

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PERMACULTURA NA ESCOLA: PRÁTICAS DE INTERVENÇÃO MEDIADA PELA FORMAÇÃO CONTINUADA**

Senilde Solange Catelan\*  
sscatelan@hotmail.com  
Adenilse Silva de Jesus\*\*  
adenilsej@gmail.com  
Reginaldo Vieira da Costa\*\*\*  
regi.biologia@gmail.com

### **RESUMO**

Este texto traz reflexões sobre o trabalho de pesquisa realizado na escola Estadual Renee Menezes situada no município de Sinop/MT, com o Projeto Interinstitucional “Intervenção Ambiental no Contexto da Formação Continuada: Possibilidades na Interface entre a Permacultura e a Escola Sustentável”, em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). O projeto tem como objetivo propiciar mudanças no fazer pedagógico da escola, atendendo às Orientações Curriculares do Estado de Mato Grosso que sugerem metodologias que promovam a investigação, o trabalho coletivo e a contextualização da realidade escolar frente à Educação Ambiental (EA), através da formação continuada dos profissionais da educação propiciando ações e estratégias de intervenção no ambiente escolar, de maneira que os espaços de aprendizagem sejam pensados e planejados pelos próprios protagonistas do processo educacional baseadas nos princípios da Permacultura. As formações acontecem no Projeto Sala de Educador ressaltando a importância de implementar a Educação Ambiental na escola, para que ocorram práticas pedagógicas diferenciadas com aprendizagem significativa e contextualizada para os educandos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Permacultura. Formação Continuada.

### **1 O PROJETO INTERINSTITUCIONAL**

A Educação Ambiental desempenha papel fundamental na formação de alunos conscientes que contribuam para a construção de uma sociedade sustentável. Desta maneira este texto trata das reflexões sobre as experiências vivenciadas na formação continuada dos profissionais da escola atendendo ao Projeto Interinstitucional **Intervenção Ambiental no Contexto da Formação Continuada: Possibilidades na Interface entre a Permacultura e a Escola Sustentável** desenvolvido na Escola Estadual Renee Menezes localizada no bairro Camping Clube no município de Sinop – MT e financiado pela FAPEMAT- Fundação de

---

\* Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais da UFMT. Professora de Matemática da Área de Ciências da Natureza e Matemática do CEFAPRO/Sinop-MT.

\*\* Especialista em Educação de Jovens e Adultos, IFMT. Professora de Biologia da Área de Ciências da Natureza e Matemática do CEFAPRO/Sinop-MT.

\*\*\* Mestrado em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil (2009). Professor de Biologia da Área de Ciências da Natureza e Matemática do CEFAPRO/Sinop-MT.

Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso, promovendo por meio da formação continuada dos profissionais da educação ações e estratégias de intervenção no ambiente escolar, visando o desenvolvimento de práticas ambientalmente sustentáveis baseadas nos princípios da Permacultura. As formações acontecem no Projeto Sala de Educador<sup>1</sup> através de estudos teórico/prático. Para ressaltar esses estudos, o grupo foi dividido em temáticas: Jardinagem/Arborização; Descarte de resíduos/Compostagem e Recreação, evidenciando os princípios de: cuidar da terra, das pessoas, evitando o desperdício e refletindo sobre consumismo e sustentabilidade. Entende-se, nestes princípios, que a harmonia entre as dimensões ecológica, social e econômica são necessárias para que ocorra a sustentabilidade e a conservação dos recursos naturais propiciando, assim, produção de conhecimento. As atividades desenvolvidas com a comunidade apresentam como propósito de instigar reflexões sobre a construção de ambientes sustentáveis, possibilitando a interação dos alunos e profissionais da educação, de maneira que propicie a aprendizagem significativa e ativa, através da Permacultura, que propõe ambientes produtivos, viáveis e ecológicos. De maneira que os projetos interdisciplinares e o currículo escolar sejam mais dinâmicos, para que os alunos aprendam a tomar decisões, vivenciem a sustentabilidade e promovam atitudes de conservação e envolvimento com o ambiente, sempre com a preocupação de não comprometerem o futuro das próximas gerações.

