

EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA: a reflexao ambiental por meio de projetos no ensino fundamental

TRANSFORMING EDUCATION: environmental reflection through projects in elementary school

Milene Soares Barbosa¹, Natalia Quinquio², Priscila Pacca e Silva³,
Marco Antonio Carvalho Pereira⁴, Carlos Alberto M. dos Santos⁵

Resumo

Muitos são os problemas ambientais decorrentes da falta de conscientização da sociedade acerca do desenvolvimento sustentável. Esse trabalho tem o objetivo de levar alunos do sexto ano do ensino fundamental de uma escola rural do município de Paraibuna a uma reflexão ambiental. Isso foi feito por meio da autoanálise dos estudantes e da produção, em grupo, de uma cartilha ambiental, buscando desenvolver a autonomia e as habilidades de comunicação e de socialização deles, bem como por meio de uma abordagem de temas transversais ligados ao meio ambiente e de educação ambiental dos alunos e da comunidade. Os resultados apresentados ilustram a importância do desenvolvimento de projetos de educação ambiental, desde sua idealização em sala de aula até a confecção do material final, pois permitiu o envolvimento dos estudantes com a temática, além de colocar o aluno como centro do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação Ambiental. Aprendizagem Baseada em Projetos.

Abstract

There are many environmental problems arising from the lack of awareness of society about sustainable development. This work aims to bring students from the sixth grade of a rural elementary school at Paraibuna town to reflect on environment. This was done through students' self-analysis and group production of an environmental primer, seeking to develop autonomy and communication skills and their socialization, as well as through an approach to transversal themes linked to environment and environmental education of the students and the community on this subject. The results reported illustrate the importance of developing environmental education projects, from its idealization in the classroom to the preparation of the final material, which allow that students to be engaged with the theme, as well as placing them in the center of teaching and learning process.

Keywords: Environment. Environmental Education. Project-Based Learning.

¹ Escola de Engenharia de Lorena - Universidade de São Paulo, USP
E-mail contato: marcopereira@usp.br

INTRODUÇÃO

Os recentes processos de transformação ocorridos no nosso planeta nos âmbitos social, ambiental, econômico e cultural, têm trazido à tona assuntos que antes não preocupavam a sociedade e a escola. Com o crescente aumento dos movimentos migratórios para as grandes cidades e da consequente favelização do ambiente urbano, juntamente com uso predatório de recursos naturais e de fatores como poluição, consumo não consciente, aumento na geração de lixo entre outros, surge a necessidade de conscientizar a população acerca desses problemas. Schultz (2002) afirma que os recursos naturais disponíveis atualmente estão sendo excessivamente consumidos e por essa razão entram em um processo de comprometimento, sofrendo assim o risco até de desaparecerem.

Refletir sobre questões ambientais é algo cada vez mais urgente nos tempos atuais. São tantos os desafios ligados à sustentabilidade do planeta e a qualidade de vida das pessoas que se torna cada vez mais imprescindível despertar a consciência ambiental o mais cedo possível em jovens e adolescentes. Este artigo trata da conscientização de um grupo de alunos de sexto ano do ensino fundamental em questões fundamentais relacionadas com o meio ambiente, sob o aspecto da educação ambiental, que visa tornar o sujeito consciente do seu papel como agente responsável para a manutenção do meio ambiente.

O objetivo do presente artigo é apresentar a forma como foi conduzida uma reflexão ambiental por meio do desenvolvimento de uma cartilha educativa por meio da estratégia educacional de aprendizagem baseada em projetos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICAS EDUCATIVAS

Jacobi (2005) pontua que as práticas educativas devem buscar propostas pedagógicas que foquem em mudanças importantes na formação dos indivíduos, como modificação de hábitos, atitudes e práticas sociais, priorizando o desenvolvimento de competências, a capacidade de avaliação e a participação dos educandos. Jacobi (2003) também enfatiza que

a educação ambiental tem obtido uma função transformadora, promovendo um novo desenvolvimento ao dar aos sujeitos responsabilidade dentro do processo de desenvolvimento sustentável. Ainda segundo o autor, entende-se que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental.

