



## Construindo cidadania ambiental na escola

Área Temática Educação

Cibele Schwanke<sup>1</sup>  
Jéssica Alberche de Menezes  
Débora de Lurdes Millos Rodrigues  
Helena Botelho Senna  
Caroline de Lima Goulart<sup>2</sup>

### RESUMO

O forte componente transversal da Educação Ambiental possibilita sua inserção em vários espaços e níveis de escolaridade. No ensino fundamental, constitui-se em uma importante ferramenta para criar espaços que permitam a abordagem de temáticas socioambientais atuais, de forma crítica e participativa. O presente trabalho tem como objetivo apresentar o Projeto Construindo Cidadania Ambiental, executado por bolsistas do Grupo PET - Conexões Gestão Ambiental em unidades escolares, explicitando sua filosofia de implantação e resultados obtidos até o momento. Verifica-se que sua natureza interdisciplinar e integrada permite uma efetiva interação com o corpo docente e discente da escola, bem como permite a prática de uma educação ambiental crítica e transformadora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Sustentabilidade. Consumo Consciente. Sustentabilidade Ambiental.

### Introdução

As práticas na educação ambiental surgiram como resultado de uma série de movimentos e discussões em virtude da constatação de que a exploração desenfreada dos recursos naturais realizada pelo homem causou um alto grau de degradação ambiental, ameaçando a continuidade dos ecossistemas e afetando populações locais (SCHWANKE, 2013).

À medida que o desenvolvimento econômico-industrial se acentuava, a realidade socioambiental nem sempre se mostrou satisfatória, afetando milhares de pessoas os inúmeros impactos ambientais, com consequente degradação ambiental (LIMA, 1999).

<sup>1</sup> Doutora em Ciências, Tutora do Grupo Pet Conexões Gestão Ambiental (MEC/SESU e SECADI); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. [cibele.schwanke@poa.ifrs.edu.br](mailto:cibele.schwanke@poa.ifrs.edu.br).

<sup>2</sup> Bolsista do Grupo Pet Conexões Gestão Ambiental (MEC/SESU e SECADI), Acadêmica do Curso de Tecnologias em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre.



Na busca de soluções visando a uma utilização racional dos recursos naturais, o termo sustentabilidade surgiu como uma proposta para se racionalizarem ações e proporem estratégias globais para garantir às gerações futuras um ambiente digno para a vida.

De acordo com a Lei Federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999, da Política Nacional de Educação Ambiental, entende-se por educação ambiental:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

A educação ambiental é considerada um agente transformador do ambiente, atuando como importante ferramenta na conquista do equilíbrio ecológico. É um “[...] componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal [...]” (BRASIL, 1999). Através de processos participativos, o educando participa ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e na busca de soluções. Dessa forma, são proporcionadas aos alunos uma reflexão e mudança de atitude, conduzindo-os ao exercício da conduta ética e da cidadania (IBAMA, 1998).

O planeta passou por diferentes épocas históricas que resultaram na degradação ambiental. A revolução industrial, aliada ao crescimento populacional e à acumulação de riquezas, é importante responsável pelos impactos ambientais recentes. Os recursos naturais são considerados, pela maioria, ilimitados e autorrenováveis, no entanto, a diminuição drástica de um pode causar a mesma diminuição em outro, aparentemente não relacionado. Além disso, os recursos naturais vêm sendo extraídos e utilizados a uma velocidade acima do que a natureza pode suportar, alterando significativamente o meio ambiente.

Diante dos problemas ambientais da atualidade, torna-se indispensável o estímulo da consciência ambiental em diferentes segmentos da sociedade. A escola é um ambiente no qual os alunos encontram-se em uma fase de aprendizagem e bastante permeáveis a estímulos.

Dessa forma, a Escola Estadual de Ensino Médio Anne Frank foi selecionada pelo Grupo PET- Conexões Gestão Ambiental do IFRS - *Campus* Porto Alegre para ser alvo desse projeto de extensão. O Grupo PET considera a localização central da escola uma grande vantagem, pois propicia a integração de alunos moradores de diferentes bairros e cidades, além da sua diferenciação socioeconômica. Assim, a prática da educação ambiental poderá atingir alunos dos mais variados ambientes e classes econômicas, transformando-os em agentes de reflexões e comportamentos, frente aos desafios ambientais que temos enfrentado.

