

ECOFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Eco-formation in Basic Education: a teacher training experience

Jeane Pitz Pukall¹

Vera Lúcia de Souza e Silva²

Marlene Zwierewicz³

Recebido em: 15 mar. 2017

Aceito em: 15 abr. 2017

RESUMO

Os desafios atuais da Educação Básica implicam a necessidade de aproximação do currículo escolar à realidade local e global, bem como o estímulo à criatividade, transdisciplinaridade e ecoformação. Atenta aos desafios, a Escola de Educação Básica Municipal Visconde de Taunay – EBMVT, instituição vinculada à Rede Municipal de Ensino de Blumenau, Santa Catarina, desenvolveu o Programa de (Eco)formação, apoiado pela metodologia de Projetos Criativos Ecoformadores – PCE. O objetivo deste artigo é apresentar resultados decorrentes da formação, sistematizando o próprio PCE que dinamizou a proposta formativa. Os dados apresentados foram coletados por meio de uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, realizada durante o desenvolvimento do referido programa. Tendo como fontes principais os registros dos docentes e as atividades realizadas pelos estudantes, os resultados indicam que a adoção dos organizadores conceituais que compõem a sequência didática sugerida pelo PCE auxilia na aproximação do currículo à realidade e no envolvimento dos docentes e dos estudantes em uma dinâmica que ultrapassa os limites disciplinares para ganhar sentido no contexto de seu desenvolvimento.

-
- 1 Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (FURB). Pedagoga e professora articuladora do Projeto Escola Sustentável da Escola de Educação Básica Municipal Visconde de Taunay – EBMVT.
 - 2 Doutora em Engenharia de Produção (UFSC). Professora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau – FURB.
 - 3 Doutora em Educação (UJA) e Doutora em Psicologia (UFSC). Professora de Ensino Superior e Coordenadora do Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas do Unibave.

Palavras-chave: (Eco)formação. Transdisciplinaridade. Projetos Criativos Ecoformadores.

ABSTRACT

The current challenges in Basic Education imply the need of bringing the school curriculum closer to the global and local reality, and to develop creativity, transdisciplinarity and eco-training. Prepared to meet the challenges, the municipal school Escola de Educação Básica Municipal Visconde de Taunay – EBMVT, an institution that is attached to the Municipal Education Network of Blumenau, Santa Catarina, developed the (Eco-)Training Program, supported by the methodology “Projetos Criativos Ecoformadores – PCE” (Eco-Trainer Creative Project). This paper aims to show the results from the training, structuring the PCE itself that revitalized the training proposal. The provided data were collected by means of a research-action, with a qualitative approach, which was carried out during the development of the aforementioned program. Based mainly on the teachers’ records and the tasks fulfilled by the students, the results indicate that having adopted the conceptual organizers, which compose the didactic sequence suggested by the PCE, it helps out in bringing the curriculum closer to reality, and it assists the teachers and students to get involved in a process that goes beyond the disciplinary boundaries in order to gain meaning within the context of their development.

Keywords: (Eco)training. Transdisciplinarity. Eco-Trainer Creative Projects.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta resultados da proposta formativa desenvolvida com uma equipe de professores da Escola de Educação Básica Municipal Visconde de Taunay – EBMVT (Blumenau, Santa Catarina). Tendo como base as perspectivas da (Eco)formação, a proposta foi organizada a partir dos organizadores conceituais dos Projetos Criativos Ecoformadores – PCE, metodologia discutida no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, ofertado pela Universidade Regional de Blumenau – FURB.

O planejamento, o desenvolvimento e a avaliação do programa foram permeados por uma pesquisa-ação, por causa do vínculo da

pesquisadora responsável pela formação ao referido Programa de Mestrado. Outrossim, a escolha da escola aconteceu pelo fato de a pesquisadora ser professora efetiva nela, atuando como pedagoga e professora articuladora do Projeto Escola Sustentável.

A origem da proposta formativa teve como situação mobilizadora a inquietação de gestores e professores da EBMVT. Destaca-se que o envolvimento da equipe em iniciativas inovadoras resultou em sua certificação como Escola Criativa pela Rede Internacional de Escolas Criativas – RIEC, em 2013, e como escola inovadora e criativa pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, em 2015.

A opção pelo título “(Eco)formação Continuada de Professores” tem relação com as ideias apresentadas por Torre (2009) ao afirmar que a preferência pelo conceito justifica-se pelo seu potencial para conectar as pessoas em formação ao meio natural e à realidade social, bem como articular o cognitivo e o emocional. Nesse sentido, a ecoformação é concebida como um processo dialógico, complexo e articulador.

Ao organizarmos a (Eco)formação continuada de professores utilizando o PCE como recurso metodológico, buscamos por uma formação concebida e construída a partir das necessidades e problematizações levantadas pelos gestores e professores da EBMVT. Articula-se, portanto, às perspectivas das Escolas Criativas situadas por Zwierewicz (2011, p.102) quando a autora registra que elas consideram a realidade de cada entorno educativo e transcendem-na, formando por meio de valores, competências e atitudes que transitam da vida para a vida. Dessa forma, construir uma (Eco)formação continuada pautada nos princípios de um PCE consolida um processo inovador no sentido de conectar gestores, professores e estudantes à realidade em que estão inseridos.

A grande mudança na prática pedagógica com o PCE é justamente essa: educar a partir de situações reais e que possam articular o conhecimento curricular ao cotidiano de cada estudante, estimulando que se percebam e construam possibilidades para sua transformação. A metodologia compromete-se, portanto, com a vida e, em decorrência, com “[...] o bem-estar das pessoas, da sociedade e da natureza” (ZWIEREWICZ et al, 2015, p. 214).