Sorrentino et al. (2005) ressaltam que as práticas educacionais voltadas para o meio ambiente auxiliam no processo de construção do indivíduo, dando-lhe uma noção de coletividade importante para que assim reconheça o seu papel como responsável pelo mundo no qual vive. Dias (2004) contribui para essa visão ao avaliar que é função da educação ambiental ampliar a forma de percepção de individual e coletiva da sociedade, para que tanto sujeito quanto o grupo, internalizem os conceitos fundamentais desta temática de forma consciente e assim reconheçam a necessidade de agir para mudar, sendo que tais ações não devem se restringir somente à sala de aula.

Dentre as competências técnicas desenvolvidas em ações de educação ambiental, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de ciências naturais (BRASIL, 1997), estão a capacidade investigativa do aluno sobre os resultados das intervenções humanas no meio ambiente, por meio da circulação e transformações dos materiais e recursos existentes no nosso planeta, buscando a construção de conhecimentos fundamentais que promovam a consciência ambiental, visando a preservação de recursos. Nesse sentido, o aluno necessita ser estimulado a traçar conexões entre sua realidade e conhecimento teórico dado em sala, que busca permitir que o indivíduo compreenda a relação existente entre o ser humano e o planeta.

Neste contexto destacam-se duas grandes competências técnicas, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de ciências naturais (BRASIL, 1997), a saber: (i) o reconhecimento das formas de tratamento do lixo na região em que se vive, relacionando-as aos problemas de saúde local; e (ii) o reconhecimento das principais formas de poluição ao meio ambiente, identificando as principais causas e relacionando-as aos problemas de saúde da população local. Ademais, cabe ressaltar a importância de

fomentar e estimular o reconhecimento da importância do uso racional da água.

O desenvolvimento da sociedade capitalista, o aumento crescente do consumo de bens renováveis e não renováveis, e o excesso de resíduos e rejeitos, que muitas vezes não são descartados e tratados corretamente, o que tem acarretado prejuízos ecológicos drásticos ao nosso planeta. Faz-se então necessário educar o aluno dentro de uma nova premissa sócio ambiental, onde o sujeito é parte integrante e responsável pelo meio em que vive e se relaciona, conforme ressalta Abílio (2008) ao colocar a importância do resgate, pela sociedade, do pressuposto fundamental da Educação Ambiental – a integração entre homem e ambiente, formando assim um todo unificado das partes.

Com base no proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de temas transversais relacionados ao meio ambiente (BRASIL, 1997), deve-se propiciar uma educação que permita aos estudantes agir de modo responsável e sensível, conservando o ambiente saudável para diferentes gerações, exigindo e respeitando os próprios direitos e os da sociedade, para que se modifiquem interiormente, como pessoas e também nas suas relações com o ambiente. Silva (2017) aponta que nesta perspectiva de educação para o meio ambiente, a educação formal e a não formal devem abrir espaço para práticas voltadas à conscientização ambiental de forma crítica, tendo o professor um papel de incentivador deste processo, levando para os alunos e para a comunidade hábitos importantes de respeito e manutenção da natureza.

É fundamental, dentro da educação ambiental, proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de competências fundamentais para o desenvolvimento integral dos alunos, como a autonomia no processo de ensino aprendizagem, por meio do uso de projetos e sociabilização, ao estimular o trabalho colaborativo em equipes. Tristão (2007) reforça este aspecto interdisciplinar da educação ambiental ao colocar que:

A abordagem interdisciplinar e a transdisciplinar da educação ambiental suscitam uma compreensão da realidade de modo complexo, pois quanto mais desco-

brimos mais nos damos conta da nossa limitação. Na estrutura conceitual de currículo, por disciplinas, não se sabe muito bem onde encaixar a educação ambiental. Sua natureza antidisciplinar provoca uma inserção por meio de projetos e/ou atividades extracurriculares (TRISTÃO, 2007, p. 47).