Além disso, considerou-se fundamental o desenvolvimento da ação em uma unidade escolar pública, onde é notória a enorme carência de atividades externas à sala de aula. Considerou-se, também, como vantagem, a proximidade da escola com o Parque Farroupilha, o qual abriga uma grande biodiversidade, especialmente da flora, contando com uma abundante vegetação arbórea e de avifauna. Esse ambiente, bastante conhecido pela população urbana do município de Porto Alegre (RS), contribuiu para o desenvolvimento do processo de conscientização ambiental dos alunos, considerando a possibilidade de realizar dinâmicas no local.

Nesse contexto, surge o projeto Construindo Cidadania Ambiental, que tem como objetivo geral contribuir no processo de formação de cidadãos atuantes, apoiados na estrutura ética, social, cultural e ambiental, visando à mudança de atitude e à formação de multiplicadores. Além disso, propõe-se que essas atitudes não fiquem limitadas ao período do projeto, mas que possam ser aplicadas no cotidiano, contribuindo para uma sociedade ambiental e socialmente saudável. Dessa forma, objetiva-se com a ação:

- a) Fornecer noções de sustentabilidade e de como utilizar os recursos naturais de forma a reduzir os impactos ao meio ambiente.
- b) Promover reflexões, a partir de postura e ações do cotidiano, com o objetivo de construir conceitos relacionados a temas, tais como: biodiversidade, meio ambiente, degradação da natureza, produção e destino dos resíduos, consumo consciente.
- c) Estimular os professores a transportarem as questões ambientais da atualidade para o cotidiano da sala de aula.

- d) Realizar uma avaliação quantitativa antes e após as atividades do projeto, possibilitando uma comparação entre os conceitos e valores construídos ao longo do processo de conscientização.
- e) Aproximar os alunos da escola Anne Frank dos estudantes universitários, futuros profissionais da área ambiental, visando promover reflexão sobre o conhecimento adquirido pelos alunos através das atividades propostas, gerando benefícios individuais e para a comunidade acadêmica do IFRS.
- f) Divulgar os resultados de pesquisas desenvolvidas pelo PET – Conexões de Saberes/Gestão Ambiental.
- g) Oportunizar a participação no projeto também para estudantes não integrantes do grupo PET, em especial dos cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, Licenciatura em Ciências da Natureza e Técnico em Meio Ambiente, incentivando, dessa forma, a comunidade acadêmica a atuar na conscientização ambiental de forma efetiva.
- h) Contribuir com a educação na escola, incentivando a formação de cidadãos responsáveis, bem como de agentes multiplicadores de conceitos e condutas relacionados ao equilíbrio da natureza.
- i) Contribuir para o desenvolvimento de uma elevada qualificação profissional dos integrantes do Grupo PET - Conexões Gestão Ambiental, estimulando o espírito crítico pautado pela cidadania e pela função social da educação superior.

Para que tais objetivos fossem atingidos, o projeto desenvolveu-se na Escola Estadual de Ensino Médio Anne Frank, a partir de março de 2012. A escola, situada no bairro Bom Fim, possui porte relativamente pequeno, contando com uma média de 242 alunos no turno da tarde, o que torna viável a concretização do projeto, considerando o pequeno número de participantes diretos.

Os métodos de conscientização ambiental do projeto foram estruturados com base nos pilares de Dohme e Dohme (2009), sobre os quais se desenvolveram as atividades, quais sejam: responsabilidade, afetividade, conhecimento, medo de ser afetado, “sentir-se inserido, fazer parte”, lógica (bom-senso), indignação, e convívio. No campo da prática da educação ambiental adotada pelo projeto, pode-se considerar que

cada pilar permite a abordagem de aspectos fundamentais para o desenvolvimento de uma consciência ambiental participativa, transformadora e cidadã, a seguir destacados:

