

**XXII ENACED – II SIEPEC**

**Eixo Temático:** Educação Ambiental, em Saúde e Sustentabilidade

**APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL:**

**Vivências e reflexos para além da escola**

Geilson de Arruda Reis<sup>1</sup>  
Suzana Feldens Schwertner<sup>2</sup>

**RESUMO**

Este artigo é um recorte de uma dissertação de mestrado em Ensino que versa sobre um projeto de Educação Ambiental desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental desde 2012, em uma escola municipal de Imperatriz/MA: o “Projeto Bacuri Verde - Adote uma Árvore”. Objetivou-se identificar se a vivência no contexto do referido projeto, resultou em aprendizados para os estudantes dentro e fora da escola. A metodologia de natureza qualitativa, aproximou-se de estudos multicase. Participaram 9 alunos egressos e 3 ingressos, sendo no total 12 voluntários. Os dados produzidos por entrevistas semiestruturadas, foram gravados e transcritos. A análise seguiu a abordagem da Análise Textual Discursiva por meio de categorias. Os resultados revelaram que as aprendizagens e experiências provenientes do Bacuri Verde demonstraram relevância tanto ao contexto escolar como no não escolar. Foram apontadas mudanças positivas nas formas de relacionamento e comunicação em espaços e temporalidades posteriores à época da escola.

**Palavras-chave:** Contexto escolar. Contexto não escolar. Educação Ambiental. Experiências de aprendizagem.

**INTRODUÇÃO**

A humanidade vem apresentando, por vários séculos, uma preocupante relação com os espaços ambientais terrestres. Diante desse cenário de desarmonia e sensível degradação, é importante pensar em um processo educativo integral provocado pela escola que se respalde nas prerrogativas curriculares já existentes e em um envolvimento dos estudantes e docentes de todos os níveis de ensino com a comunidade e com o meio ambiente.

Dessa forma, a escola e o professor são elementos requeridos nesse processo. Notamos, pois, que em tempos de pandemia da Covid-19, em que mudanças se manifestam instantaneamente, a escola vem se modificando e, mais do que nunca, é forçada a repensar suas funções. Destarte, a escola contemporânea pode trazer para sua pauta reflexões acerca do

---

<sup>1</sup> Doutorando do PPGEnsino na Universidade do Vale do Taquari - Univates/RS, com Bolsa PROSUC/CAPES Modalidade II, integrante dos Grupos de Pesquisa: Juventudes, Imagem e Educação (JImE/Univates) e Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), geilson.reis@universo.univates.br.

<sup>2</sup> Doutora em Educação, docente do PPGEnsino na Universidade do Vale do Taquari - Univates/RS, coordenadora do Grupo de Pesquisa Juventudes, Imagens e Educação (JImE/CNPq), pesquisadora do Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), suzifs@univates.br

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

que somos como seres humanos, de como conhecer e aproveitar os diversos tipos de saberes populares e acadêmicos e de como minimizar os impactos que a sociedade, de forma geral, causa no meio ambiente.

A possibilidade de inserção da temática ambiental com um caráter mais reflexivo no espaço formal educativo escolar perpassa pelo viés do protagonismo, do autoconhecimento, estabelecendo-se de forma gradativa, ou seja, uma consciência ecológica que produza efeitos a partir de uma mudança cultural diante da sociedade de consumo. Se não houver mudança na forma de compreensão das relações do ser humano com o mundo, há um risco considerável de extinção da espécie humana.

O que nos fez desenvolver este trabalho foi a perspectiva de pesquisar e refletir sobre a inserção da temática ambiental no contexto educacional. Assim, por intermédio do Projeto Bacuri Verde (PBV), buscou-se investigar a vivência em Educação Ambiental (EA), o ensino, as aprendizagens, e o resultado da combinação desses elementos presentes na vivência e no percurso dos estudantes.

O PBV teve como base inicial de estudo a problemática da carência de arborização no bairro Bacuri e já são mais de dez anos de atividades ininterruptas desde sua fundação. Nesse percurso, ações educativas foram promovidas, muitas árvores foram doadas e plantadas, inúmeros alunos participaram e contribuíram como Guardas Ambientais<sup>3</sup>. Esses discentes desenvolveram várias habilidades que se relacionam com o tema da EA, com a cidadania e contribuíram para que o Bacuri Verde crescesse.

