

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESCOLAS SUSTENTÁVEIS E COM VIDA – EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM JAURU – MT**

Tatiane Maria da Silva Dias<sup>1</sup>

### **RESUMO**

A Educação Ambiental (EA) nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza (SORRENTINO, 2005). Essa discussão sobre o uso sustentável da biodiversidade ocorre há décadas, e ainda a muito que fazer na prática. Atualmente o grande problema encontrado nas instituições escolares é a falta de conhecimento crítico dos educadores no trabalho com este tema e a oferta de capacitações que promovam este diálogo é de suma importância para o despertar real sobre o assunto, já que a EA é um tema que deve ser trabalhado transversalmente e formar educadores sustentáveis é imprescindível para que ela ocorra verdadeiramente. O relato apresentado relaciona-se com a experiência vivenciada no Processo Formativo em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e Com Vida ocorrida no município de Jauru – MT. O projeto aconteceu objetivando a superação da visão simplista deste tema dentro das unidades escolares. O mesmo viabilizou a construção de um diálogo referente à temática dentro do universo estudantil, possibilitando que este espaço se tornasse um verdadeiro local de transformação.

**PALAVRAS CHAVES:** Educação Ambiental. Educadores. Formação

### **1. INTRODUÇÃO**

O crescimento ocorrido no planeta especialmente depois da Revolução Industrial é algo notório e preocupante, pois grandes nações se despontaram em crescimento econômico e tecnológico e outras desde então ficaram cada dia mais pobres. Infelizmente na busca pelo desenvolvimento muitas coisas foram esquecidas como o cuidado com a biodiversidade, a qualidade do ar, do solo e da água e isso vem acarretando problemas seríssimos como a extinção de muitas

---

<sup>1</sup> Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas e em Química, Bacharel em Administração de Empresas. Especialista em Educação Ambiental e Coordenação Pedagógica. Mestranda em Ciências da Educação. Professora efetiva na EE Deputado João Evaristo Curvo. Email: bb\_tatiane@hotmail.com

espécies, aumento da temperatura média da terra, doenças causadas por milhões de poluentes lançados na atmosfera, poluição dos corpos hídricos entre outras.

Com os diversos estudos mostrando o perigo que o planeta vem enfrentando muitos países já elaboraram leis outros ainda estão elaborando, visando a diminuição da destruição do ambiente natural, e caso haja necessidade da utilização do mesmo que esta seja de maneira sustentável, ou seja, utilizá-lo de forma consciente para que no futuro outras gerações também possam usufruir da natureza.

Essa preocupação ficou mais latente na década de 60 onde começou os primeiros diálogos sobre a Educação Ambiental (EA). De lá até os dias atuais, muitos pactos foram firmados e muitas discussões promovidas em razão deste tema. A Educação Ambiental está relacionada com as áreas de pesquisa, análise, apresentação e conscientização a respeito das necessidades e obrigações com o meio ambiente e com o aprofundamento do conhecimento sobre este. A EA visa preparar o ser humano para a preservação da natureza e para o uso sustentável de seus recursos (REBOUCAS, 2011), e a escola deve ser o espaço onde essas reflexões aconteçam, temas como sustentabilidade e como ser um cidadão sustentável deve estar frequentemente no cotidiano escolar para que essa educação seja efetiva.

Atualmente o grande problema encontrado nas instituições é a falta de conhecimento crítico dos educadores no trabalho com a Educação Ambiental. Oferecer cursos que promovam este diálogo é de suma importância para que realmente aconteçam ações nas escolas, já que a EA é um tema que deve ser trabalhado interdisciplinarmente.

O relato a seguir relaciona-se com a experiência vivenciada no Processo Formativo em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e Com Vida ocorrida no município de Jauru – MT. O projeto aconteceu visando a superação da visão simplista deste tema dentro das unidades escolares. O mesmo viabilizou a construção de um diálogo referente à temática no ambiente educativo, possibilitando que este espaço se tornasse um verdadeiro local de transformação.

## 2 ESCOLAS SUSTENTÁVEIS E COM VIDA – EXPERIÊNCIA

A Educação Ambiental (EA) é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A EA também está relacionada com a prática de tomada de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida. (CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DA TBLISI, 1977).