Com o propósito de que os professores se apropriassem da prática desejada para o ensino dos estudantes, os organizadores conceituais do PCE passaram a ser a linha norteadora da (Eco)formação continuada. Assim, durante a (Eco)formação, os professores puderam entender

o sentido de cada organizador conceitual, à medida que a prática pedagógica de cada um era analisada, (re)avaliada e (re)planejada.

Como forma de facilitar o entendimento da aplicação de um PCE, foram criadas diferentes etapas para sua realização. Todas elas contemplam os pressupostos teóricos da criatividade, da transdisciplinaridade e da ecoformação. Assim, elas não são lineares, são complexas e estão interligadas, apresentam-se de forma circular, como se o projeto não tivesse um fim.

Em função do objetivo deste artigo estar comprometido com a sistematização dos resultados decorrentes da formação, sistematizando o próprio PCE que dinamizou a proposta formativa, a apresentação dos organizadores conceituais do PCE (epítome, legitimação teórica e pragmática, perguntas geradoras, metas, eixos norteadores, itinerários, coordenadas temporais, avaliação emergente e polinização) será acompanhada pelas ações realizadas no processo formativo, com a intenção de contextualizar os resultados a partir de um movimento de (Eco)formação.

TRANSDISCIPLINARIDADE E ECOFORMAÇÃO NA DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA DOS PROJETOS CRIATIVOS ECOFORMADORES – PCE

A formação de professores tem sido tema de debates e discussões sobre as bases constitutivas dos sistemas educacionais. As Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN (BRASIL, 2015), em seu capítulo VI, referente à formação continuada dos profissionais do magistério, sugere que a formação continuada de professores leve em consideração o projeto pedagógico das instituições e os problemas e desafios do contexto em que a escola está inserida. Porém, parte significativa das propostas de formação continuam repetindo um discurso homogêneo, negligenciando a realidade de cada instituição escolar e os conhecimentos e as experiências acumuladas pelos profissionais da educação ao longo da vida. Ao contrário disso, acreditamos, assim como Nóvoa (1992), em uma formação caracterizada como um processo permanente, em que a escola é concebida como um ambiente formativo, onde trabalhar e formar não sejam atividades distintas.

Entendendo a escola como um espaço formativo, os professores procurarão por práticas pedagógicas que possibilitem o desenvolvimento

da autonomia, da criatividade, do espírito colaborativo e da transformação do estudante na construção do conhecimento. Para isso, é preciso romper com algumas convicções que muitos de nós, professores, temos com relação à educação: os currículos prescritos, a atenção dada mais aos conteúdos do que aos estudantes, a supervalorização de algumas disciplinas, como Português e Matemática, e o valor atribuído à nota como principal índice de desempenho escolar (TORRE, 2013).

Faz-se necessário um entendimento de que o processo educativo é uma rede de ideias e emoções que tem como protagonistas os estudantes. Por isso, a construção de um currículo baseado na vida e para a vida (ZWIEREWICZ, 2009) terá mais sentido e possibilitará o entendimento de que todas as disciplinas estão conectadas e que os conteúdos que as compõem podem ser conectados com as demandas da realidade.

Desse modo, fica claro que precisamos pensar em uma formação que nos possibilite ir além do ensino conteudista e fragmentado, pois mesmo entendendo que os conteúdos são importantes para a nossa prática pedagógica, sabemos que não são mais suficientes. Moraes e Batalloso Navas (2010) afirmam que por isso precisamos transcender, ir além do que está proposto, entender e aceitar uma cultura de religação dos saberes capazes de contribuir para a formação de sujeitos mais preocupados com os valores humanos, com atitudes mais críticas na vida social e política e ações sustentáveis.

Partindo do pressuposto de que a formação continuada de professores não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas) como defende Nóvoa (1992), mas por um processo dialógico, complexo e integrador, entendemos que a transdisciplinaridade nos traz a compreensão da realidade complexa e sistêmica em que vivemos.

É grande desafio e responsabilidade escolher a transdisciplinaridade como base epistemo-metodológica de uma nova proposta educacional. Contudo, os cursos de formação continuada têm grande importância e significado na vida profissional de cada professor e, por isso, pensar em uma formação transdisciplinar é possibilitar que entre os professores haja uma discussão além de estratégias didáticas para ensino dos conteúdos curriculares; é valorizar as experiências vividas pelos professores e entender como as aprendizagens construíram-se nesses processos; é, acima de tudo, prestigiar o caráter humanizador da formação do professor que busca transformar-se e transformar o contexto educativo em que atua.

Nesse sentido, Nicolescu (2014) reafirma que a transdisciplinaridade, como o prefixo *trans* explica, pode ser definida como aquilo que está entre, através e além das disciplinas, e tem como objetivo compreender o mundo presente; contudo, é impreterível a unidade do conhecimento. Em um ensino pautado apenas nos conteúdos determinados pelo sistema de ensino, não há uma transcendência nesse processo. A transdisciplinaridade possibilita a contextualização e integração das várias disciplinas, proporcionando uma aproximação entre elas e para além delas. A Carta da Transdisciplinaridade (1994, p. 2), no seu Artigo 3º, enfatiza essa aproximação:

A transdisciplinaridade é complementar à aproximação disciplinar: faz emergir da confrontação das disciplinas dados novos que as articulam entre si; oferece-nos uma nova visão da natureza e da realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio sobre as várias outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa.

Portanto, uma formação de professores com uma proposta transdisciplinar possibilitará a articulação das disciplinas e a contextualização com o meio, facilitando uma compreensão mais clara do mundo por intermédio de vários saberes. Para Pineau (2008), uma formação docente a partir da transdisciplinaridade converte-se em ecoformação (relação com o meio ambiente), ou seja, uma formação integradora daquilo que está em seu entorno. Nesse processo, a ecoformação requer, além da articulação entre diferentes níveis de realidade, dois eixos complementares: a autoformação (relação consigo mesmo) e a heteroformação (relação com o outro). Portanto, uma formação transdisciplinar busca a integração entre esses três eixos, conforme podemos observar na Figura 1.