Os ganhos que o PBV proporcionou são expressivos: é a única proposta de EA das 130 escolas municipais com pauta permanente, desenvolvendo atividades durante todo o ano letivo, com destaque para a produção de mudas pelos discentes no Viveiro Ecológico. Diante da consolidação e do amadurecimento do PBV ao longo dos anos, este trabalho teve como referência os discursos e as aprendizagens dos alunos acerca dessa experiência do contato com o PBV.

Daí surgiram alguns questionamentos: O que realmente fica aos alunos que participaram e continuam participando voluntariamente nas ações do PBV? Qual a influência

---

<sup>3</sup> A Guarda Ambiental é uma ação do PBV criada em 2016. Os alunos recebem um colete com identificação de “Guarda Ambiental” e realizam um trabalho de conscientização pelas imediações da escola. Estes observam se as lâmpadas, ventiladores ou ar condicionados estão desligados no momento do recreio, se há alguma torneira dos bebedouros e dos banheiros mal fechada e passam em todas as salas solicitando que as turmas minimizem ao máximo a produção de lixo que geralmente se acumula nos primeiros horários. Também auxiliam na organização de eventos da escola durante o ano letivo e ajudam diretamente nos trabalhos de produção de mudas no Viveiro Ecológico.

**XXII ENACED – II SIEPEC**

dessa prática na vida dos ingressos e egressos do projeto? O objetivo desta pesquisa constituiu-se em identificar se a vivência em EA promovida pelo PBV trouxe aprendizados para a vida dos estudantes ingressos e egressos dentro e fora do espaço escolar.

É interessante mencionar que o PBV propiciou aos estudantes o desenvolvimento de uma série de atitudes e momentos de reflexão acerca da formação ecológica e de temas socioambientais nos espaços onde estão inseridos. O fato de ser de uma escola pública localizada no interior do Maranhão, ter o engajamento de muitos jovens ao longo de toda a sua trajetória e estar em atividade por mais de 10 anos fazem entender a relevância e a dimensão social e pedagógica desta pesquisa.

**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Em relação à metodologia, o trabalho apresenta natureza qualitativa, aproximando-se de estudos multicasos. Esse tipo de abordagem não tem necessidade de perseguir objetivos de natureza comparativa, sendo que o pesquisador tem a possibilidade de estudar dois ou mais sujeitos e até mesmo organizações (TRIVIÑOS, 2010). Foram investigados nove egressos e três ingressos do PBV, sendo no total 12 sujeitos voluntários com idades entre 12 e 21 anos. Para assegurar os princípios éticos, o protocolo de investigação que resultou neste artigo, foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Univates pelo Certificado de Apresentação Ética (CAAE): 30598920.0.0000.5310.

Foram criados códigos para preservar a identidade dos participantes e melhor conduzir o trabalho. A seguir, no Quadro 1, apresenta-se essa organização. Para a produção dos dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, que foram gravadas e transcritas na íntegra. Os dados foram analisados seguindo a abordagem da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2013), tecendo-se reflexões baseadas em autores como Carvalho (2012), Charlot (2020), Guimarães (2007), Louv (2016), Morin (2011) e Ruscheinsky (2012).

Quadro 1 – Participantes do estudo

| <b>Código</b> | <b>Significado atribuído</b>                                  | <b>Idade</b> |
|---------------|---|--------------|
| <b>PI1</b>    | Participante ingressa no PBV, aluna do Ensino Fundamental     | 12           |
| <b>PI2</b>    | Participante ingresso no PBV, aluno do Ensino Fundamental     | 12           |
| <b>PI3</b>    | Participante ingresso no PBV, aluno do Ensino Fundamental     | 13           |
| <b>PEM4</b>   | Participante egresso do PBV, atualmente aluno do Ensino Médio | 15           |