Tendo esta visão e na busca em colocar na prática o que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais que propõe

[...] a inserção da EA na matriz curricular como um tema transversal, isto é, ela não se constitui como uma disciplina isolada do currículo, mas permeia todas as áreas do conhecimento, partindo do pressuposto de que a dimensão ambiental também engloba os aspectos sociais, econômicos e políticos. Uma segunda forma propõe que o professor eleja questões específicas dentro da EA para serem desenvolvidas através de projetos, buscando fontes financiadoras e desenvolvendo conteúdos que não sejam passíveis de serem esgotados com propostas das diversas áreas (BRASIL, 1996).

O trabalho com o Projeto de Extensão “Escolas Sustentáveis e Com vida” veio permear o que diversos documentos como o citado além de decretos e outros tem proposto para a educação, um trabalho interdisciplinar enfocando a Educação Ambiental.

No município de Jauru a formação abrangeu cerca de cinquenta pessoas divididas em dois grupos de vinte e cinco participantes sendo quase em sua totalidade formado por professores. Os grupos foram denominados Onça Pintada e Rio Jauru. Neste relato será abordada a experiência vivenciada com o grupo Rio Jauru, constituído por duas escolas estaduais, a Escola Deputado João Evaristo Curvo e a Escola Francisco Salazar.

A formação aconteceu através de três módulos, com três eixos cada. O primeiro módulo intitulado Eu, trouxe a todos a reflexão sobre três temas centrais: a Pegada Ecológica, Identidade e Bem-estar. Dentre os temas o que mais causou impacto entre os educadores foi o cálculo de sua pegada ecológica, pois, como afirma Sato (2010) há uma estreita relação entre o que e como consumimos, como nos alimentamos, e a quantidade de energia que demandamos. Essas marcas

constituem a nossa Pegada Ecológica, e o seu cálculo tem como objetivo avaliar a quantidade de recursos naturais utilizados para sustentar diferentes modos de vida e padrões de produção e consumo no planeta (PROCESSO FORMATIVO ESCOLAS SUSTENTÁVEIS E COM VIDA, 2010).

Através dos cálculos e leituras os educadores se surpreenderam com os resultados obtidos, isso pode ser evidenciado pelo relato de uma professora:

[...] Confesso que fiquei surpresa e assustada ao descobrir que segundo meus hábitos de vida, necessito de 1,8 planetas para atender as minhas necessidades. Percebi que meus maiores problemas são: consumo excessivo, tanto com bens materiais às vezes supérfluos, com uma quantidade muito alta de carne vermelha e abuso dos gastos com energia elétrica. Com essas atitudes, que não podem ser consideradas ecologicamente corretas, tenho contribuído para o aumento da emissão de poluentes para a atmosfera, desmatamento, acúmulo de lixo (devo lembrar que em meu município não há coleta seletiva) e esgotamento dos recursos hídricos. Tais atitudes são preocupantes e precisam ser mudadas urgentemente, pois tenho colaborado e muito com o efeito estufa e o aquecimento global (Professora 1, Jauru, 2014).

Em outro depoimento observa-se que através das leituras e de uma auto – reflexão outra professora reconhece a necessidade de mudança:

[...] Fiquei cabisbaixa ao analisar minhas pegadas ecológicas, ou melhor, minhas pegadas não ecológicas. As leituras e os vídeos me deram um grande puxão de orelhas, atentando as mudanças fundamentais para a vida do nosso planeta, sou consciente de alguns excessos e outros estavam passando despercebidos. Para tanto penso que com ajuda e dicas lidas e ouvidas farão a diferença nas próximas atitudes, principalmente nos consumos alimentares. Bom resumindo vamos salvar o planeta começando por mim (Professora 2, Jauru, 2014).

O segundo módulo intitulado: O Outro teve como eixos centrais, A escola como lugar no mundo, O Projeto Político Pedagógico de cada escola e Com vida e Com viver. Neste módulo os educadores participantes fizeram algumas reflexões sobre o papel que a escola desempenha na sociedade, partindo da premissa da instituição como um outro que muito contribui para a formação da identidade de cada um e dos grupos sociais que ali convivem, pode-se pensá-la como território sustentável quando assume a sua intencionalidade educadora, um lugar sustentável, um espaço educador sustentável (PFESCV, 2010).

