindo, assim, o cultivo de plantas com necessidades diversas.

Neste tipo de cultivo a permacultura fica bem evidente, pois características específicas das florestas podem ser reproduzidas: no alto do espiral o ambiente normalmente é mais seco e ensolarado; o contorno de suas voltas pode ser mais sombreado e, na base, o solo é bastante úmido, podendo até mesmo estar encharcado e formar um pequeno lago.

Como benefícios, a espiral melhora a variedade de ervas que se pode cultivar, o que aumenta as opções para a alimentação; O desenho em espiral naturalmente permite uma eficiência de água ideal, desde que se plante espécies tolerantes à seca perto do topo e deixe as que preferem mais umidade nos níveis mais baixos.

Figura 26: Construção da espiral de ervas no CEI



a



b



c



d

a. Base da estrutura; b. crianças participando do processo; c. espiral montada; d. espiral pronta . Fonte: Acervo da pesquisadora.



Figura 27: Infográfico ilustrando um procedimento de construção da espiral

ESTADO DE S.PAULO • Quarta-feira, 13 de Agosto de 2008 | **agricola** | 7

CAMPO DE IDÉIAS

Espiral de ervas

Como fazer

Com pedras, tijolos ou telhas marque uma base circular de 1,6 metro de diâmetro

Antes de o círculo se completar, comece a formar uma espiral para dentro, empilhando as pedras e subindo à medida que chega ao centro

Para ganhar altura coloque mais pedras na parede da espiral enquanto seu interior é enchedo com solo

À medida que a espiral sobe, os espaços produtivos e as bordas aumentam, criando diferentes microclimas úteis

Cultivo

1 Plante as ervas considerando as necessidades de cada uma e a variação de solo. O topo da espiral tende a ser mais seco e a base mais úmida. Enquanto houver bastante sombra em um dos lados, haverá sol no outro



2 É importante conhecer as ervas antes de plantá-las, assim será possível colocá-las no local ideal, o que chamamos de microclima ideal (Veja tabela)

3 Se o cultivo for por sementes, utilize o composto. Um adubo fácil pode ser feito com composto e areia média na proporção de uma parte de composto para uma parte de areia

4 O composto também pode ser colocado ao redor de mudas para melhorar a saúde do solo e dar um estímulo inicial para os organismos do solo ao redor da área plantada

SOL PLENO

- Alecrim
- Alho
- Arruda
- Artemísia
- Babosa
- Boldo do Chile
- Capim santo
- Cebolinha
- Confrei
- Funcho
- Guaco
- Manjericão
- Manjericona
- Melissa
- Pimenta
- Salsa
- Sálvia

MEIA-SOMBRA E SOLO SECO

- Estragão
- Losna

MEIA-SOMBRA E SOLO ÚMIDO

- Alfavaca
- Arnácia de jardim
- Beladona
- Carqueja
- Cavalinha
- Coentro
- Gengibre
- Hortelã
- Mil-folhas
- Novalgina
- Poejo

FONTE: 'SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS - PERMACULTURA URBANA', DE LUCIA LEGAN, EDITORA CALANGO, WWW.ECOCENTRO.ORG

INFOGRÁFICO/AE

Fonte: encurtador.com.br/depLM

CANTEIRO BIODIVERSO

Canteiro que tem como modelo básico a própria natureza, onde são plantadas diversas espécies de flores, plantas frutíferas, hortaliças, ervas medicinais, temperos num consórcio que gera o equilíbrio do ambiente. Utiliza recursos naturais, tais como bambu, madeira, pedras e água como elementos estéticos e funcionais. A agrofloresta sintrópica (ou agricultura sintrópica) é um conjunto de princípios e técnicas que integram em uma mesma área, a produção de hortaliças, frutas, flores, etc. O principal propósito dessa forma de cultivar alimentos está na preocupação com o meio ambiente, ou seja, com a não devastação e com a preservação das características naturais de determinado habitat. A agricultura sintrópica não se utiliza de nada além do que o meio ambiente pode oferecer. Nesta técnica não é necessário o uso de defensivos químicos ou agrotóxicos e isso é coerente com os princípios da produção orgânica. Essa biodiversidade garante que as plantas apresentem poucas pragas ou doenças. O equilíbrio da natureza faz com que o solo esteja sempre bem nutrido e garante a qualidade do produto final.