A articulação entre esses três eixos possibilita uma educação integral, pautada na inter-relação entre os aspectos pessoais, sociais e ambientais. Ecoformação, então, prevê muito mais que o cuidado com a natureza; possibilita um desenvolvimento sustentável do ser, em que há preocupação com o tempo em que se vive e o tempo futuro, para as próximas gerações.

Galvani (2002) considera a autoformação como processo tripolar, em que 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 cultural 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.

Figura 1- Relações da nossa formação



Fonte: Adaptado de Mallart (2009)

Assim, ao refletirmos sobre esse processo tripolar em uma formação continuada, proporcionamos uma reflexão acerca de nossa prática pedagógica e, conseqüentemente, buscamos por um aprendizado mais preocupado com a formação integral do estudante.

Uma das possibilidades apresentada pela ecoformação é o trabalho por projetos. Torre e Zwierewicz (2009) destacam que o trabalho pedagógico envolvendo projetos é uma alternativa que se mobiliza a partir das problemáticas dos estudantes e de seu entorno. Desse modo, eles transformam-se em autores de processos de ensino e de aprendizagem que partem de interesses ou necessidades locais e/u globais.

A metodologia dos PCE propõe um trabalho colaborativo, transformador e impulsionador da criatividade, visando o acesso, a apropriação, construção e difusão de conhecimentos, bem como a cooperação e o diálogo permanente entre escola e comunidade em um sentido transformador. É um trabalho, portanto, que articula os três eixos da (Eco)formação: autoformação, heteroformação e ecoformação, proporcionando uma aprendizagem reflexiva por meio da pesquisa e da ação.

A metodologia de PCE foi criada em 2009, por Marlene Zwierewicz e Saturnino de la Torre, com base em um ensino a partir da vida e para a vida. Tem como pressupostos teóricos e metodológicos o paradigma

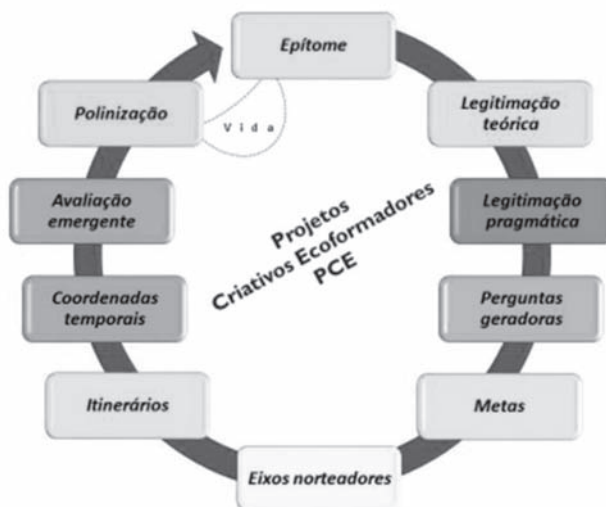
ecossistêmico, o pensamento complexo, a transdisciplinaridade e a ecoformação.

Como o PCE é um projeto com olhar transdisciplinar e ecoformador (TORRE; ZWIEREWICZ, 2009), o que o diferencia dos demais projetos é a preocupação em relacionar três elementos:

- cognição: necessidade de acessar saberes, apropriar-se deles, construí-los e difundi-los;
- emoção: dimensão vinculada à aprendizagem significativa e relevante e ao fortalecimento da resiliência;
- ação: compromisso em desenvolver em cada pessoa o reconhecimento de si mesmo como cidadão da Terra e gerar uma ação sustentável para com os outros e com o planeta.

Para facilitar a aplicação de um PCE, foi definida uma sequência didática para sua estruturação. Os organizadores conceituais que formam a sequência didática são considerados uma rota de expedição em busca daquilo que queremos alcançar. Não existem, contudo, caminhos inflexíveis, pois a incerteza é o ponto de partida e os objetivos podem ser redimensionados conforme se avança (TORRE; ZWIEREWICZ, 2009).

Figura 2 – Organizadores Conceituais do PCE



Fonte: Torre e Zwierewicz (2009), adaptado por Zwierewicz (2014)

A proposta dos PCE aponta para uma educação com significado para a vida dos estudantes, já que propõe muito mais que a transmissão e aquisição de conteúdos. Com essa metodologia de trabalho, é possível passar de um ensino linear a um processo de ensino e de aprendizagem ecoformador e transdisciplinar.

O papel do professor no trabalho com PCE é fundamental para o seu próprio êxito. Cabe-lhe compreender cada etapa do projeto e compartilhá-lo com seus estudantes de modo atraente e curioso. Para isso, é preciso que o professor tenha uma formação voltada aos princípios da ecoformação e da transdisciplinaridade.

Dessa forma, os educadores estão preparados para identificar limites e possibilidades, além de projetar e polinizar ações, mediante as quais fortalecem a própria resiliência, e das demais pessoas envolvidas no contexto educativo, auxiliando no enfrentamento das adversidades e na melhoria da qualidade de vida (ZWIEREWICZ, 2011, p. 110).

A ecoformação continuada de professores, portanto, é fundamental para desenvolver neles o interesse e o desejo de mudança na prática pedagógica, a fim de chegar ao trabalho com PCE. Promover uma formação em que o professor apropria-se dos aportes teóricos que sustentam um projeto de escola é um esforço de inovação e transformação dela e de seu entorno.