Uma atividade muito interessante neste módulo foi a elaboração da planilha marco zero, onde cada participante passou a ter uma visão real de sua escola,

através de dados como gasto de água, energia elétrica, quantidade de lixo produzido entre outros.

Outro ponto importante a destacar foi a análise do PPP (Projeto Político Pedagógico) de cada escola, onde todos os participantes verificaram que neste documento tão importante que norteia as ações de cada instituição, na verdade há pouca menção sobre a sustentabilidade, existem apenas projetos isolados, geralmente de professores de Ciências ou Geografia que abordam o tema quase sempre na Semana do Meio Ambiente.

Para Veiga:

A principal possibilidade de construção do projeto político-pedagógico passa pela relativa autonomia da escola, de sua capacidade de delinear sua própria identidade. Isto significa resgatar a escola como espaço público, lugar de debate, do diálogo, fundado na reflexão coletiva. Portanto, é preciso entender que o projeto político-pedagógico da escola dará indicações necessárias à organização do trabalho pedagógico, que inclui o trabalho do professor na dinâmica interna da sala de aula [...]. (2002, p. 02).

Quando o PPP é elaborado por todos os segmentos da escola este documento torna-se legítimo e concreto para o alcance da afirmação da escola como uma instituição preocupada com a sustentabilidade sociocultural e ambiental no planeta e inquieta acerca das decisões, dos meios e das condições para a construção de caminhos que permitam avançar na prática de uma escola sustentável (PFESCV, 2010).

Um ponto a destacar também neste módulo foi a criação do Acordo de Convivência e a criação da Com Vida na escola. O acordo foi realizado entre os participantes, mas devido ao pouco tempo para a realização da atividade a Com Vida não foi criada juntamente com os alunos. Vale ressaltar que os profissionais envolvidos fizeram um compromisso que não deixariam o Acordo ficar somente escrito e que com a finalização do curso a Com vida seria criada com todos os segmentos da escola.

O terceiro módulo intitulado o Mundo, teve também três abordagens principais: O Espaço Físico da Escola, Atividades Transformadoras e Ecotécnicas e Projeto de Adequação da Escola.

Conhecer o espaço físico da escola e observar o que poderia ser mudado chamou a atenção de todos. A construção da planta baixa da escola foi uma atividade que envolveu todos os participantes das duas escolas e foi através da análise desta que os projetos de adequação foram pensados.

Após a construção da planta baixa os educadores passaram a pensar em quais ecotécnicas poderiam ser aplicadas para melhorar a qualidade de vida na escola.

Ecotécnica é a utilização prioritária, racional e sustentável dos materiais e mão-de-obra disponíveis na região. Trata - se de alternativas ao modo convencional de se realizar as coisas, para viabilizar a elevação da qualidade de vida das comunidades, com o mínimo de custos financeiros e ambientais (ECOTÉCNICAS, 2007).

#### Para GIANNETTI

Utilizar ecotécnicas é tratar bem os recursos naturais renováveis e compreender os seres vivos como integrantes da biodiversidade, sem sacrificar o equilíbrio da cadeia produtiva, lembrando-se que a sobrevivência e a sustentabilidade dos empreendimentos dependem diretamente da maneira como os recursos naturais, renováveis (solo, flora, fauna e recursos hídricos) e não renováveis (como os minerais), são tratados (GIANNETTI et al., 2003)

Após a análise criteriosa da planilha marco zero e da planta baixa das escolas os educadores optaram para a construção de três ecotécnicas: Horta vertical, Arborização e Captação da água da chuva.

Observar a produção e realização do projeto foi algo gratificante, pois os educadores discutiram em conjunto as possibilidades de execução da ecotécnica escolhida.