Os estudos do Projeto interinstitucional ocorrem no Projeto Sala de Educador, com a participação dos profissionais da educação da escola, formadores do CEFAPRO<sup>2</sup>, colaboradores e professores das instituições parceiras: UFMT- Universidade Federal de Mato Grosso e UNEMAT- Universidade Estadual de Mato Grosso. Nos estudos buscamos compreender conceitos que permeiam a Educação Ambiental para que possamos (re)conhecer e aplicar os princípios da Permacultura nas atividades pedagógicas da escola integrando-as ao currículo escolar, de maneira a envolver estudantes, profissionais e a comunidade escolar como preconiza as Orientações Curriculares do Estado de Mato Grosso. Desta maneira foram realizadas palestras, oficinas, seminário, formações e trilha para criar atitudes ecologicamente correta no ambiente da escola.

A formação continuada possibilita a reflexão sobre/e na prática, relacionando-a com o currículo escolar, com a inovação da ação pedagógica, no planejamento coletivo e interdisciplinar, para que o processo de ensino aprendizagem aconteça de forma mais

---

<sup>1</sup> Projeto Sala de Educador –Política pública do Estado de Mato Grosso cujo objetivo é fortalecer a escola como locus de formação continuada, por meio da organização de grupos de estudos que priorizem o comprometimento do coletivo da escola com a melhoria da qualidade social da educação.

<sup>2</sup> CEFAPRO- Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação de Mato Grosso.

significativa para o educando. Os educadores participam ativamente das atividades e das reflexões propostas, percebendo que a discussão de Educação Ambiental torna-se relevante no ambiente escolar, proporcionando a interação com o meio e o desenvolvimento de capacidades e de atitudes ecológicas e sustentáveis.

Essas atividades estão sendo realizadas na Escola, para a sensibilização/ mobilização dos profissionais e dos educandos da unidade escolar, de maneira, que estes demonstrem comprometimento com suas funções de ajudar as pessoas que frequentam o espaço escolar a viverem melhor, contribuindo para a sustentabilidade ambiental. Para que ocorra o aprofundamento teórico /metodológico sobre os conceitos e aplicabilidades da Educação Ambiental no currículo da escola, transformando o espaço escolar, enfatizando a permacultura e a sustentabilidade nas práticas dos educadores possibilitando que educandos vivenciem e pratiquem dessas ideias.

Para Reigota (1991, p.38), a Educação Ambiental deve empregar “metodologias que permitam ao estudante questionar dados e ideias sobre um tema, propor soluções e apresentá-las”. Este autor sugere que em projetos de Educação Ambiental seja empregado o método ativo, o qual permite que o estudante participe das atividades, desenvolva progressivamente o seu conhecimento e comportamento em relação ao tema, de acordo com sua idade e capacidade. Na prática, estas atividades estão acontecendo de acordo com a turma desde o primeiro ano do Ensino fundamental ao Ensino Médio e EJA. Este autor relata:

Com o método ativo, o aluno participa das atividades, desenvolve progressivamente o seu conhecimento e comportamento em relação ao tema, de acordo com sua idade e capacidade. O método ativo pressupõe que o processo pedagógico seja aberto, democrático e dialógico entre os alunos, entre eles e os professores e a administração da escola, com a comunidade em que vivem e com a sociedade civil em geral. (REIGOTA, 1996, p.39).

No projeto, foi proposto abordar as questões ambientais, de forma interdisciplinar, de maneira que propicie mudanças de atitudes levando-nos a compreender a nossa relação com o meio ambiente e com a necessidade de adquirir novas capacidades nos mais variados espaços.

## **2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, PERMACULTURA E FORMAÇÃO CONTINUADA**

A primeira questão a ser levantada: o que é educação ambiental? Antes de qualquer caminhada é preciso compreendê-la.

Segundo Reigota (1994, p. 62), “é consenso entre a comunidade internacional que a

Educação Ambiental deve estar presente em todos os espaços que dotam os cidadãos de aprendizado seja formal, não formal ou informal”. Neste contexto, a escola, como responsável pela formação integral de cidadãos, tem o dever social de promover as condições adequadas para a produção de conhecimentos, preceitos e valores que construam a conduta e fundamentem o comportamento próprio de proteção do meio ambiente. Na comunidade escolar a reflexão compartilhada, o trabalho coletivo, traceja e esclarece o papel social na construção de novas práticas e interações com o meio ambiente.