Em função dessa perspectiva, a (Eco)formação Continuada de Professores, desenvolvida na EBMVT, foi organizada em 50 horas, distribuídas em etapas definidas a partir dos organizadores conceituais do PCE. A primeira etapa teve como intuito impactar os participantes, conectando a proposta à realidade de cada docente. Na última etapa, foi realizado um movimento de polinização, para socializar os PCE elaborados pelos docentes.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Para o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação da proposta formativa, optou-se pela pesquisa-ação, apoiada pela abordagem qualitativa. Nesse tipo de pesquisa, o investigador tem contato direto com os problemas e fatos pesquisados. Além disso, na pesquisa-ação, segundo Thiollent (2000), é necessário que haja uma ação, por parte das pessoas envolvidas, no problema cerne da pesquisa.

A pesquisa contou com 20 profissionais da EBMVT que participaram efetivamente do programa formativo. Os dados produzidos a partir das fontes documentais e da aplicação de instrumentos de coleta (autobiografia, diário de campo, produções dos professores desenvolvidas na formação, questionários, dinâmicas de grupo, seminários e depoimentos) foram essenciais para analisar a relevância da proposta formativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que os professores se apropriassem de uma prática pedagógica por meio da metodologia dos PCE, os organizadores conceituais passaram a ser a linha norteadora do Programa de (Eco)formação Continuada de Professores. Na sistematização dos resultados da pesquisa, a apresentação dos organizadores conceituais do PCE (Figura 1) é acompanhada pelas ações realizadas no processo formativo, com a intenção de contextualizar os resultados a partir de um movimento de formação-ação.

- **Epítome:** o momento de impactar

O epítome conecta os professores com a realidade e com as perspectivas de futuro, ajudando a projetar possibilidades (ZWIEREWICZ, 2011). É um momento definidor do PCE, pois é nessa etapa que motivaremos os participantes para envolverem-se no projeto. Caso o epítome não seja provocador e interessante, corre-se o risco de fragilizar esse envolvimento. Nosso epítome foi dividido em quatro momentos: 1) Minicurso; 2) Projeto Escola Sustentável e Criativa: o que tenho a ver com isso?; 3) Eu pessoa, eu professor: o processo de autoformação; 4) Avanços, fragilidades e constatações que temos a respeito do projeto Escola Sustentável e Criativa.

Como ponto inicial, todos os professores e gestores da escola participaram de um minicurso ministrado pelo professor Saturnino de La Torre e organizado pela Rede Internacional de Escolas Criativas – RIEC, nesse caso a RIEC/FURB.

Na segunda parte do epítome, foi retomado o projeto escola sustentável, construído coletivamente em 2011 e que, desde 2013, devido à certificação recebida pela RIEC, passou a ser chamado de Projeto Escola Sustentável e Criativa. Uma linha do tempo mostrando a construção do projeto e os avanços para a escola foi apresentada. Ao

final dessa apresentação, a pesquisadora desafiou os professores com a pergunta: “O que eu tenho a ver com isso?” Eles foram convidados para refletir sobre seu papel e sua responsabilidade junto ao projeto escola sustentável e criativa.

No terceiro momento do epítome, refletimos com a equipe sobre o processo de autoformação como um meio de proporcionar a si mesmo um investimento pessoal. Discutiu-se acerca da necessidade e relevância dos momentos de formação, para ampliar a percepção sobre a profissão e para que uma identidade pessoal e profissional seja criada, conforme Nóvoa (1992).

É necessário, portanto, pensar em uma formação continuada que acolha os interesses e as necessidades do grupo. Por isso, a (Eco)formação continuada busca por momentos que contemplem a transdisciplinaridade, pois, ao levarmos para a formação nossas experiências vividas em sala de aula, oportunizamos uma troca de ideias entre as diferentes áreas do conhecimento e replanejamos nossa prática para além das disciplinas.

A partir da discussão acerca do pensamento de Nóvoa (1995, p.7) – “O professor é a pessoa, e uma parte importante da pessoa é o professor. É impossível separar o eu profissional do eu pessoal” –, desafiamos o grupo de professores a construir cada qual sua autobiografia e, além disso, apontamos a importância desse exercício para o trabalho voltado à ecoformação. Valorizamos, nesse processo, a relevância de conhecermos nossa história (**autoformação**), para respeitarmos a história do outro (**heteroformação**) e desenvolvermos uma atitude que se preocupa com o meio em que vivemos (**ecoformação**).

Com base em Santos Neto (2009, p. 12-13), foram lançadas as seguintes perguntas ao grupo: a) Como me tornei o(a) educador(a) que sou hoje? b) Como elaborei as ideias que tenho sobre educação? c) Que problemas e desafios enfrento atualmente como educador(a)? d) Que direção quero imprimir em minha prática pedagógica e formativa a partir da reflexão que fiz sobre meu itinerário formativo?

Combinamos com os professores que as apresentações das autobiografias iniciariam no encontro seguinte, sendo que cada um poderia escolher a maneira que quisesse apresentar sua autobiografia. As próprias apresentações constituíram-se em um processo de autoformação e heteroformação, promovendo o conhecimento de si e o respeito próprio, assim como desenvolvendo essas atitudes também

em relação ao outro. Ao relatar sua experiência vivida e ouvir a dos colegas, o professor reconhece que há uma trajetória de vida e de aprendizagem na formação de cada um. Ao final das apresentações, todos os professores participantes chegaram à conclusão de que essa atividade deveria ser feita com todos os professores da escola, pois assim passaríamos a conhecer a história de cada um e respeitá-lo mais por isso.