Pin (2016) destaca o caráter transdisciplinar dos conteúdos relativos ao meio ambiente, pois devem estar de forma integrada com múltiplas áreas de conhecimento dando ao aluno a possibilidade de estabelecer uma conexão ampla e global dos conceitos ambientais.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Aprendizagem baseada em projetos (ABP) surgiu na década de 1960 em faculdades de medicina, visando preparar de forma mais adequada, os alunos da graduação para o mercado de trabalho, a partir da vivência com problemas reais que serão encontrados no cotidiano da vida profissional (POWELL; WEENK, 2003). Trata-se de uma metodologia de ensino-aprendizagem centrada no aluno e baseada em três princípios do construtivismo: (i) - A aprendizagem é específica do contexto; (ii) - os alunos se envolvem ativamente no processo de aprendizagem; e (iii) – os alunos atingem os seus objetivos por meio de interações sociais e de partilha de conhecimento e compreensão (COCCO, 2006).

A aprendizagem baseada em projetos é uma metodologia ativa de aprendizagem baseada na realização de projetos para construção do conhecimento (THOMAS, 2000). Ela se caracteriza pelo fato de que o aluno é responsável pelo seu aprendizado, muitas vezes definindo o problema a ser trabalhado e o método de trabalho para sua resolução, tendo assim grande autonomia para decidir como realizar o projeto (GRAFF, KOLMOS, 2003). Difere dos métodos tradicionais de ensino, nos quais o professor é o centro do ensino. Na ABP, o aluno é o centro, sendo ele o ator principal de sua aprendizagem.

Para Powell e Weenk (2003), a aprendizagem baseada em projetos está focada em atividades desenvolvidas pelo aluno a partir de trabalho em equipe, uma vez que os alunos devem trabalhar em um projeto e entregar uma solução dentro de um prazo determi-

nado. E todo projeto deve ter um produto que permita aos alunos demonstrar o que aprenderam. Ainda segundo estes autores, por meio desta metodologia, os alunos desenvolvem competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) em um contexto real.

As principais características desse método são: (i) o aluno está no centro do processo; (ii) os projetos devem ser de situações reais; (iii) deve ser realizado em equipe; e (iv) consiste em um processo ativo, colaborativo, integrado e interdisciplinar (LIMA et al, 2012; MASSON et al, 2012).

Mills e Treagust (2003) propõem que quando aplicada aprendizagem baseada em projetos não existe uma única resposta correta para a problemática proposta, pois a partir de um tema em comum, os alunos devem ter liberdade de escolha sobre o caminho a ser tomado para as suas propostas e apresentar a solução que acreditam ser mais viável para o problema apresentado. Além disso, para esses autores, a aprendizagem baseada em projetos exige, por parte dos alunos, que aprendam sobre um determinado conteúdo específico para a entrega do projeto, após a identificação do problema em situações reais, variando a complexidade do projeto, o que inevitavelmente impacta no desenvolvimento dos próprios alunos.

Neste contexto, a aprendizagem baseada em projetos é aplicada na solução de problemas em um projeto aberto, para o qual não existe uma solução única. Isso é feito a partir de trabalho em equipe e da articulação entre a teoria e a prática, o que permite uma adequada combinação para o desenvolvimento de competências técnicas e transversais (FERNANDES et al, 2014; GRAFF; KOLMOS, 2003; POWELL; WEENK, 2003).

CONTEXTO DO ESTUDO

O presente trabalho foi desenvolvido em uma escola rural estadual no município de Paraibuna-SP, e se localiza a 8 km de estrada de terra da zona urbana. A unidade escolar atende 170 alunos nos segmentos do ensino fundamental (EF) e médio regular (EM).