Essa função social atribuída à escola demanda uma nova concepção e gestão de Educação Ambiental, em que sua organização seja constituída de forma prática, participativa e criativa, reinventando a cultura local e reunindo toda a comunidade escolar em busca de um objetivo comum como melhorias concretas da situação ambiental e social da escola. Segundo as Orientações Curriculares das Diversidades:

É necessário que as escolas implementem práticas pedagógicas significativas nas quais se enfoque o cotidiano de vivência do estudante para que este se perceba integrante de sua comunidade e corresponsável pelas condições ambientais que o cercam, levando-o a ampliar suas percepções, conforme Leff “a partir do ser e de ser no mundo”(MATO GROSSO, p.58. 2010).

A partir de sugestões sustentáveis para os problemas ambientais percebidos na Escola onde ocorre o projeto, questionou-se se a formação continuada contemplava a necessidade da escola, então se buscou uma prática educativa a partir de desafios e carências, a fim de construir propostas educacionais que se enlacen na busca de recriar aprendizagens, possibilitando voos pedagógicos aos educadores e educandos, seres comprometidos e ousados, na busca de um espaço agradável e harmonioso para a convivência dos que ali frequentam. Desta forma, foi possível construir uma proposta de educação ambiental desenvolvida no contexto escolar seguindo os princípios da Permacultura, defendida por Mollisson (1999) que busca a integridade entre as pessoas e a paisagem de modo sustentável favorecendo a explicitação da percepção ambiental de alunos, pais e professores, evidenciando os problemas e necessidades de intervenção, o planejamento coletivo das transformações e a sua implantação. Para Lúcia Legan o conceito de Permacultura é:

A Permacultura é um método para alcançar uma cultura sustentável. Foi criada pelo premiado Bill Mollison, um australiano da Tasmânia. Ao pé da letra, Permacultura significa cultura permanente. Mas pode ser resumida como um sistema de planejamento para a criação de ambientes produtivos, sustentáveis e ecológicos para que possamos habitar na terra sem destruir a vida. Este sistema de planejamento holístico trabalha com a natureza, imitando seus processos utiliza, também, a sabedoria dos sistemas tradicionais de produção e o conhecimento científico moderno. Tudo para que o estabelecimento de comunidades sustentáveis seja sólido. A Permacultura é particularmente adequada para as escolas, pois oferece formas

divertidas e sustentáveis de trabalhar o meio ambiente (LEGAN, 2009, p.12).

Os princípios da Permacultura oferecem uma direção para desenvolver a ética de cuidado com o planeta, com as pessoas e a partilha dos recursos. É um método para alcançar uma cultura sustentável ou cultura permanente, mas pode ser resumida como um sistema de planejamento para a criação de ambientes produtivos, sustentáveis e ecológicos. A Permacultura proporciona revitalização dos pátios escolares contribuindo para o ensino de conteúdos curriculares, de forma interdisciplinar e na educação em geral.

Para compreender melhor o ambiente da escola, faz-se necessário que ela agregue no processo de formação continuada dos educadores, a reflexão sobre a necessidade da busca de soluções para as questões ambientais que afligem a contemporaneidade e a construção de uma proposta pedagógica que atenda aos princípios básicos da sustentabilidade. Pode ser uma alternativa metodológica que, com a formação continuada e intervenção no cotidiano escolar, proporcione mudanças no ambiente, no currículo e na prática pedagógica. Percebemos a busca por cultivar o ecossistema, aproveitando sua energia e variedade para o cultivo intencional, utilizando “*design*” a partir dos padrões da natureza considerando que nela tudo esta conectado. Uma metodologia capaz de desenvolver práticas permanentes para o desenvolvimento de aprendizagens que vivenciem a educação ambiental no espaço escolar, estimulando o professor a perceber o espaço pedagógico como um ambiente possível de interação, reconstrução da relação sociedade e natureza e, a criação de ambientes humanos sustentáveis. Ela torna possível, entre outras coisas, a utilização da terra sem desperdício ou poluição, a restauração de paisagens degradadas e o consumo mínimo de energia. Com intuito de desenvolver o caráter cooperativo da comunidade escolar, utilizamos a pesquisa-ação, principalmente porque este método investigativo possibilita tratar simultaneamente o contexto de observação como um cenário de intervenção socioambiental.