Na sequência, os professores participaram de uma dinâmica mobilizada pelos seguintes questionamentos: 1) Quais os avanços do projeto escola sustentável e criativa? 2) Quais as fragilidades do projeto escola sustentável e criativa? 3) No que precisamos avançar? 4) Que problemas e desafios enfrento hoje como professor, numa escola criativa e ecoformadora? Ao terminar o tempo determinado para que todas as equipes respondessem as quatro questões, cada equipe ficou responsável por apresentar as respostas registradas em um dos cartazes. Durante a apresentação da equipe, todos os professores poderiam falar ou argumentar, dessa forma criamos um espaço de diálogo e discussão acerca de cada pergunta.

- **Legitimação teórica e pragmática:** pressupostos teóricos e sua articulação com a prática, mediante o envolvimento no projeto de escola sustentável e criativa.

Na legitimação teórica e pragmática, aprofundamos mais os conceitos que fundamentam o projeto Escola Sustentável e Criativa apresentados no epítome. Como a Escola Criativa e o PCE consideram como importantes contribuições a transdisciplinaridade e a ecoformação, buscamos textos com bases teóricas relacionadas à realidade do projeto e que visassem as seguintes ações: a) compreensão do conceito de escola sustentável e criativa; b) resgate das escolas criativas: gênese e evolução; c) organização de seminários, com os cursistas, a partir de textos e leituras sugeridos pela formadora, com os temas: criatividade, ecoformação, transdisciplinaridade e PCE.

Primeiramente, apresentamos aos professores a definição dada pelo MEC sobre Escola Sustentável. Em seguida, eles receberam um material impresso com os critérios estabelecidos pelo MEC, para que a escola fosse certificada como Inovadora e Criativa, em 2015. A leitura desses documentos foi muito importante, pois alguns professores comentaram que pensavam que sustentabilidade seria um conceito restrito apenas ao cuidado com o meio ambiente.

Ao lermos e discutirmos sobre escolas sustentáveis, percebemos que a sustentabilidade é muito mais que o cuidado com o meio ambiente, é uma relação que estabelecemos com e na natureza. Assim nos lembra o Decálogo sobre Transdisciplinaridade e Ecoformação, escrito por Torre et al. (2008, p. 31): “Nós vivemos na natureza, mas também vivemos dela e com ela. Nossa vida depende da qualidade dessa relação [...] e isso implica sustentabilidade”.

Entender que uma escola sustentável não se constrói somente a partir dos espaços, mas que depende de uma série de questões como gestão e currículo, ajuda os professores a pensarem numa prática pedagógica mais complexa e com uma visão transdisciplinar do ensino. Torre et al. (2008) afirmam que, a partir de um olhar transdisciplinar, as pessoas e o meio em que se desenvolvem complementam-se e necessitam um do outro. Dessa forma, os professores percebem que trabalhar em uma escola sustentável e criativa é ir muito além do cuidado com o ambiente, é buscar por um trabalho que se preocupa com o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas.

Antes de iniciarmos a leitura dos textos que seriam apresentados nos seminários, concluímos que seria importante analisar as concepções dos professores sobre ecoformação e criatividade. Para isso, entregamos a cada um uma dobradura de casa, que chamamos de escola, e pedimos que escolhessem uma única cor para escrever na dobradura o que compõe uma escola ecoformadora e criativa. Sugerimos também que eles colocassem o seu nome nela, pois ela seria recolhida e devolvida no último encontro de (Eco)formação, para que completassem a casa com algo que julgassem relevante.

- Perguntas geradoras: nossas inquietações

As perguntas geradoras são importantes porque é a partir delas que buscamos o que queremos alcançar. Assim, elas ajudarão a estabelecer metas e a definir o itinerário do projeto.

Na (Eco)formação Continuada de Professores, essas perguntas geradoras estimularam-nos a refletir sobre o Projeto Escola Sustentável e Criativa e sobre as certificações recebidas. Conforme Moraes (2010), trata-se de um processo auto-organizador, já que o professor torna-se mais atento às questões que o envolvem. As perguntas trabalhadas ao longo da (Eco)formação foram: a) O que tenho a ver com isso? b) O que compõe uma Escola Ecoformadora e Criativa? c) Quais os avanços do Projeto Escola Sustentável e Criativa? d) Quais as fragilidades do

Projeto Escola Sustentável e Criativa? e) No que precisamos avançar?
f) Que problemas e desafios enfrento hoje como professor numa Escola Criativa e Ecoformadora?

A reflexão e discussão acerca dessas perguntas levou o grupo a constatar alguns problemas sobre o projeto escola sustentável e criativa e a pensar nas possibilidades de buscar um caminho para solucioná-los. Era preciso, então, estabelecer metas, traçar um itinerário, organizar o tempo, avaliar todo o processo e polinizar.

- Metas como Eixos Norteadores: onde e como queremos chegar

O PCE utiliza o termo meta, sem eliminar os objetivos, para enfatizar a participação do grupo nesse organizador conceitual. Ao estabelecermos metas, estamos comprometendo-nos com aquilo que desejamos alcançar, é uma vontade do grupo e não de um sistema ou da equipe gestora. As metas serviram como eixos norteadores do nosso PCE, pois ajudaram a direcionar as atividades para a resolução dos problemas levantados no projeto.

Com base nas perguntas sugeridas por Torre e Zwierewicz (2009, p. 160), “O que queremos alcançar?” e “Que pretendemos?”, optamos por construir um quadro, a partir de quatro perguntas geradoras, com as constatações dos professores e as metas estabelecidas. Como exemplo, uma das metas traçadas para a questão “Quais os avanços do projeto escola criativa?”, foi trabalhar com a metodologia do PCE nas diferentes turmas de estudantes da EBMVT. Já para a questão “Quais as fragilidades do projeto?”, foram definidas como metas a formação de grupos de estudo e o estímulo a um envolvimento maior da comunidade.