A escola Francisco Salazar optou em fazer uma horta vertical devido à falta de espaço físico livre na escola, além de ser uma escola que trabalha com educandos de I ao V ano. Segundo relato de uma professora e fotos apresentadas do projeto, foi maravilhoso ver o empenho dos alunos na construção da horta, todos queriam plantar, regar e cuidar. Assim fica evidenciado que a Educação Ambiental deve ser vivenciada e aplicada a todos, tendo cuidado apenas com a forma de se trabalhar.

Na escola Deputado João Evaristo Curvo, as ecotécnicas escolhidas foram: arborização e captação da água da chuva. Para que o projeto acontecesse os professores envolvidos fizeram contato com membros da AJUMA (Associação Jauruense para o Meio Ambiente) onde os mesmos fizeram a doação de mudas de plantas nativas da região.

Os educadores optaram em arborizar o entorno da escola devido ao sol que atinge especialmente a frente da instituição, trazendo muito calor aos alunos que chegam mais cedo e permanecem neste local, já que os portões da mesma são abertos apenas dez minutos antes do início das aulas.

O outro projeto escolhido, Captação da água da chuva, veio também para solucionar dois problemas, o gasto excessivo de água e diminuição do alagamento que ocorre na escola todas as vezes que chove. Como a elaboração do projeto ocorreu quase no término do segundo bimestre, tanto o projeto de arborização como o de captação de água ficaram para serem desenvolvidos no segundo semestre do ano corrente.

### **3 ANÁLISE AVALIATIVA DO CURSO DE FORMAÇÃO – ESCOLAS SUSTENTÁVEIS E COM – VIDA**

Ao finalizar as etapas do curso de extensão realizou-se uma avaliação do mesmo com os educadores concluintes onde se obteve as seguintes reflexões: segundo a maioria dos educadores os ganhos tanto em nível pessoal, profissional, institucional e planetário foram diversos, aqui estão em destaque alguns.

No nível pessoal as conquistas e ganhos obtidos no processo formativo foram: atualização conceitual sobre espaço educador sustentável; atualização didática pedagógica (novas ferramentas pedagógicas), apropriação de impactos que são causados no mundo por meio de suas escolhas (pegada ecológica) e a presença do tutor na mediação da aprendizagem; quanto ao nível profissional docente a grande maioria destacou a importância da atualização profissional e a organização do tempo de estudos semanal frente à profissão docente; no nível institucional (escolas e secretarias) ressaltaram a realização do mapeamento da escola sobre as possíveis ações sustentáveis e a diminuição de impactos ambientais

na escola; e no nível planetário todos disseram que hoje possuem noções dos impactos ambientais que causam no planeta (pegada ecológica) e acreditam na força da escola frente à mobilização de um ambiente sustentável.

Para a realização do curso de extensão foram muitos os desafios enfrentados, dentre eles destacam-se: no nível pessoal, a grande quantidade dos exercícios semanais a serem resolvidos; a dificuldade em realizar os exercícios propostos no coletivo da escola, devido à incompatibilidade de horários vagos; tempo disponível para estudar frente à profissão docente, entre outros, em nível profissional docente destaca-se o a dificuldade no desenvolvimento de atividades que exigiram o coletivo da escola; em nível institucional (escolas e secretarias) os maiores desafios foram falta de governabilidade na implementação de ações que necessitam de mudanças; pouco tempo para ver resultados efetivos na escola, já que muitas atividades demandam muito tempo para a realização como a constituição da Com-vida, a confecção do marco zero e a execução do projeto de ação. Em nível planetário as maiores dificuldades observadas foram quanto à dimensão de impactos locais com consequências planetárias; e o consumo como grande agente de impactos ambientais.

Através do curso de extensão muitas foram as perspectivas futuras mencionadas para que o espaço educador sustentável seja verdadeiramente real, entre elas cita-se em nível pessoal perspectiva média frente às pequenas ações que podem ser desenvolvidas na escola com contribuições planetárias e perspectiva grande considerando o apoio institucional de diferentes órgãos que se pode obter para desenvolver projetos ambientais. No nível profissional docente e institucional os educadores destacaram uma perspectiva média considerando que a formação abordou os eixos de gestão, currículo, espaço físico e perspectivas grandes considerando a participação da escola nas Conferências Infante Juvenil Ambiental realizadas pelo MEC.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando o papel da escola no processo de educar para a sustentabilidade, diversas experiências têm demonstrado que a sustentabilidade



quando devidamente implementada na gestão, espaço e no currículo escolar, superam práticas pedagógicas que burocratizam ou fragmentam a formação para a consciência planetária, educando para a sustentabilidade e promovendo a cidadania ambiental (SATO et al, 2013).