Neste sentido, nos fundamentamos nos conceitos de Pesquisa-ação propostos por Barbier (2007), que a define em uma perspectiva existencial/integral a qual faz uso substancial da escuta sensível e da ideia de pesquisador coletivo. Desta maneira, a escolha metodológica foi feita considerando a preferência em realizar um trabalho com construção coletiva, em que a reflexão e ação podem realmente ser indissociáveis.

Segundo Barbier (2007, p.121), “a pesquisa-ação é um modo de organização do trabalho que busca assegurar a maior participação do grupo envolvido na construção coletiva do processo de pesquisa e de sua continuidade, denominado de pesquisador-coletivo”. Nesta proposta de pesquisa, o grupo de pesquisadores instituídos atuará de forma sugerida por Thiollent (1998, p.16), que favorece a participação “mais ativa e reflexiva durante o

processo”.

Por meio dessas considerações evidenciamos que a pesquisa-ação é o método que se assemelha ou completa com os princípios dos métodos permaculturais, atrelando ação-reflexão-ação, o que denominamos de intervenção socioambiental. Para Evangelista:

Permacultura é uma corrente de ação e reflexão ambiental que parte de uma filosofia de cooperação com a natureza e com os outros, de cuidado com a terra e com as pessoas, onde os indivíduos sentem-se encorajados a tornarem-se partes conscientes e atuantes da solução para diversos problemas com que nos deparamos local e globalmente (EVANGELISTA, 2010, p.32).

Para atender as demandas do projeto e adquirir um aprofundamento teórico os formadores do CEFAPRO, professores e graduandos das instituições realizam “Grupos de Estudo” mensais, com leituras, debates, socializações, experiências sobre temáticas do projeto. Essas formações estão possibilitando conhecimento sobre os conceitos e diálogo coletivo sobre assuntos relacionados à escola, à ação docente, currículos, metodologias e outros, para construção de atitudes ecológicas, ambientes sustentáveis sempre relacionados com aprendizagem dos alunos. Medina (1998) complementa essa afirmação relatando que:

A Educação Ambiental como processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado. (MEDINA, 1998, p.17-18)

Acreditamos que através do projeto é possível desenvolver formação e mudanças de atitudes desenvolvendo uma postura pedagógica diferenciada para atender aos desafios atuais.

### **3 O CURRÍCULO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A vivência do cotidiano escolar nos tem evidenciado situações bastante questionáveis quanto ao planejamento do ensino na unidade escolar. Neste os conteúdos estão definidos, na maioria das vezes, desconexos com a realidade, demonstrando pouco significado com a vida real, desta forma os educandos acabam ficando desmotivados com a escola e com o ensino. Então se faz necessária uma revisão dos currículos escolares, que orientam o trabalho cotidianamente, propiciando às escolas, através desses currículos, exercerem a função social que se faz necessária. É nesse universo que o aluno vivência situações diversificadas que favorecem o aprendizado, para dialogar de maneira competente com a comunidade, aprender a respeitar e ser respeitado, a ouvir e ser ouvido, a reivindicar direitos e cumprir obrigações e

participar ativamente da vida. Evidenciando que a escola desenvolve capacidades, para que seu educando seja capaz de atuar na sociedade. Desta forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem:

O relacionamento entre escola e comunidade pode ainda ser intensificado, quando há integração dos diversos espaços educacionais que existem na sociedade, tendo como objetivo criar ambientes culturais diversificados que contribuam para o conhecimento e para a aprendizagem do convívio social (BRASIL-PCN. 2007 p.43).

A escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação Ambiental, desde que dê oportunidade à criatividade. Outro aspecto consensual sobre a educação ambiental é que não há limite de idade para os seus estudantes, tendo um caráter de educação permanente, dinâmica, variando apenas no que diz respeito ao seu conteúdo e à metodologia, procurando adequá-lo às faixas etárias a que se destina.

A educação ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem enfocar as relações entre a humanidade o meio natural e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades.