- a) **Responsabilidade:** as pessoas são aguçadas a fazer algo que reverta o quadro quando se sentem responsáveis. Isso acontece quando elas se colocam na situação e começam a pensar de que forma poderiam contribuir.
- b) **Afetividade:** métodos que demonstrem o belo, o senso estético e despertam o sentimento de proteção e de afeto, criando vínculos e responsabilidades para com o outro.
- c) **Conhecimento:** para colocar em prática atitudes ecologicamente sustentáveis e responsáveis, é necessário conhecer. Portanto, é preciso presenciar a beleza da natureza, conhecer a importância que ela tem para o homem e tomar ciência de fatos cientificamente comprovados como danosos. Dessa forma, se desperta o desejo de adotar uma postura ou de partir para uma ação.
- d) **Medo de ser afetado:** através da divulgação da realidade alarmante, como a degradação do solo, a escassez gradativa das reservas de água, os buracos da camada de ozônio, pode-se conscientizar as pessoas a fim de despertá-las para a prática de ações que possam vir a diminuir os impactos.
- e) **Sentir-se inserido, fazer parte:** é de grande importância que o jovem e a criança sejam colocados em sintonia com a natureza, despertando a sensação de fazer parte. Especialmente as crianças criadas em apartamentos têm dificuldades de sentir-se parte da natureza, o que resulta na falta de noção de que é preciso fazer algo.
- f) **Lógica (bom-senso):** provar que determinada ação está sendo danosa e que a reversão disso implicará mais trabalho, tornando-se, na maioria das vezes, inviável; estamos forçando o ouvinte a usar a lógica. E nesse contexto, temos diversos fatos alarmantes: despejo de detritos nos rios, devastação das florestas.
- g) **Indignação:** um dos objetivos deste projeto é desenvolver o senso crítico através da reflexão, e uma consequência inevitável disso é o sentimento de indignação. Esse sentimento provoca inquietação e rompe com a inércia, fazendo com que haja a adoção de atitudes que possam remediar aquilo que incomoda. Diante da indignação dos alunos, devem-se propor momentos de conversas, de forma firme e esclarecedora, porém serena.

- h) Convívio: o simples convívio constante e progressivo com a natureza pode ser uma forma de motivação, pois são expostos aspectos que, às vezes, não fazem parte do nosso cotidiano.

Tendo como base tais pilares, as atividades desenvolvidas foram organizadas em nove módulos, com o propósito de conferir ao projeto um caráter contínuo e dinâmico. São eles: Módulo I: Introdução ao Meio Ambiente; Módulo II: Problemas Ambientais; Módulo III: Biodiversidade e Recursos Naturais; Módulo IV: Cadeia Produtiva e Geração de Resíduos; Módulo V: Gerenciamento de Resíduos; Módulo VI: Alimentação; Módulo VII: Consumo Consciente; Módulo VIII: Doenças (causadas por poluentes); e Módulo IX: Mostra de Trabalhos.

Em cada módulo, foram realizadas aulas expositivas (vídeos), dialogadas (debates) e dinâmicas (jogos e atividades), em grupo e individual. Além de atividades envolvendo apresentação de filmes e documentários, construção de murais, leitura de histórias, produção textual, trabalho de artes, cálculos, demonstrações científicas, pesquisas na Internet, jogos, passeios, músicas, teatros, confecção de objetos com materiais recicláveis, cultivo de plantas, confecção de produtos ecológicos e produção de alimentos com seu aproveitamento integral.

### **Ações desenvolvidas no projeto em 2012**

As etapas desenvolvidas no projeto em 2012 foram a primeira e a segunda. Na primeira, aplicou-se um questionário aos alunos. Ele ocorreu anteriormente às atividades práticas e teve como finalidade avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre a questão ambiental, especialmente relacionada aos temas que serão abordados nas atividades. Pretendeu-se, dessa forma, nortear e adaptar cada dinâmica para um melhor aproveitamento por parte dos alunos. Os questionários foram constituídos por perguntas abertas e fechadas e serviram como método comparativo entre a situação antes e depois da realização do projeto.

Na seguinte, realizaram-se visitas à Escola Anne Frank para realização das atividades. As aulas práticas foram realizadas de agosto a dezembro de 2012, uma vez a cada semana, e foram elaboradas ao longo do período do projeto, paralelamente com a sua aplicação. Em 2013 as atividades iniciaram no mês de março até junho, com aulas uma vez a cada quinze dias. O Grupo PET - Conexões Gestão Ambiental propôs uma parceria com os professores da escola, os quais puderam acompanhar a elaboração e a aplicação das atividades, assim como analisaram a sua pertinência. Além disso, como o projeto tem como objetivo realizar as atividades em períodos de aula e adaptar cada uma delas aos diferentes conteúdos das disciplinas curriculares da escola, sem que haja qualquer prejuízo aos alunos e aos professores, entende-se que a participação efetiva do corpo docente da escola é fundamental.