Assim, o trabalho com o curso Escola Sustentáveis e Com – Vida foi uma das maneiras de superar esta fragmentação da Educação Ambiental no processo ensino aprendizagem, pois os educadores envolvidos realmente se engajaram para a realização da formação, modificando muitas ações dentro do ambiente escolar.

Através do trabalho desenvolvido nos três módulos: Eu, o Outro e o Mundo, os profissionais realizaram muitas reflexões, algumas que os deixaram preocupados como o cálculo da pegada ecológica e a construção da planilha marco zero, onde eles perceberam que há muito que mudar, primeiramente consigo mesmo e posteriormente na escola.

Os projetos propostos vieram de anseio as necessidades de cada instituição e a análise do PPP (Projeto Político Pedagógico) proporcionou-lhes verificar que há muito que mudar dentro da escola, e que para que as mudanças ocorram de maneira efetiva é necessária a participação de todos, e este aliado ao pouco tempo para se dedicar a mudança e o financiamento das ações são alguns dos grandes desafios a serem superados.

Outra reflexão realizada foi sobre a necessidade de tratar este assunto com toda a seriedade que ele necessita. Nas escolas os professores precisam ser árdios defensores de uma Educação Ambiental Crítica, que teve suas primeiras discussões na década de 60 e que até nos dias atuais ainda não foi capaz de fazer com que a humanidade absorva seus conceitos tão essenciais.

Não dá mais para professores trabalharem como ilhas em salas de aulas, mostrando aos alunos uma natureza inexistente, ou um ambiente isolado, como se este professor ou os seus alunos não fizessem parte do mesmo. É fundamental que todos entendam que o ser humano é parte integrante da natureza e que sem ela a humanidade será extinta, pois como afirma SATO (2013) parafraseando o que disse Paulo Freire, “a educação sozinha, não pode mudar o mundo. Mas não podendo

tudo, ela pode fazer alguma coisa. Afinal quem muda um pedaço no mundo, pode também mudar o mundo”.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MEC. PCNs – **Parâmetros curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. SEB/MEC. Brasília. 2006

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Ensino Fundamental**. Brasília. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?>. Acesso em 20 de julho de 2016

**ECOTÉCNICAS**. Arquitetura da UFSC, 2007. Disponível em: <[http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos\\_2003-1/ecovilas/ecotecnicas.htm](http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos_2003-1/ecovilas/ecotecnicas.htm)>. Acesso em 22 julho. 2016.

GIANNETTI, B. F.; ALMEIDA, C. M. V. B.; BONILLA, S. H. **Implementação de ecotecnologias rumo à ecologia industrial**. RAE eletrônica, São Paulo, jan. – jun. 2003. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/artigos/1236.pdf>>. Acesso em: 20 Julho 2016>.

**Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida**. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010.

REBOUCAS, Fernando, **Educação Ambiental**, Disponível em <http://www.infoescola.com/ecologia/educacao-ambiental/>, acesso em 25 de Julho de 2016

SATO, M. OLIVEIRA, H, ZANON, A.M. VARGAS, I.A, WISIACK, R.C. PEREIRA, D.M. **Escolas Sustentáveis e Com – Vida: Processos Formativos em Educação Ambiental**, Ouro Preto MG: UFOP, 2010.

\_\_\_\_\_, M. GOME, G. SILVA, R. **Escola, Comunidade e Educação Ambiental: Reinventando sonhos, construindo esperanças**, Secretaria de Estado e Educação – MT, Cuiabá: 2013.

SORRENTINO et all, **Educação ambiental como política pública**, 2005

TBILISI- **Conferência Intergovernamental de Tbilisi**. Global Development Research Center. Disponível em; <http://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>. Acesso em 23 jun. 2016.

VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas, São Paulo. Papyrus. 2002 – (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).