Com o quadro de metas concluído, a equipe decidiu realizar imediatamente uma delas: a pintura de um quadro negro na sala dos professores para a socialização dos PCE que estavam acontecendo na escola, conforme se pode ver na Figura 2.

Além de socializar com todos da escola os PCE que estavam sendo desenvolvidos, o quadro provocou uma reação de inquietação nos professores que não estavam envolvidos com projetos e um grande movimento interdisciplinar e transdisciplinar; nos anos finais, os professores das diferentes áreas do conhecimento reuniram-se para trabalhar o mesmo tema, com propostas que iam além das disciplinas; já os professores dos anos iniciais formaram parcerias e juntaram suas turmas para trabalhar no mesmo projeto, que era de interesse de várias turmas ao mesmo tempo.

Figura 2 - Espaço de socialização dos projetos na sala dos professores da EBMVT

Projeto Sustentabilidade 2016		
Ano	Professor (s)	Projeto
5 ^{os}	Cida	Natureza - Nossa Mãe e Irmã (coreografia Herdeiros do Futuro)
3 ^{os} D, 3 ^{os} B 4 ^{os} C, 4 ^{os} B	Simone, Mara e Solange, Sandra	Composteira e Horta Espiral
8 ^{os}	Ane, Vande, Antônio, Cleide, Olívio	Abandono Animal
5 ^{os} D 4 ^{os} D	Sissi	Canteiro de plantas com nome de animais - Teatro
1 ^{as} A,C	Rosanna	Deu Bicho nas Cantigas!
2 ^{as} B,D A.C	Danubia Sirlene	"A floresta"
Indeterminado	Priscila Reis e você	O essencial é invisível aos olhos - histórias e valores
PRE A,C	NEILA	FLORES CER

Fonte: acervo da autora

A realização dessa meta possibilitou uma transformação no grupo, pois o registro no quadro tinha o efeito da assinatura em um contrato, em que o professor se comprometia em realizar aquele projeto. Além dos PCE ali registrados, outros mais foram desenvolvidos e o quadro possibilitou um trabalho de caráter colaborativo e dialogante entre os professores e entre as disciplinas. A cooperação, a inter e a transdisciplinaridade presentes favoreceram o crescimento do trabalho e a possibilidade de um planejamento que visa o desenvolvimento integral dos estudantes, considerando, além do aspecto cognitivo, o espiritual e o emocional. Nesse sentido, acredita-se que “A cultura transdisciplinar é impossível sem um tipo de educação que considera todas as dimensões do ser humano” (MORAES, 2015, p. 101).

- Itinerário: o nosso roteiro de atividades

Este momento do PCE é construído a partir das perguntas geradoras, das metas e dos eixos norteadores. O itinerário é formado a partir de estratégias e metodologias que nos ajudarão a alcançar as metas desejadas. Para isso, é preciso ter um olhar ecoformador e

transdisciplinar, aberto às incertezas e adaptável às situações conforme elas vão surgindo (TORRE; ZWIEREWICZ, 2009).

Nesta etapa do PCE, são descritas todas as atividades realizadas ao longo do projeto. Por isso, consideramos importante registrar que as estratégias desenvolvidas no epítome, na legitimação teórica e pragmática, bem como na polinização, são parte integrante do nosso itinerário.

O primeiro passo para materializarmos o itinerário foi a organização de palestras e de um seminário que possibilitassem a apresentação e discussão dos textos sugeridos para leitura da legitimação teórica e pragmática. O itinerário proposto para a (Eco)formação continuada foi entregue, discutido e acordado com os professores.

Nosso itinerário foi traçado com a perspectiva de compreensão dos pressupostos teóricos e metodológicos que norteiam o projeto de escola sustentável e criativa. As atividades propostas durante a (Eco)formação facilitaram a compreensão dos professores com a necessidade de uma nova proposta metodológica na EBMVT. Assim, durante os encontros, coletaram-se indicações dos professores sobre como eles (re)pensavam e (re)elaboravam seus planejamentos a partir de uma proposta mais contextualizada com a realidade dos estudantes e preocupada com um desenvolvimento humano integral.

- Coordenadas temporais: o tempo do projeto

O projeto de (Eco)formação continuada iniciou em agosto de 2015 e terminou em setembro de 2016, com a Mostra Cultural da escola, totalizando 50 horas. Percebemos que o tempo de aplicação dos PCE em sala de aula, durante a (Eco)formação, foi adequado às necessidades de cada situação, sendo que a maioria das atividades foi concluída em setembro de 2016, para a Mostra Cultural.

Como o PCE permite flexibilidade, a aplicação e o encerramento dos projetos deram-se de modo tranquilo. Mesmo com a apresentação na Mostra Cultural, alguns PCE continuaram sendo desenvolvidos até o final do ano letivo de 2016. Assim, também outros projetos foram iniciados após a Mostra Cultural, sendo concluídos até o final do ano.

- **Avaliação emergente:** envolver e valorizar

O processo avaliativo da (Eco)formação aconteceu do início ao fim das formações, mas foi no planejamento dos professores que conseguimos perceber as transformações e mudanças no fazer

pedagógico. Para orientar, ajudar e acompanhar os professores nesse processo, tivemos que estar presentes na escola no período de aula, em momentos em que eles tinham horários para planejamentos e estudos, chamados, no município de Blumenau, de Hora Atividade e Estudo – HAE. Nesses encontros de orientação, muitas vezes, conseguíamos reunir mais de um professor ao mesmo tempo para conversarmos e esclarecermos dúvidas sobre a organização de um PCE. As conversas e orientações também aconteceram por meio das redes sociais.