Esta pesquisa foi realizada em uma turma do 6^a ano do EF na disciplina de Geografia. A disciplina foi conduzida por uma profissional que atuava há 9 anos na rede pública do estado de São Paulo, com formação em licenciatura e bacharel em geografia e pedagogia.

As aulas foram conduzidas com a premissa de desenvolver as competências e habilidades de: (i) descrever elementos constitutivos das mudanças de uma paisagem; e (ii) observar diversas formas do uso dos recursos naturais, ambas previstas para o segundo bimestre, propostos na Matriz de Avaliação Processual.

O trabalho consistiu em uma pesquisa, com aplicação de um questionário inicial, problematização, desenvolvimento de cartilha e discussão coletiva como forma de avaliar os resultados obtidos pela atividade. A aplicação foi dividida em cinco etapas, com tempo de duração de 7 aulas, realizadas em 3 semanas.

Na primeira etapa foi aplicado o questionário inicial (Figura 1), organizado com cinco perguntas previamente selecionadas sobre a temática meio ambiente e conservação, que buscou compreender o pensamento dos alunos acerca do assunto e assim agrupá-los em três grupos denominados de *adormecidos*, *sonolentos* e *ligados*. Essas nomenclaturas foram utilizadas somente pela equipe constituída pela professora que conduziu a aplicação e mais duas colegas que a auxiliaram em todo o trabalho. Os *adormecidos* eram os alunos que demonstraram conhecimento superficial das questões ligadas ao meio ambiente, já os *sonolentos* compunham o grupo de alunos que apresentaram um breve conhecimento dos problemas ambientais, mas não sabiam como diminuir ou até mesmo solucionar esses problemas, e por fim os *ligados* eram os alunos que compreenderam como as ações humanas exercem um impacto na natureza. A partir dessa divisão, os alunos foram então agrupados de forma orientada pela professora aplicadora para o desenvolvimento da cartilha proposta.

Figura 1 –Aplicação do questionário inicial.



Fonte: autores

A segunda etapa consistiu no agrupamento dos alunos em três times, após a análise das respostas dos questionários aplicados, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 – Agrupamento dos alunos após o questionário inicial

Time	Número de alunos	Tema
Adormecidos	4	Conservação da água
Sonolentos	4	Poluição
Ligados (Time 1)	5	Produção de lixo
Ligados (Time 2)	5	Consumismo
Ligados (Time 3)	5	Reciclagem
Total	23	

Fonte: autores.

A sala foi dividida em cinco times com base nas respostas do questionário, pois o número de alunos classificados como *ligados* foi maior do que o esperado. Dessa forma, os 15 alunos pertencentes a esse grupo foram divididos em três times, cada um com 5 alunos com as temáticas relacionados a temática “lixo”, enquanto os demais alunos seguiram agrupados de acordo com o questionário inicial.

A terceira etapa foi dividida em duas subetapas, sendo a primeira a entrega do tema para que os times decidissem como iriam se organizar para a execução das atividades. Nesta etapa a autonomia dada aos times foi de extrema importância. Vale ressaltar que os alunos não tiveram nenhum material de apoio, eles desenvolveram as atividades com base em seus conhecimentos prévios.

No segundo momento, os alunos tiveram que confeccionar e entregar, como produto da discussão, um desenho e um pequeno texto com uma possível solução para a diminuição do problema de seu tema. Para essa etapa os alunos levaram 3 aulas, uma a mais do que o planejado, isso ocorreu devido ao capricho e empenho aplicado na atividade.

Após a entrega dos desenhos e texto foi iniciada a quarta etapa. Já com os desenhos e textos compilados, os alunos tiveram acesso a seus trabalhos com um novo *layout*, e puderam observar as soluções propostas pelos outros times. Até então os times não tinham se comunicado entre si, cada time somente sabia de sua temática.

Essa etapa foi fundamental para o trabalho, pois

houve a troca das soluções propostas por meio de diálogo entre os times. Os alunos apresentam uma linguagem informal, fazendo com que o entendimento deles diante do problema fosse maior, despertando também o sentimento crítico e enaltecendo a habilidade sócio emocional ao se expressar em público.