A introdução dessa perspectiva na escola supõe uma modificação fundamental na própria concepção de educação, provocando até mesmo mudança no currículo. Elaborar um currículo flexível e que possa transcender o conhecimento com temas relevantes nos dias atuais não é tarefa fácil, principalmente considerando ações sobre Educação Ambiental numa perspectiva multi, inter e transdisciplinar, extrapolando os limites da escola. A tradicional separação entre as disciplinas, humanas, exatas e naturais, perde o sentido, visto que, o que se busca é o conhecimento integrado de todas elas para a solução dos problemas ambientais. Na educação ambiental escolar é o momento de enfatizar os estudos sobre o meio ambiente onde está a comunidade, considerando suas problemáticas e possibilidades de soluções concretas a fim de amenizar os problemas ali descritos e expostos.

A construção do currículo deve levar em consideração o grupo e as relações que este estabelece com o conhecimento. Deste modo, a escola ao propor o desenvolvimento do currículo escolar voltado para a questão ambiental, deve proporcionar a participação de todos no processo de sua construção e execução, considerando todos como sujeitos do processo.

É na concepção de ensino/aprendizagem que se faz necessário compreender que a Educação Ambiental é de interesses de todas as áreas de conhecimento (Ciências da Natureza e Matemática, Linguagens e Ciências Humanas), trabalhando com metodologias que fazem parte do cotidiano dos educandos de cada unidade escolar, considerando a sua especificidade. A Educação Ambiental nos currículos escolares demandam ações que envolvam a escola e comunidade, “rompendo a linha segregadora que torna o currículo da escola alheio ao currículo da vida”. (PEDROTI; SATO, 2008, p.15).

É nesta perspectiva que compreendemos que a Educação Ambiental possibilita desenvolver projetos interdisciplinares e um currículo escolar mais dinâmico, em que os alunos aprendam a tomar decisões, vivenciando a sustentabilidade e promovendo atitudes de conservação e envolvimento com o ambiente.

#### **4 AÇÕES REALIZADAS NO PROJETO**

Com o objetivo de propiciar estudos e reflexões sobre a EA na escola, foram realizados estudos do projeto, a fim de ter embasamento teórico sobre os temas: Intervenção Ambiental; Escola Sustentável; Permacultura; Educação Ambiental; Formação Continuada.

A importância dessa pesquisa está relacionada à necessidade de se falar sobre Educação Ambiental de forma interdisciplinar nas escolas, não só como tema transversal como é proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's - 1998) mas, abrangendo todos os níveis e formas de conhecimento, visando como meta uma concepção sistêmica de meio ambiente e de EA onde através desta se buscará a mudança de atitudes.

Nesta visão, para alcançar as ações do projeto foram realizadas diversas abordagens como exemplo, oficinas, aqui entendidas como uma forma de produção coletiva de conhecimento, partindo-se do princípio de que todos têm a aprender e a ensinar, de maneira diferenciada.

##### **A Oficina da Jardinagem/ Arborização:**

Com o objetivo de dialogar sobre a importância da arborização do espaço escolar, bem como a possível escolha das espécies a serem inseridas e as possibilidades do trabalho interdisciplinar. Visando uma escola sustentável, foram realizadas atividades em parceria com o Eng. Florestal da UFMT, que se dispôs a dialogar sobre a arborização na escola. Abordou os benefícios que as árvores podem trazer para o ambiente escolar, desde a sombra até em se tornar um laboratório vivo, onde diferentes áreas e disciplinas poderão explorar seus conteúdos programáticos.

Algumas espécies foram questionadas sobre a viabilidade ou não de serem inseridas neste espaço, o engenheiro explicou o mito que existe entre *Eucalyptus* e escassez de água no solo e comparou com a soja que é plantada nos arredores da escola, afirmando que esta sim consome muito mais água do solo, mas não se percebe isso pois são plantas anuais enquanto o *Eucalyptus* consome uma quantidade menor de água em sete (7) anos, que é o período que ele mais retira água do solo.