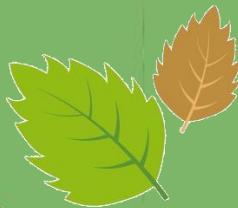


Figura 28: Construção do Canteiro Biodiverso no CEI.



a. Antes: espaço ocupado por plantação em pneus; b. retirada dos pneus e inicio da construção do canteiro com materiais locais; c. crianças participando da construção; d. canteiro pronto; e/f. crianças auxiliando na manutenção do canteiro. Fonte: Acervo da pesquisadora.

HOTEL DE INSETOS #comofazer

Quando se trata de insetos, na maioria das vezes estamos tentando nos livrar deles. Agora vamos falar sobre insetos aliados: joaninhas, borboletas, besouros, mariposas e outros insetos são muito úteis no jardim. Esses insetos combatem pulgões e outros parasitas que matam as plantas. Já se perguntou onde estes maravilhosos ajudantes de jardineiros passam o outono e inverno para suportar o mau tempo e as intempéries? Procuram as cascas de árvores caídas para esconderem-se, os espaços entre os troncos nas pilhas de madeira, os montinhos de pedras, vasos empilhadas, etc. . Para atraí-los para o jardim, podemos construir um “Hotel de Insetos”. Além de aumentar a biodiversidade do jardim, pois promovem mais polinização de plantas e flores, contribui para a saúde do ecossistema local.

- ✿ Recupere uma caixa de madeira, do tipo utilizado para garrafas de vinho. Retire a tampa e coloque-a na posição vertical.
- ✿ Com uma furadeira, fazer dois pequenos furos na parte superior traseira, para pendurar ou segurar o refúgio.
- ✿ Preencha completamente o interior com tudo o que desejar, deixando pequenos espaços e buracos onde os insetos possam deslizar.
- ✿ Faça pequenos montes com galhos e ramos de bambu (dentro é macio e fácil de atravessar por insetos).
- ✿ Coloque também pequenas pinhas, folhas mortas, pedaços de tijolo quebrado, pedaços de vasos de terracota quebrados, etc.
- ✿ Assim que o abrigo estiver cheio, pendure-o ao tronco de uma árvore ou uma parede, com a parte traseira voltada para o norte e protegido da chuva. É importante colocar já o abrigo no seu jardim para que os insetos tenham tempo para encontrá-lo e adaptarem-se a ele antes do outono.