Para verificarmos com maior precisão as contribuições da (Eco) formação, no último encontro entregamos a cada professor um questionário avaliativo. A primeira pergunta questionava se as expectativas de cada um em relação à (Eco) formação Continuada de Professores foram alcançadas. Todos responderam que sim. Cada resposta continha uma justificativa e a maioria delas dizia que ela possibilitou a troca de ideias e a percepção da necessidade da ajuda do outro para trabalhar com projetos. Assim como os estudantes, para aprenderem, precisam de um ambiente agradável e precisam sentir-se acolhidos e compreendidos (MORAES, 2010), os professores também necessitam de um ambiente assim, onde se sintam acolhidos por seus pares e à vontade para criarem e inovarem. O questionário também serviu como um instrumento autoavaliador, pois cada professor precisou avaliar os avanços de sua prática pedagógica e pensar neles a partir da (Eco) formação.

- Polinização: o momento de compartilhar nosso projeto

A polinização é o momento de fecundação do projeto em outros espaços, o compartilhamento com outras pessoas e outras escolas (TORRE; ZWIREWICZ, 2009). Para isso, a Mostra Cultural, que acontece todos os anos na EBMVT, foi organizada como uma Mostra de Projetos Criativos Ecoformadores. Ela foi amplamente divulgada nas redes sociais e nas escolas do município por intermédio de um cartaz distribuído pela Secretaria de Educação – SEMED.

A Mostra iniciou às 13h do dia 17 de setembro de 2016 com a abertura feita pela diretora da escola. Ela explicou aos pais que a instituição trabalha com os princípios da ecoformação e que, no referido ano, muitos professores e estudantes desenvolveram seus trabalhos por meio de PCE, que são propostas metodológicas que norteiam o projeto Escola Sustentável e Criativa. Em seguida, a diretora leu alguns trechos de fundamentação teórica que ajudavam as famílias a compreenderem melhor o que significava cada um.

Para abrir oficialmente a Mostra Cultural, a banda da escola fez uma linda apresentação musical. Após a abertura, a comunidade foi convidada a visitar todas as salas e os espaços com exposições de trabalhos e, também, a procurar os professores para a entrega das avaliações dos estudantes. A Mostra aconteceu em vários espaços da escola, como salas de aula, pátio, canteiro de plantas e corredores. O que víamos era um movimento organizado de estudantes e professores divulgando e compartilhando seus projetos com a comunidade.

Enquanto os professores conversavam com os pais e entregavam os boletins, os estudantes apresentavam os PCE aos visitantes, numa demonstração de autonomia e protagonismo em todo o processo do projeto. Os PCE apresentados foram:⁴ PCE Zooplantas, PCE Plantando e Encantando, PCE Álbum dos Animais, PCE Florescer, PCE Deu Bicho nas Cantigas, PCE Natureza, nossa mãe e irmã, PCE Biomas e Minecraft, PCE Horta Geométrica Suspensa, PCE Minha escola, minha vida.

No dia da Mostra Cultural foi possível perceber um empoderamento dos estudantes por meio de seus projetos. Em momento algum foi sugerido por eles que o PCE era ideia somente do professor; eles apresentavam-no como “nosso” projeto. Torre e Zwierewicz (2009, p. 157) explicam essa atitude ao dizer que “[...] quando o discente emerge em um projeto, o vive, o sente, o faz seu”.

Ficou claro nas apresentações que os professores conseguiram a integração das três dimensões que envolvem o PCE: ação, cognição e emoção. Dessa forma, podemos afirmar que o trabalho com PCE transcende o conhecimento científico, pois os estudantes traziam em suas apresentações suas experiências de vida e o conhecimento popular que, aliados ao saber científico pesquisado durante o processo de construção do projeto, ofereciam aos visitantes da Mostra uma grande aprendizagem criativa, transdisciplinar e ecoformadora.

Ao implementarmos uma (Eco)formação, buscamos uma formação que, segundo Suanno (2014, p. 175), “[...] se fundamenta na afetividade que permeia a vida, na construção coletiva de saberes e no compartilhar de experiências e sentimentos.” Nesse sentido, o PCE possibilitou uma (Eco)formação que favoreceu aos professores vivenciar um processo de formação continuada alicerçada para além da fragmentação, da superficialidade, buscando vincular e qualificar a prática docente com

4 Disponível em www.furb.br/bibliotecadigital

base no cuidado com as dimensões pessoais, sociais e ambientais de cada sujeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que desconstruir o modelo de ensino fragmentado e descontextualizado não é um procedimento fácil para os professores, pois eles geralmente não passaram por esse processo de aprendizagem ao longo de sua vida acadêmica. Portanto, continuar apostando em formações de professores que oferecem apenas palestras ou propostas para aplicação de conteúdos é negar que vivemos em uma sociedade global, interconectada e que necessita de uma abordagem mais criativa e transdisciplinar em seu processo de ensinar.

É fato que, quando a escola se propõe a desenvolver um projeto envolvendo gestão, professores, funcionários, estudantes e pais, fundamentado na ecoformação e criatividade, os processos de ensinar e aprender podem sofrer transformações. Os resultados desta pesquisa mostram-nos possibilidades de humanização e transformação das formações continuadas de professores, resultando em avanços nas práticas docentes na direção de práticas ecoformadoras.

Ao iniciarmos a (Eco)formação com uma linha do tempo sobre o projeto escola sustentável e criativa, provocamos no grupo uma tomada de consciência acerca da necessidade de avançarmos na prática pedagógica. Naquele momento ficou clara a vontade que todos tinham de mudar, de inovar, mas lhes faltava o conhecimento para isso.