A última etapa se deu com a aplicação da avaliação utilizando um questionário com 8 questões contendo cinco níveis, onde os alunos opinavam entre *discordo totalmente*, *discordo parcialmente*, *não quero opinar*, *concordo parcialmente*, *concordo totalmente*, possibilitando, assim, a análise das opiniões dos alunos com relação à aplicação da atividade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após toda a aplicação, o resultado obtido foi produtivo, tendo em vista o processo de reflexão e sensibilização sobre problemas ambientais e como reduzi-los. Os resultados foram pautados nas respostas dos alunos com base em um questionário, como pode ser observado na Tabela 2, no qual as respostas apresentam cinco opções desde discordo totalmente até concordo totalmente.

Tabela 2 – Percepção dos alunos acerca das etapas e ações durante a realização do projeto

Percepção	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não quero opinar	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Atividade inicial	0	2	3	5	13
Atividade final	0	1	3	9	10
Cartilha	0	0	3	9	11
Projeto	0	1	2	10	10

Fonte: autores.

Abaixo seguem as afirmações para reflexão de cada aluno e as análises obtidas a partir de suas percepções.

α) Atividade inicial: No início da atividade, quando você foi responder ao teste para identificar seu perfil ambiental, você fez uma reflexão do seu comportamento em casa, na escola e nos diferentes locais que você costuma frequentar.

Com um resultado de caráter prático, os alunos se envolveram na aplicação do trabalho. Isso se refletiu na postura desses alunos, que passaram a ter uma visão de agentes transformadores do meio, e, com isso, ficando visível para eles que suas ações têm um peso na natureza. É possível notar que mesmo sendo reflexão inicial, ela produziu um resultado positivo, pois 18 dos 23 mostraram concordar plenamente ou totalmente com a afirmação.

b) Atividade final: No final da atividade, para redigir o relatório sobre o projeto e seu aprendizado, você fez uma reflexão do seu comportamento em casa, na escola e nos diferentes locais que você costuma frequentar.