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

|                               |   |           |
|-------------------------------|---|-----------|
| <b>PEM5</b>                   | Participante egresso do PBV, atualmente aluno do Ensino Médio | 15        |
| <b>PEM6</b>                   | Participante egresso do PBV, atualmente aluno do Ensino Médio | 15        |
| <b>PEM7</b>                   | Participante egressa do PBV, atualmente aluna do Ensino Médio | 16        |
| <b>PEM8</b>                   | Participante egresso do PBV, atualmente aluno do Ensino Médio | 16        |
| <b>PEM9</b>                   | Participante egresso do PBV, atualmente aluno do Ensino Médio | 16        |
| <b>PEM10</b>                  | Participante egressa do PBV, atualmente aluna do Ensino Médio | 16        |
| <b>PES11</b>                  | Participante egresso do PBV, aluno do Ensino Superior         | 21        |
| <b>PES12</b>                  | Participante egressa do PBV, aluna do Ensino Superior         | 21        |
| <b>Total de participantes</b> |   | <b>12</b> |

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **APRENDIZAGENS E VERTENTES SOBRE EA À LUZ DOS INVESTIGADOS**

No decorrer da análise das entrevistas foi possível eleger alguns excertos que evidenciam aprendizados dos alunos em EA, concebidos junto ao PBV. O exercício será inaugurado com os seguintes trechos:

*PES11: Os principais que eu posso falar aqui é, tipo, minhas relações com as pessoas. Me ajudou bastante a questão de apresentação de trabalhos científicos (...) escrever cientificamente e ter um roteiro de apresentação científica.*

*PEM4: Aprendi a importância do meio ambiental. Do quanto o verde é importante na nossa vida. Eu tinha uma noção disso antes de entrar no projeto, mas depois, eu vi aumentar essa noção. Eu tenho uma ideia muito melhor do que isso é agora.*

*PEM5: A maneira de cultivar as árvores, de fazer o plantio das sementes, e também o aprendizado sobre a compostagem e a produção de adubo etc.*

*PEM7: Antes do projeto eu não tinha uma ligação muito forte com o meio ambiente. Porém, depois do projeto, eu me aproximei muito mais do meio natural. Isso foi muito importante, porque eu desenvolvi uma empatia muito grande.*

*PES12: Através do projeto Bacuri Verde eu consegui me mostrar às outras pessoas, me desenvolver mais e ter desenvoltura para mostrar como ele acontecia. Perdi a vergonha de poder exibir de como funcionava, de mostrar para as outras pessoas. [...] para a faculdade, o projeto Bacuri Verde me ajudou com artigos, textos, monografia. Esse tipo de procedimento eu pude aprender tudo pelo Bacuri Verde.*

O egresso PES11 afirma que alcançou o desenvolvimento da competência da comunicação. Além disso, ele aponta ganhos na escrita, refletindo na sua desenvoltura na faculdade. Percebe-se que os movimentos de interação entre os alunos são bem determinantes para os aprendizados dos participantes. PES12 afirma também o desenvolvimento da comunicação e socialização através do PBV. Ela também atribui ao PBV o amparo que sentiu com a rotina de estudos no ensino superior.

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

Desse modo, percebe-se um sentido de continuidade e de funcionalidade na vida cotidiana para as aprendizagens provenientes do PBV. A egressa PES12 relata: *“através do projeto eu pude me desenvolver mais, fui bem transformada [...]”*. Esse trecho aponta que o PBV trouxe muitas melhorias no seu desempenho escolar como participante, além de ter contribuído para seu prosseguimento nos estudos.

As aprendizagens identificadas nessas vozes nos remetem às discussões acerca das atribuições da escola. Por meio de experiências pedagógicas que exploram tanto os espaços cognitivos quanto os afetivos, a escola é capaz de propiciar um ambiente educativo consolidador de conhecimentos e saberes que se aplicam por toda a vida (GUIMARÃES, 2007). Acredita-se que o PBV vem contribuindo para que a escola consiga dar conta de suas funções de ensinar, humanizar e socializar. Talvez o currículo e o ensino de conteúdos compartimentalizados não sejam suficientes para alcançar a emancipação do sujeito na sociedade.

Os projetos auxiliares que permeiam as escolas de forma temporária (especialmente os interdisciplinares e ligados à EA) podem ser repensados e executados de uma maneira mais próxima, perene e articulada dentro do universo curricular das instituições. É o que traz Louv (2016, p. 224) ao mencionar que “[...] alunos engajados em projetos e programas de educação, baseados no meio ambiente, demonstram frequência, comportamento e desempenhos melhores do que só as aulas convencionais”.