Partindo dessa condição, podemos apontar uma das contribuições que a metodologia dos PCE trouxe para a organização da (Eco) formação Continuada de Professores, que foi favorecer a ampliação dos conhecimentos científicos por meio de leituras e seminários, e a troca de experiências, que aconteceu durante todo o processo de formação, e a transformação de si mesmos a partir da transformação de suas práticas. Os professores também tiveram a oportunidade de se apropriarem de uma metodologia que considera, além da cognição e da ação, outros aspectos importantes ao desenvolvimento integral do ser humano, como a emoção. Dessa forma, eles puderam refletir acerca da importância da participação de todos na construção de um processo de ensino e de aprendizagem na abordagem da ecoformação e da transdisciplinaridade.

Além disso, o PCE, com sua proposta transdisciplinar, permitiu a elaboração de uma formação contextualizada e baseada na realidade em que os professores estão inseridos. Assim, constatamos que foi muito importante analisarmos as concepções que cada um tinha sobre ecoformação e criatividade. Isso nos auxiliou a compreender em que níveis de realidade estão os professores e que percepção eles têm dessa realidade. Não podemos mais pensar em um processo de formação de professores que desconsidere as concepções que cada um deles tem e os contextos em que elas se constituíram, ou seja, a partir de histórias de vida em que todos têm muito a ensinar e aprender.

O processo de autoformação favoreceu a transformação de atitudes e valores relativos ao grupo (heteroformação) e à escola (ecoformação). Ouvimos dos professores que, a partir desse trabalho, eles entenderam porque era importante desenvolver nos estudantes o cuidado consigo, com o outro e com o meio. Dessa forma, foi possível perceber, na prática pedagógica desses professores, um ensino que respeita e considera os conhecimentos trazidos pelos estudantes, criando condições para se desenvolver uma educação mais contextualizada de acordo com o meio em que eles estão inseridos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. **Diário Oficial da União**, 2 de julho de 2015, cap. VI, p. 14.
- CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE. **Carta da Transdisciplinaridade**. CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE, 1, 1994, Arrábida, Portugal, 1994. Disponível em: <<http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net>>. Acesso em: 14 jun. 2016.
- FURLANETTO, E. C. Tomar a palavra: uma possibilidade de formação. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p.128-135, ago./dez. 2009. Semestral. Disponível em: <http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_educacao/pdf/volume_2_2/10_furlanetto.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.
- GALVANI, P. A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. **Revista Educação e transdisciplinaridade II**,

-
- p. 95-121, 2002. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/autoformacao.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- MORAES, M. C. Por um novo paradigma educacional a partir da complexidade e da transdisciplinaridade. In: MORAES, M. C.; BATALLOSO NAVAS, J. M. B. (Orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação**: teoria e prática docente. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010, p.7-19.
- MORAES, M. C. & BATALLOSO NAVAS, J. M. (Colabs.) **Transdisciplinaridade, criatividade e educação**: fundamentos ontológicos e metodológicos. Campinas, SP: Papyrus, 2015.
- NICOLESCU, B. Transdisciplinariedad: pasado, presente y futuro. In: MARTNEZ, A. C. & GALVANI, P. G. (Orgs.). **Transdisciplinariedad y formación universitaria**: teorías y prácticas emergentes. Puerto Vallarta: CEUArkos. pp. 45-90.
- NÓVOA, A. et al. (Orgs.). Formação de professores e profissão docente. In: _____. **Os professores e a sua formação**. Tradução de: Graça Cunha, Cândida Hespanha, Conceição Afonso e José António Souza Tavares. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- PINEAU, G. 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.
- SANTOS NETO, E. Construção (auto)biográfica e formação de educadores: um olhar desde uma perspectiva transpessoal. **@ambienteeducacão**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 95-114, ago. 2009. Semestral. Disponível em: <http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_educacao/pdf/expediente.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2016.
- SUANNO, J. H. Ecoformação, transdisciplinaridade e criatividade: a escola e a formação do cidadão do século XXI. In: MORAES, M. C. & SUANNO, J. H. (Orgs.). **O pensar complexo na educação**: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014, p. 171-181.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2000.
- TORRE, S. Projeto Inovar com outra consciência: transdisciplinaridade na sala de aula universitária. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. **Uma**
-

-
- escola para o século XXI:** escolas criativas e resiliência na educação. Florianópolis: Insular, 2009, p. 193-206.
- TORRE, S. 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.
- TORRE, S. & ZWIEREWICZ, M. Projetos Criativos Ecoformadores. In: _____. **Uma escola para o século XXI:** escolas criativas e resiliência na educação. Florianópolis: Insular, 2009, p. 153-175.
- ZWIEREWICZ, M. Formação docente em projetos criativos e ecoformadores. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia**, n. 6, julho, p. 99-112, 2011. Disponível em: <<http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n6/REID6art6.pdf>>. Acesso em: 1º jul. 2016.
- _____. Projetos Criativos e Ecoformadores – PCE: Uma via metodológica desde e para o paradigma da complexidade. In: TORRE, S.; PUJOL, M. A. & SILVA, V. L. S. (Orgs.). **Inovando na sala de aula:** instituições transformadoras. Blumenau: Nova Letra, 2013, p. 151-175.
- _____. **Seminário de Pesquisa e Intervenção.** Florianópolis: IFSC, 2014.
- ZWIEREWICZ, M. et al. Uma educação comprometida com a vida: implicações e resultados dos projetos criativos ecoformadores na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Amélia de Souza Silva. In: PINHO, M. J.; SUANNO, M. V. R.; SUANNO, J. H. (Orgs.). **Projetos criativos na prática pedagógica:** cantar e encantar a educação. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2015, p. 209-230.
- ZWIEREWICZ, M. & TORRE, S. **Uma escola para o século XXI:** escolas criativas e resiliência na educação. Florianópolis: Insular, 2009, p.11-14.