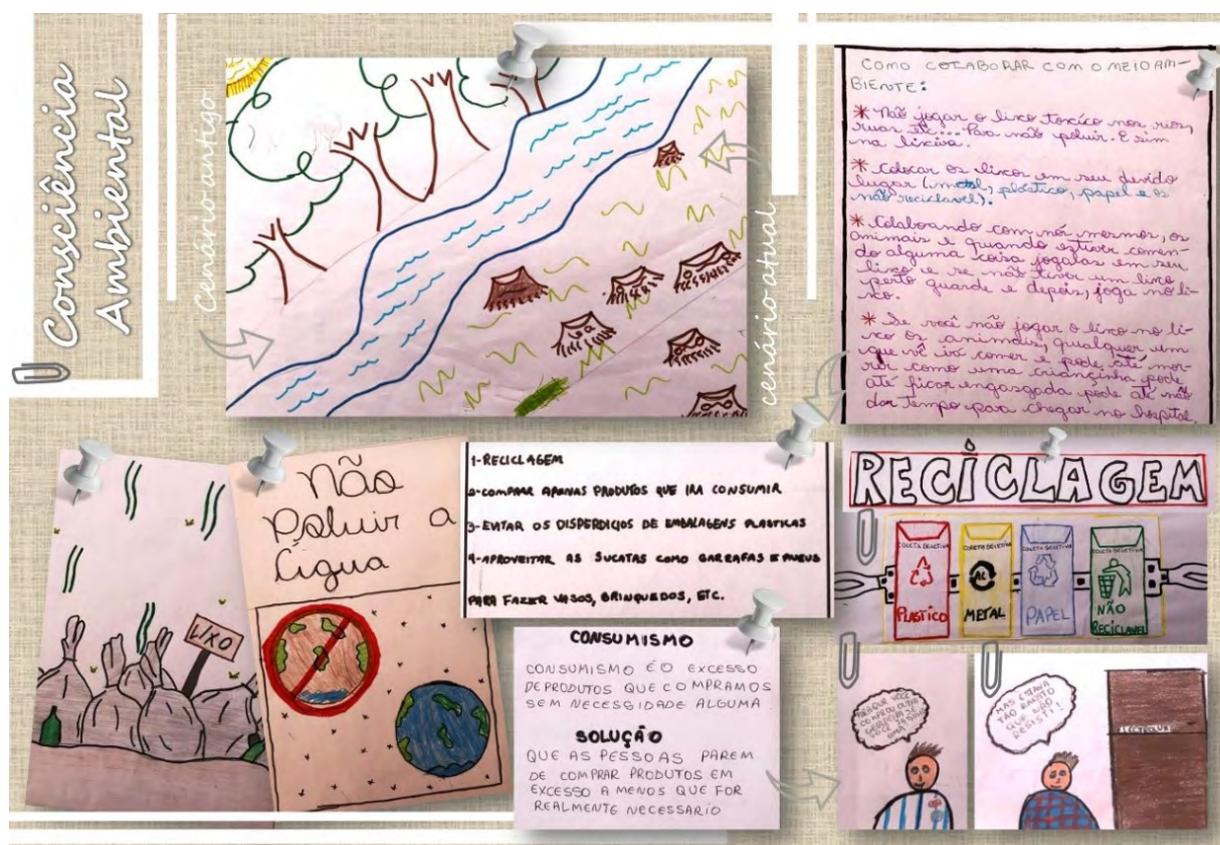
Muito embora a atividade final exigiu a elaboração de um relatório por parte de cada time, atividade muitas vezes de certo grau de dificuldade para a maioria dos alunos, pode-se observar uma redução do número de alunos que discordava da reflexão sobre seus comportamentos ambientais, a despeito de ter havido uma redução do número de alunos que concordavam totalmente em relação à reflexão inicial.

c) Cartilha: A cartilha, elaborada em sala de aula, ajudou você a aprender mais sobre como devemos agir para preservar o meio ambiente.

O resultado demonstra como atos de reflexão simples e o trabalho em equipe são capazes de proporcionar melhoria no comportamento geral dos alunos. A prática da cartilha consistiu em uma atividade dinâmica e de autonomia, dando voz e valorizando os conhecimentos prévios dos alunos. Os alunos saíram desta atividade motivados a replicarem seus conhecimentos. O resultado desta atividade mostrou que nenhum aluno discordou que ela proporcionou uma melhoria nas questões de preservação do meio ambiente. 20 dos 23 alunos demonstraram estar parcial ou totalmente de acordo com a afirmação de que a cartilha auxiliou a aprender mais sobre como agir para melhor preservar o meio ambiente.

A figura 2 mostra a fotografia da cartilha preparada pelo conjunto dos trabalhos das várias equipes.

Figura 2 – Cartilha produzida pelos alunos.



Fonte: autores.

d) Projeto: O projeto foi útil para você.

A reflexão geral da importância do projeto mostrou que 20 dos 23 alunos permanecem com percepção positiva com todas as atividades realizadas. Somente 1 de 3 alunos deixou de ficar na posição de isento, passando a opinar de forma parcialmente negativa. De uma forma geral, os resultados mostram uma evolução positiva de 18 no início do projeto para 20 na situação final.

Por meio deste trabalho foi possível compreender a importância de introduzir temas transversais na sala de aula, propondo aulas diversificadas, dinâmicas e com alternativas que colocam os alunos com indivíduos ativos e protagonistas. É notório que enriquece o vocabulário e estimula o pensamento crítico dos alunos.