Assim, ficou acordado que para a área ao entorno da escola será plantado *Eucalyptus* em consórcio com pinho cuiabano e manguba (conhecida por castanha do maranhão). Estas plantas terão a finalidade de se tornarem um quebra vento impedindo que os venenos oriundos das lavouras cheguem diretamente ao espaço escolar. A não escolha de frutíferas para essa área se dá em virtude de possíveis contaminações com o veneno e, em local onde há crianças, isso poderá trazer transtornos. Já no interior da escola duas situações foram abordadas, uma é sobre as espécies ornamentais, e algumas foram sugeridas e com possibilidades de serem inseridas neste espaço, tais como: Oiti, Ipês (amarelo, branco, rosa), Flamboyant, Jambo rosa, Acácias, Sibipirunas, Angelin de saia, Nin. Outra situação seria a inserção de plantas frutíferas e algumas espécies foram citadas com possibilidades de plantio, tais como: caju, manga, pitanga, acerola, jabuticaba, fruta pão, graviola, pinha, fruta do conde, abacate, goiaba, ingá, cupuaçu. Pensou-se também em um espaço para a horta em formato de mandala, cultivando algumas espécies medicinais, além de verduras e legumes, utilizando-se dos princípios permaculturais.

Como estratégia de trabalho o engenheiro sugeriu a construção de um *croqui* do espaço, convidando os professores de artes e geografia para dar início, tendo também a contribuição das demais disciplinas. Também combinou com os professores um possível momento para que os acadêmicos de engenharia florestal possam ajudá-los. Ainda se dispôs a conseguir as mudas no viveiro municipal, juntamente com professores da escola. Para as covas, que o engenheiro prefere chamar de “berço”, sugeriu que entrássemos em contato com uma empresa da cidade “Colonizadora Sinop”, pois ela possui uma espécie de broca que poderá ser muito útil ao trabalho na escola para perfurar o solo, facilitando o plantio das mudas.

O Prof.º Eng. sugeriu como cada área do conhecimento poderá abordar conteúdos referentes à arborização, de modo que contemplem conceitos sobre escola sustentável, meio ambiente e Permacultura, por meio de ações práticas, reconhecendo os saberes diversos que pulsam neste ambiente, compreendendo que uma escola sustentável é também uma escola inclusiva, que respeita os direitos humanos e a qualidade de vida e que valoriza a diversidade.

A oficina de compostagem:

As oficinas sobre a Compostagem destinam-se a promover o conhecimento sobre técnicas de baixo custo e capazes de serem adaptadas às mais diversas condições ambientais. Desenvolvendo técnicas para a gestão dos resíduos orgânicos produzidos na escola, além de sua relevância para a adubação na horta da escola e das mudas plantadas no pátio e no entorno da escola.

Procuramos de forma simples e mais clara possível estabelecer a relação entre aspectos científicos e práticos da compostagem, de forma a permitir um entendimento facilitado, da utilização desta prática no descarte dos resíduos orgânicos produzidos direcionando para a produção de adubo e sua utilização no próprio local. Esta oficina foi acompanhada de perto por uma graduanda em Agronomia da UFMT e integrante do projeto.

#### A oficina de Recreação:

Nas oficinas do grupo de recreação buscou-se associar atividades criativas dando importância aos materiais disponíveis no meio e de fácil acesso como: caixas de papelão, garrafas pet, caixas de leite, ou seja, as mais diversas embalagens para a confecção dos brinquedos, sensibilizando os educandos quanto à importância da reciclagem do lixo produzido em seu ambiente de convívio.

Durante as oficinas houve uma atenção especial quanto aos critérios utilizados na confecção e construção dos brinquedos. Os educandos construíram seu próprio brinquedo e num dos encontros do grupo foi interessante observar as crianças enquanto fabricavam os seus brinquedos, a interpretação que fazem dos materiais, as simulações, as reações em face de situações novas, a sua própria capacidade criativa e o respeito pelo outro.

#### A trilha ecológica:

A trilha foi sugestão do professor convidado da UFMT – Cuiabá. Antes de iniciar a trilha os participantes receberam orientações, para observar a vegetação presente, o que há ainda preservado, qual a vegetação típica. Paradas para explicações foram obrigatórias. O crescimento desordenado do bairro onde a escola esta inserida, o uso irracional dos recursos naturais presentes neste lugar denominado “condomínio fechado” entre outros fatores. Estas foram as razões pelas quais a equipe do Projeto, buscou realizar atividades diferenciadas para chamar atenção com a intenção de ampliar ainda mais a divulgação e a sensibilização sobre as questões ambientais. Com o uso de trilhas interpretativas é possível transmitir informações para educadores e educandos, despertando a sensibilidade perante os impactos ambientais.