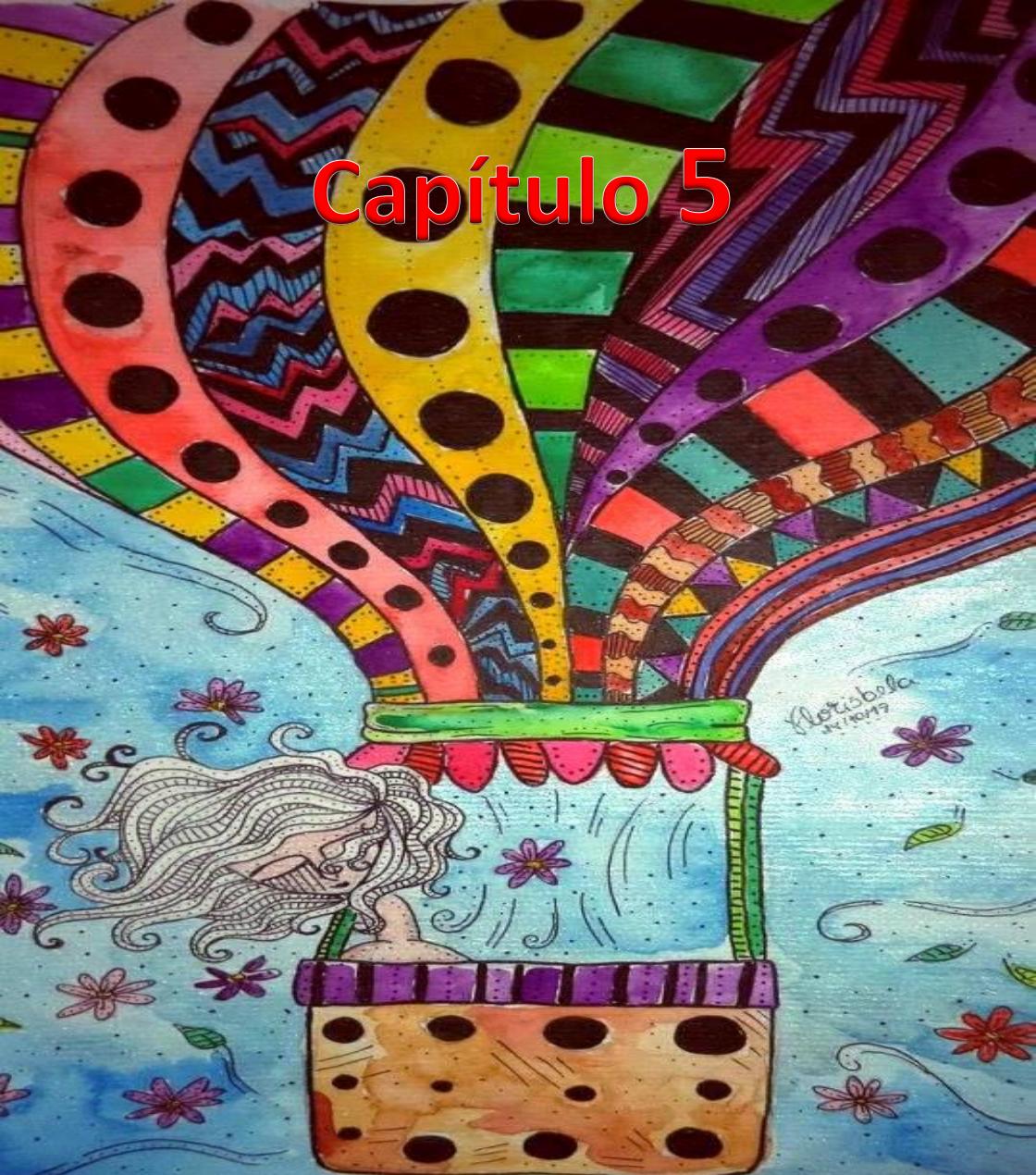
Figura 29: Construção do hotel de insetos no CEI.



a. Hotel sendo construído ao lado do canteiro biodiverso; b. crianças observando pulgões no canteiro; c. construção do segundo hotel; d. joaninha morando no hotel.

Fonte: Acervo da pesquisadora.

Capítulo 5



**E DAQUI PRA FRENT? DESAFIOS PARA
ECOFORMAÇÃO DOCENTE EM ESPAÇOS DE NATUREZA
NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

O desenvolvimento de um trabalho de qualidade em espaços de natureza na educação infantil exige um grande esforço por parte dos docentes, sendo necessária uma vontade intrínseca para mudar, para aprender com os erros ao longo do processo e abertura para o trabalho em equipe.

Por isso, para desenvolvermos nossa proposta de ecoformação continuada no CEI, contamos com o apoio da gestão do mesmo mediante a disponibilidade de espaço e tempo para a realização das formações e a ajuda de profissionais de diversas áreas que contribuíram no processo de formação com oficinas, palestras dialogadas, trabalho voluntário.

Esse processo vem ao encontro da proposta de nossa formação que aponta para um trabalho estabelecido a partir de parcerias, de articulação com o território e de cooperação.