Além de as atividades se desenvolverem fundamentadas nos pilares descritos anteriormente, elas também foram divididas entre as cinco categorias, destacadas a seguir:

- a) Preservação: atividades que envolvam a ação e a interação.
- b) Observação: atividades que sensibilizem, estimulando o respeito.
- c) Reciclagem: atividades que exponham possibilidades de reduzir, reutilizar e aproveitar integralmente os diversos materiais.
- d) Crítica: atividades que estimulem a capacidade de opinar, reformular e compartilhar.
- e) Aplicação: atividades que envolvam a interdisciplinaridade, a autonomia e a atitude.

### **Ações desenvolvidas no projeto em 2013**

Em 2013, as etapas do projeto desenvolvidas foram a terceira, quarta e quinta. Na terceira etapa, aplicou-se o segundo questionário aos alunos. Ele ocorreu no início do ano letivo e teve como objetivo ser base para comparação dos saberes construídos durante as primeiras propostas do projeto.

Na etapa seguinte, aplicou-se o questionário final, que foi elaborado com perguntas relacionadas aos temas que foram abordados durante todo o projeto, com a finalidade de se analisarem as competências dos alunos.



Na última, ocorreu o encerramento do projeto, que estava previsto para junho de 2013. Foi realizado um evento de encerramento, com o objetivo de apresentar à comunidade escolar alguns resultados obtidos ao longo do trabalho. Nesse contexto, propõe-se fazer uma formatura com os alunos certificando-os como “Crianças Ecológicas”. Também será oportunizada aos alunos, a demonstração prática de seus resultados, através da exposição de cartazes, murais e de todos os trabalhos confeccionados por eles mesmos. Durante a formatura, haverá a exibição de um vídeo, que será editado pelo Grupo PET - Conexões Gestão Ambiental, a partir do material audiovisual coletado na escola ao longo do projeto. Também será comunicado a um jornal local para que este divulgue a ação realizada na escola, e que esta seja uma outra forma de reconhecimento da dedicação de todos.

### **Considerações Finais**

Segundo o cronograma do projeto, foram aplicados até o momento, além das ações realizadas, dois questionários. O primeiro instrumento foi aplicado em agosto de 2012, no início do projeto, com a finalidade de analisar os conhecimentos dos alunos sobre o tema meio ambiente. A partir dele, organizaram-se as atividades baseando-se na necessidade da compreensão do tema. O segundo questionário foi realizado em março de 2013, com o objetivo de ser usado como um parâmetro comparativo dos conhecimentos antes e durante o projeto.

As análises feitas até o momento mostram que os alunos conseguiram elaborar conceitos relacionados ao tema, mostrando-se interessados e preocupados com os problemas ambientais que estamos vivenciando atualmente. Podemos perceber nessa primeira etapa que conseguimos atingir alguns dos objetivos do projeto, através das práticas realizadas pelos alunos fora do ambiente escolar e fatos por eles vivenciados, destacando-se que o projeto proporcionou aos alunos experiências novas, e eles puderam adquirir uma visão mais ampla sobre o assunto “meio ambiente”, através de uma aprendizagem significativa a partir da realidade vivenciada. Análises mais detalhadas dos resultados finais estarão sendo realizadas a partir de um último questionário abordando todos os temas discutidos durante o projeto.



## Referências

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. 1999. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 5 mar. 2013.

DOHME, V.; DOMHE, W. **Ensinando a criança a amar a natureza**. São Paulo, SP: Vozes, 2009.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Modelo de valoração econômica dos impactos ambientais em unidades de conservação**: empreendimentos de comunicação, rede elétrica e dutos estudo preliminar. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:  
<<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cnia/5-valeconomicauc.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

SARAIVA, Vanda Maria; NASCIMENTO, Kelly Regina Pereira do; COSTA, Renata Kelly Matos da. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN. **Holos**, Natal, ano 24, v. 2, p. 81-93, 2008. Disponível em:  
<<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/187/157>>. Acesso em: 26 fev. 2012.

SCHWANKE, C. Educação ambiental. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Ambiente**: conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookmann, 2013.