As oficinas foram elaboradas e executadas pelos professores formadores do CEFAPRO, professores parceiros da UFMT, UNEMAT e graduandos das instituições superiores inseridos no projeto. Foram trabalhados conceitos, práticas, espécies para atender o objetivo, métodos de cultivo e outros para desenvolvimento do planejamento e execução do projeto na escola.

Observou – se que essas primeiras atividades tiveram a participação significativa da comunidade escolar no estudo, nas oficinas, no planejamento e na prática com os educandos. Percebeu-se a motivação que relataram após desenvolver atividades junto aos alunos, pois

proporcionaram práticas pedagógicas diferenciadas que foram relevantes e propiciaram o envolvimento e o interesse em desenvolver o projeto na escola. Segundo Trajber e Sato (2010) “... projetos e atividades podem ser criados e recriados. Sempre de forma significativa na relação ensino-aprendizagem e contextualizada nos biomas, nos saberes e culturas de cada comunidade”. Assim, refletimos sobre o papel da Educação Ambiental na formação do sujeito, bem como a possibilidade do trabalho interdisciplinar visando uma escola sustentável.

## **ENVIRONMENTAL EDUCATION AND PERMACULTURE IN SCHOOL: MEDIATED INTERVENTION PRACTICES FOR CONTINUING EDUCATION**

### **ABSTRACT**

This text brings reflections of research work done in school State Renée Menezes at Sinop / MT, with Project Inter Environmental Intervention in the Context of Continuing Education: Possibilities Interface between Permaculture and Sustainable School, in partnership with the Federal University of University of Mato Grosso and Mato Grosso, providing changes in the pedagogical school, meeting the Curriculum Guidelines of the State of Mato Grosso to suggest methodologies to promote research, collective work and contextualization of the reality facing school environmental education through continued training of education professionals providing actions and intervention strategies in the school environment so that learning spaces are designed and planned by the protagonists of the educational process, with the development of environmentally sustainable practices based on the principles of Permaculture. Formations occur in the Project Room Educator emphasizing the importance of implementing environmental education and their problems in school, teaching practices to occur with differentiated learning meaningful and contextualized for the subject.

**Keywords:** Environmental Education. Permaculture. Continuing Education.

### **REFERÊNCIAS**

BARBIER, R. **Pesquisa-ação. Série Pesquisa.** v. 3. Brasília: Líber Livro Editora, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: A formação do Sujeito ecológico.** Cortez. São Paulo, 2004.

LEGAN, Lucia. **Criando habitats na escola sustentável.** Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2009.

MATO GROSSO. **Orientações Curriculares.** Secretaria de Estado de Educação. Política de Formação dos Profissionais da Educação Básica de estado de Mato Grosso. 2010.

MEDINA, N. M. **Educação Ambiental para a sustentabilidade.** Anais do I Congresso Internacional de Educação do Colégio Coração de Jesus, Educar: uma perspectiva humanística. Florianópolis, junho, 1998.

EVANGELISTA, V. **Jardins educadores: ensaio sobre agroecologia e permacultura na**

**escola pública.** 2010. Dissertação – Universidade de Brasília, Brasília, DF. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6499/1/2010\\_VivianeEvangelistadosSantos.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6499/1/2010_VivianeEvangelistadosSantos.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2013.

PEDROTTI, D; SATO, M. Políticas Públicas em Educação Ambiental: Velho Vinho Engarrafado por Novos Enólogos. IN: GALVÃO, A & SANTOS, G.L. (Org.). **Educação: Tendências e Desafios de um Campo em Movimento.** Educação, Arte e Mídias, Gênero, Raça/Etnia e Juventude, Educação Ambiental, diversidade e Inclusão. v. 3. Brasília: Liber livro editora: ANPED, 2008. 157p.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1996.

\_\_\_\_\_. **Meio Ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1994.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

TRAJBER, R; SATO M. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. **Escolas Sustentáveis: Incubadoras De Transformações Nas Comunidades** – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - PPGEA/FURG-RS, 2010.

Recebido em 27 de setembro de 2013. Aprovado em 07 de novembro de 2013.