Diante disso, esse processo ecoformativo foi significativo por proporcionar:

- ❖ A reflexão no grupo de que somos seres únicos e indissociáveis, que tanto nosso intelecto quanto nossas emoções e valores devem ser reconhecidos e respeitados e, por isso, a importância de utilizarmos nossas histórias de vida a favor da profissão;
- ❖ Enxergar com outros olhos a realidade na qual estamos inseridos, compreendendo-a de forma integrada, procurando unir forças para superar desafios e limitações, pois tudo e todos têm algo a ensinar e a aprender;

- ❖ A oportunidade de cada professora também se tornar pesquisadora e formadora, pois durante toda a formação houve troca de experiências;
- ❖ Um processo amadurecido de ensino e aprendizagem que respeita e considera os conhecimentos trazidos pelas crianças, criando condições de desenvolver uma educação mais contextualizada;
- ❖ Reflexões acerca de limites e avanços da nova proposta pedagógica do CEI, o que contribuiu para progredirmos ainda mais no desenvolvimento de parcerias internas (entre as professoras) e externas na busca de novos conhecimentos;
- ❖ O estímulo à autonomia e criatividade infantil, onde o grupo vem trabalhando mais de acordo com os interesses das crianças, tornando-as protagonistas em diversas ações no CEI;
- ❖ A valorização da floresta pelas professoras;
- ❖ A promoção do vínculo criança/professor/ambiente, pois, o grupo percebeu que por meio dessa conexão é que podemos mudar nossa atitude perante a natureza, nos tornando parte dela;
- ❖ A redescoberta de si mesmas enquanto profissionais e que o docente tem condições de transcender na sua formação e na prática pedagógica;
- ❖ O empoderamento do espaço educativo, tanto pelas professoras quanto pelas crianças – todos trabalhando em sintonia em prol de uma educação contextualizada e voltada à cidadania planetária;

- ❖ As professoras a tomada de consciência do seu próprio poder de formação (autoformação) e da necessidade de se trabalhar com parcerias;
- ❖ A reflexão nas professoras quanto à importância do registro e da polinização das práticas pedagógicas, pois estas perceberam que suas ações, a partir do momento que ‘saem dos muros do CEI’, podem servir de inspiração para outros professores, educadores, seja na educação formal ou não formal;

Porém, ainda há desafios para que a ecoformação docente se estabeleça no contexto da educação infantil:

- Percebemos a necessidade de ter no CEI um profissional que oriente, estimule, mobilize e apoie a realização dos projetos - vimos a importância do professor articulador;
- A necessidade de se trabalhar com parceiros para agregar e trocar conhecimentos;
- Apontamos que há a necessidade de organizar os tempos do CEI para formação continuada, pois este é o momento que o grupo está unido para trocar experiências, angústias, tirar dúvidas, dar sugestões;
- Alguns aspectos teórico-metodológicos ainda necessitam ser ampliados na formação para que o processo ecoformativo no CEI tenha continuidade.

A partir do conhecimento vivencial da ecoformação continuada no CEI foi instalado um processo de conscientização e reflexão sobre o eu, o outro e o meio, considerando a noção de cuidado como forma humana de sustentação da vida e o agir local para pensar o agir global.

A ecoformação continuada foi um processo muito importante para todos, pois compartilhamos experiências, dúvidas, angústias, sugestões, provocamos reflexões. Diante disso, mostramos que é possível a construção de uma proposta de formação continuada em que a abordagem transdisciplinar e ecoformadora, incluindo a autonomia, a parceria e o conhecimento dos professores estejam presentes em todas as ações desenvolvidas. Que é possível a promoção das relações humanas para o diálogo intercultural, individual e coletivo e para a sensibilização, na perspectiva do caminhar para si, para o outro e para o meio.

Por último, vimos uma tendência rumo a uma docência transdisciplinar e ecoformadora onde há, por parte da equipe pedagógica do CEI, a atitude de abertura para o novo e a realização de práticas educativas que formam a partir da vida e para a vida e que priorizam o desenvolvimento de uma consciência de harmonização pessoal, social e planetária.

O êxito desse percurso formativo e a reflexão deste nas práticas pedagógicas dessas professoras fez com que elaborássemos esse *produto educacional*, abordando uma *proposta de formação continuada voltada para a infância em espaços de natureza baseada nos pressupostos da ecoformação*.