Após a elaboração da cartilha (figura 2) os alunos questionaram a existência de uma lixeira de coleta seletiva na escola, porém o município não conta com uma coleta seletiva, isso fez com que a percepção de suas ações não interfira apenas no local, pois esse lixo é aterrado quando poderia ser reciclado, a maioria dos alunos não sabiam que práticas cotidianas tinham uma interferência em larga escala. E que ações simples podem reverter isso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esses dados foi possível concluir que o professor deve buscar trazer para a sala de aula práticas inovadoras e bem planejadas, que estimulam o aprendizado e desenvolve habilidades sociais e de comunicação e por meio dessa aplicação, pudemos constatar que o uso de projetos como estratégia pedagógica aliada à produção de cartilha despertou o interesse dos alunos pelo conteúdo, tornando a prática de ensinar mais dinâmica e efetiva.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F.J. P. **Ética, Cidadania e Educação Ambiental**. In: Andrade, M.O. (org.). Meio Ambiente e Desenvolvimento: bases para uma formação interdisciplinar. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2008.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências**

naturais. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 128p.

COCCO, S. **Student leadership development: The contribution of project-based learning** (Unpublished Master's thesis). Royal Roads University, Victoria, BC, Canada. 2006

DIAS, G. F. **Educação ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.

FERNANDES, S., MESQUITA, D., FLORES, M. A.; LIMA, R. M. Engaging students in learning: findings from a study of project-led education. **European Journal of Engineering Education**, Vol 39, No. 1, pp.55-67. 2014.

GRAFF, E.; KOLMOS, A. Characteristics of Problem-Based Learning. **International Journal of Engineering Education**, Vol 19, No. 5, pp. 657-662. 2003

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cad. Pesquisa**. São Paulo, n. 118 p. 189-206, Mar 2003.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educ. Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, ago. 2005

LIMA, R. M.; SILVA, J. M.; JANSSEN, N.; MONTEIRO, S. B. S.; SOUZA, J. C. F. Project-based learning course design: a service design approach. **International Journal. Services and Operations Management**, v. 11, p 3, p.292-312, 2002

MASSON, T. J.; MIRANDA, L. F.; MUNHOZ, A. H.; CASTANHEIRA, A. M. P. Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (PBL). In: **Anais do XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE)**, Belém, PA, Brasil. 2012

MILLS, J. E., & TREAGUST, D. F. Engineering Education - Is Problem-Based or Project-Based Learning the Answer? **Australasian Journal of Engineering Education**, (February). 2003. Disponível em: <http://www.engineersmedia.com.au/journals/aaee/a2index.html>. Acesso em 13 maio 2018

PIN, Adriana. et al. Educação ambiental na perspectiva transdisciplinar: uma prática pedagógica direcionada aos alunos da turma do segundo ano técnico em me-

cânica integrado ao ensino médio do IFES campus São Mateus (ES). **Acta Semiótica Linguística**. Paraíba, v. 21, n. 2, p. 76-85, 2016.

POWELL, P. C.; WEENK, W. **Project-led engineering education**. Utrecht: Lemma Publishers. 2003

SILVA, Katia Araújo et al. Elaboração de uma cartilha como material educativo para preservação da tartaruga verde (*chelonia mydas*) em Itaipú, Niterói, Rio de Janeiro. **Revista presença**, [s.l.], v. 2, p. 35-58, aug. 2017. Issn 2447-1534.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

SCHULTZ, P. W. Environmental attitudes and behaviors across cultures. In W. J. Lonner, D. L. Dinnel, S. A. Hayes, and D. N. Sattler. Online readings in psychology and culture (unit 8, chapter 4), Center for Cross Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA (2002).

THOMAS, J. W. **A review of research on Project-Based Learning**". San Rafael. CA. 2000 Disponível em: <https://www.asec.purdue.edu/lct/HBCU/documents/AReviewofResearchofProject-BasedLearning.pdf> Acesso em: 15 Abr 2019

TRISTÃO, M. Saberes e fazeres da Educação Ambiental no cotidiano escolar. **Revista brasileira de educação ambiental**, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, n.0, p. 47-55, 2007.