O relato de PEM4 valida sua experiência no PBV como determinante para o amadurecimento de sua compreensão do quão importante é o meio ambiente na educação e vida dos seres humanos. Houve uma ampliação dessas convicções que já possuía antes de envolver-se com o projeto. Ele aparenta estar muito mais consciente e capaz de compartilhar e problematizar essa concretude com outras pessoas. A corporificação da educação acontece pela ação prática e interação de ideias de um sujeito com o outro no mundo (LOUREIRO, 2004).

A aluna egressa PEM7 admite que sua ligação com o meio ambiente aumentou depois do PBV, citando a empatia gerada com esse vínculo e também explicitando o desejo de difusão das aprendizagens e ideais do projeto para outros espaços. Os reflexos das aprendizagens do PBV são visualizados em muitos outros lugares além da escola.

Esses aprendizados e atitudes vinculam-se à ideia de civilizar e solidarizar a Terra, almejando uma educação além dos números, que possibilite uma compreensão humana e planetária (MORIN, 2011). Esse movimento se vincula à EA transformadora, explicitada por

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

Loureiro (2004), que busca definir de que maneira podemos nos relacionar com as demais espécies e com a Terra.

O relato do egresso PEM5 trata especificamente de aprendizados mais voltados às atividades práticas do PBV. De forma geral, essas experiências manuais e associadas com elementos como sementes, plantas e terra foram bem lembradas pelos participantes, que demonstraram interesse em desenvolver com frequência a rotina de produção de mudas ao longo do tempo.

Louv (2016) aponta que atividades envolvendo recursos da natureza podem ser interessantes meios de ensinar as crianças. Ele diz que os professores podem desprender as crianças da sala de aula clássica, sendo esta iniciativa capaz de gerar melhorias nos estudos em diversas áreas, além de desenvolver a capacidade de solução de problemas, o pensamento crítico e a tomada de decisões. Na sequência, os participantes destacam suas opiniões sobre quais atividades desenvolvidas pelo PBV de que mais gostavam:

*PEM6: A parte que eu mais gostava era de, na hora de fazer as mudas, né, que botava e mexia muito com terra. Não tinha aquele negócio: ah tá se melando! Não! Tinha todo aquele contato com terra, com a terrinha molhada, botando as sementes.*

*PEM8: Acho que os eventos extracurriculares que a gente fez fora do ambiente escolar, como os projetos com a fábrica Suzano, isso de conhecer novas pessoas de ir em novos lugares, de ter mais conhecimento.*

*PEM9: Ah, isso é fácil! As principais atividades eram quando a gente participava do canteiro. A gente ficava regando, passava aquele tempo junto e a gente via que era uma coisa, assim, especial. E também os próprios eventos que a gente ia. A gente via o quão era importante debater e falar sobre isso. E através desses eventos a gente via o nosso papel, né? Como a gente pode influenciar e acabar por transformar o mundo em um lugar melhor.*

Os relatos de PEM8 e PEM9 reforçam que as atividades extracurriculares desenvolvidas pelo PBV se destacam dentre as que eles mais gostaram. Existe um sentimento de profunda fascinação que brotou dessas experiências, compartilhadas em ambientes diferenciados onde os sentidos foram avivados. Esses espaços e tempos promovidos pelo PBV eram recebidos com bastante seriedade e consciência pelos estudantes, como palcos para os debates relacionados às questões ambientais. A agenda do PBV “além da escola” serviu para que os participantes se situassem no mundo, conscientes de que podiam mudá-lo da melhor forma possível pela trilha da coletividade. Com esse entendimento, vislumbramos o PBV como uma concepção de ensinar que se aproxima ao que Ruscheinsnky (2012) compreende como Ecopedagogia.

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

Outro sentido observado é que os entrevistados parecem valorizar o contato frequente com o projeto. Na visão deles, é um tempo de liberdade, espontaneidade, mas levado bem a sério. Esse vínculo flui diferente de algo forçado, obrigatório, compulsório, e sim como momentos que foram agradáveis e que reverberam boas recordações de um espaço restaurador, de descobertas e transformações pessoais. Charlot (2020) aponta que a EA não precisa ser tratada como mais um componente curricular escolar, mostrando que para uma EA de dimensão social são necessárias mudanças fundamentais com prioridade no ser humano. É preciso lutar contra o silêncio da antropopedagogia nos discursos mercadológicos e hostis sobre educação.