Foi muito gratificante poder fazer parte dessa história e “vivenciar a vida que se pretende mudar”. Quanto mais avançarmos em conhecimento, valores, competências e práticas de vida libertadores, mais ajudaremos a transformar nossas vidas e a das nossas crianças.

REFERENCIAS

BILTO, Helen, BENTO, Gabriela; DIAS, Gisela. *Brincar ao ar livre: oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. 1. ed. Portugal: Porto Editora, 2017.

BARROS, Maria Isabel Amando de. (Org). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2^a ed. Rio de Janeiro, 2018.

FACHINI, Fabiana. Ecoformação de professores da Educação Básica no programa Novos Talentos da CAPES. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2014.

GALVANI, Pascal. A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural In: SOMMERMAN, A.; MELLO, M. F. de; BARROS, V. M. de. *Educação e Transdisciplinaridade II*. 1.ed. São Paulo: Triom, 2002.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. *Análise textual discursiva*. 2. ed. rev. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2011.

_____. Além da aprendizagem: um paradigma para a vida. In: MORAES, Maria Cândida; TORRE, Saturnino de La (Org.). *Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 19-25.

MALLART, Joan. Ecoformação para a escola do século XXI. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. (Org.). *Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação*. Florianópolis: Insular, 2009, p. 29-41.

NICOLESCU, Basarab. *O manifesto da transdisciplinaridade*. 2. ed. São Paulo: Triom, 1999.

NÓVOA, Antônio. Os professores: Um “novo” objecto da investigação educacional? In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. 2000, p. 15.

PERES, Annabel Cristini Feijó. et al. *Trilhando os caminhos da transdisciplinaridade: uma experiência de ser-sendo*. 1 ed. São Paulo: Laborciencia, 2007.

PINEAU, Gaston. Estratégias Universitárias de Investigação Transdisciplinar em Formação. In: TORRE, S.; PUJOL, M. A.; MORAES, M.C. *Transdisciplinaridade e Ecoformação: um novo olhar sobre a educação*. São Paulo: Triom, 2008, p. 87-112.

_____. A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. In: NÓVOA, Antônio; FINGER, Mathias (Orgs.). *O Método (auto)biográfico e a Formação*. 1.ed. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010. cap. 4. p. 97-118.

PUJOL, Maria Antonia. Ecoformação para a escola do século XXI. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. (Org.). *Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação*. Florianópolis: Insular, 2009.

PUKALL, Jeane Pitz. *(Eco)formação de professores na educação básica: uma experiência a partir de projetos criativos ecoformadores*. Blumenau. 2017.

SILVA, Ana Tereza Reis da. Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental, a partir de Rousseau, Morin e Pineau. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPR, n.18, p. 95-104, jul/dez. 2008.

SIMÃO, Vera Lúcia. *Formación continuada y varias voces del professorado de educación infantil de Blumenau: una propuesta desde dentro*. Programa de Doctorado Educacion y Societat. Universitat de Barcelona. Barcelona, 2010.

TORRE et al. Decálogo sobre transdisciplinaridade e ecoformação. In: TORRE, S.; PUJOL, M. A.; MORAES, M.C. **Transdisciplinaridade e Ecoformação: um novo olhar sobre a educação.** São Paulo: Triom, 2008, p. 19-59.

_____. Um olhar ecossistêmico e transdisciplinar sobre a educação: olhar o futuro com outra consciência. In: ZWIEREWICZ,M.;TORRE,S. de La. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação.** Florianópolis: insular, 2009.p. 17-28.

_____. Projeto inovar com outra consciência: transdisciplinaridade na sala de aula universitária. In: ZWIEREWICZ,M.;TORRE,S. de La. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação.** Florianópolis: insular, 2009.p. 193-206.

ZWIEREWICZ, Marlene; TORRE, Saturnino de La. Projetos Criativos Ecoformadores. In: TORRE,S.; ZWIEREWICZ, M. (Org.) **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação.** Florianópolis: Insular, 2009, p.153-175.