**“EM TODOS OS LUGARES QUE EU FOR, VOU LEVAR O QUE APRENDI NO PROJETO”**

A análise prossegue a partir de alguns excertos de falas dos pesquisados em resposta ao questionamento: a vivência em EA, promovida pelo PBV, trouxe aprendizados para fora do espaço escolar?

*PEM4: Podem ser estendidos para outros espaços, tanto dentro de casa como na rua. Sei lá, em vez de você jogar lixo na rua, pegar e guardar, jogar na lixeira. Saber quais os recicláveis, saber cuidar de um pequeno jardim em casa. Isso tudo é bem importante. Pode parecer pequeno, mas faz uma grande diferença no coletivo, e é por isso que você tem que levar isso para qualquer lugar, porque o coletivo faz uma grande diferença.*

*PEM7: Eu acredito que pode ser estendido para muitos outros espaços, porque o projeto tem capacidade suficiente para transformar muitos outros lugares. Ele tem capacidade para influenciar bastante nossa cidade e muitas outras, e tornar o ambiente muito melhor do que ele já é. Principalmente por conta do clima e os ambientes urbanos serem muito quentes, lotados de prédios, concreto e terem poucas árvores.*

PEM4 reconhece a aprendizagem em EA proporcionada pelo PBV como aplicável para outros espaços além da escola. Ele mensura a potência dessas aprendizagens ao serem transformadas em atitudes aproveitadas de forma coletiva no meio social. O participante PEM7 valida a aprendizagem em EA obtida com o PBV como algo disparador para refletir seus efeitos positivos, além da cidade. Ele continua com uma clara preocupação com os problemas ambientais, e em seu posicionamento consegue estabelecer um vínculo de solidariedade para com toda a realidade socioambiental urbana, o qual relaciona com o escopo transformador do PBV. Ações em EA podem criar novos ciclos de relações que, de forma dinâmica, têm seus efeitos repercutidos na escola e na comunidade (CARVALHO, 2012).

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

Tudo parece se conectar com as suas vidas dos entrevistados, para gerar novos conceitos e significados para compreender o mundo e melhor se posicionar nele. A seguir serão apresentadas algumas considerações deste artigo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As vozes dos entrevistados coadunam que as aprendizagens produzidas e experienciadas no contexto do PBV demonstraram ser relevantes, tanto para o espaço da escola como para outros além dela. Foram apontadas mudanças positivas nas formas de se relacionar e de se comunicar com as pessoas em ambientes frequentados e tempos vividos posteriores à época de estudos na escola. A família, o bairro, a cidade e até mesmo o interior de cada um dos participantes parecem ser extensões da atuação e da significação de todos os saberes produzidos.

No âmbito das pesquisas em EA, este estudo contribuiu com reflexões teóricas e experienciais, direcionadas à pedagogia, ao planejamento e ao exercício da EA em espaços formais e não formais de ensino. Também foi evidenciada a importância de uma agenda permanente de debates relacionados às questões ambientais na sociedade e no cenário educacional.

Acredita-se que o alcance dos objetivos não finaliza este trabalho, mas expande caminhos para novas jornadas no enredo da EA. Nesse sentido, futuramente pode-se pensar em um estudo sobre o envolvimento dos docentes, de suas ações e (re)significações formativas, pedagógicas e educativas em EA desenvolvidas nas circunstâncias do PBV.

**REFERÊNCIAS**

CARVALHO, Isabel C. de M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHARLOT, Bernard. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico? *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 15, n. 1, 2020.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: SILVA, Soraia; TRAJBER, Rachel (org.). *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, 2007. p. 85-94.

**Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

**XXII ENACED – II SIEPEC**

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. *In*: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2016.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do C. *Análise textual discursiva*. Ijuí - RS: Editora Unijuí, 2013.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2011.

RUSCHEINSKY, Aloisio. As rimas da ecopedagogia perspectivas ambientalistas e crítica social. *In*: RUSCHEINSKY, Aloisio (org.). *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 77-91.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa de ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 2010.