

THOMÉ; Marcos Paulo Machado <sup>1</sup>, SILVA; Juliana Teixeira da <sup>2</sup>, PENCINATO; Geocinéia de Souza <sup>3</sup>, SALEIRO; Marcely Gentiluci dos Santos <sup>4</sup>

## RESUMO

### INTRODUÇÃO

A construção histórica do conceito e práticas de Educação Ambiental (EA) coloca a mesma, como uma metodologia estratégica para o enfrentamento da crise civilizatória socioambiental (SORRENTINO, 2005).

Nesse âmbito, coube ao Estado em articulação com a sociedade, a construção da educação ambiental como política pública, sua regulamentação e adesão de diferentes atores sociais (nos âmbitos formal e não formal da educação), implementada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) (SORRENTINO, 2005).

No campo da educação básica, para a Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA, as práticas pedagógicas no ensino formal não devem se constituir como disciplina curricular, mas são tratadas de forma transversal, ou seja, em projetos multidisciplinares extracurriculares do cotidiano escolar (BRASIL, 1999).

No entanto, Oliveira *et al* (2019) constataram que a implementação formal da EA nos ambientes escolares ainda é insipiente. Alguns dos fatores que contribuem para esse quadro, estão relacionados à falta de atualização do professor sobre o tema e como associá-lo com sua disciplina, ou mesmo a falta de tempo para explorar o assunto no currículo escolar, além da ausência de materiais didáticos específicos (MARQUES *et. al* 2017).

Diante do preposto, o presente trabalho objetivou relatar as atividades práticas de Educação Ambiental realizadas pelos alunos do terceiro ano do ensino médio do Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros (CERMB) com base no conteúdo curricular da disciplina de Biologia.

### METODOLOGIA

As atividades práticas de Educação Ambiental do presente relato foram realizadas entre março e junho de 2018, com culminância na semana do Dia Mundial do Meio Ambiente, 05 de junho, na disciplina de Biologia. Apenas a turma do terceiro ano do ensino médio participou, uma vez que, apenas essa série possuía em seu currículo, conteúdos claramente relacionados à Educação Ambiental.

Utilizou-se como base curricular, as competências e habilidades indicadas na publicação "Currículo Mínimo 2012: Ciências e Biologia" (RIO DE JANEIRO-SEEDUC, 2012). Estas são as seguintes:

- 1 - Reconhecer a importância dos ciclos biogeoquímicos para a manutenção da vida, identificando alterações decorrentes de ações antrópicas e suas consequências;
- 2 - Identificar a importância dos diferentes grupos funcionais e suas interações na manutenção dos ecossistemas;
- 3 - Analisar perturbações ambientais, identificando agentes causadores e seus efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.
- 4 - Avaliar métodos, processos ou procedimentos utilizados no diagnóstico e/ou solução de problemas de ordem ambiental decorrentes de atividades sociais e econômicas.

Paisagem Local dos arredores do CERMB demonstrou-se propícia à aplicação das atividades de Educação Ambiental (Figura 1). O colégio supracitado situa-se em um bairro adensado às margens do rio Muriaé no Município de Itaperuna, RJ. As residências ocuparam a Área de Preservação Permanente (APP), e verificou-se que muitas delas eliminam seus efluentes domésticos diretamente na calha do rio.

<sup>1</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, thomemarcos@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, ju.teixeiradasilva@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Coordenadoria Regional Noroeste III/ SEEDUC/RJ, NEIAPENCINATO@HOTMAIL.COM

<sup>4</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, marcely.sa@hotmail.com



**Figura 1:** Vista aérea da localização do Colégio Romualdo Monteiro de Barros (CERMB) e seu entorno no Município de Itaperuna-RJ, Brasil.  
**Fonte:** Google Earth Pro (2022).

Portanto, o entorno do Colégio foi utilizado para a observação da realidade local e as atividades foram modeladas, propostas e conduzidas a partir do conceito do Arco de Maguerez descrito por Berbel (2012) e Carmo et al (2020).

No primeiro dia de aula foi solicitada à turma de 25 alunos que montassem grupos de cinco pessoas. Aos quais, foi orientado que todas as atividades propostas no projeto, seriam consideradas como avaliação para o primeiro e segundo bimestres daquele ano. Ainda no primeiro dia foi disponibilizado um livro-texto em meio digital, de título "Sustentabilidade Socioambiental" (THOMÉ; SAROBA, 2017). Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/342052506\\_Sustentabilidade\\_Socio\\_Ambiental\\_CADERNO\\_EAD](https://www.researchgate.net/publication/342052506_Sustentabilidade_Socio_Ambiental_CADERNO_EAD)) que contemplava de forma detalhada as competências e habilidades propostas para a disciplina em comento e serviria como fonte de pesquisa para a confecção de relatórios.

Para cada uma das competências e habilidades elencadas era ministrada uma aula palestra em *Datashow*. Em seguida, os grupos eram conduzidos ao campo, ou seja, visitavam os arredores do colégio com a missão de realizarem registros fotográficos sobre as não conformidades ambientais, apresentarem relatório com propostas de adequações aos problemas.

Ao final, deveriam fazer uma apresentação oral de cada relatório e proporem soluções aos problemas encontrados.

#### RELATO E CONSIDERAÇÕES

Na entrega dos relatórios parciais (4 ao todo), ficou evidente o enfoque nos problemas relacionados ao recurso hídrico. As não conformidades apontadas pelos grupos foram: a) crescimento exagerado de macrófitas aquáticas, relacionando com os efluentes domésticos lançados no rio sem tratamento; b) lixo espalhado nas margens do rio e na própria calha; c) construções irregulares na APP e assoreamento.

Quanto às hipóteses de solução, no primeiro momento, os grupos apontaram a responsabilidade da prefeitura na resolução de problemas. Após longo debate com o professor e entre os grupos, foi entendido que a maioria das não conformidades apontadas foram causadas pelos próprios cidadãos transeuntes e residentes e que não tratava de um serviço de atendimento público básico.

Nesse momento, os alunos se colocaram na posição de indivíduos sociais e corresponsáveis pelos problemas encontrados, sendo parte da solução deles, uma vez que a maioria residia no bairro do colégio.

Por isso, teve início a construção real de soluções, sob a análise do que os alunos poderiam fazer para resolver as não conformidades. Os grupos apontaram, com base em leitura do livro texto, algumas ações como: a conscientização dos vizinhos do colégio a partir de campanha porta a porta; a busca de parcerias para a coleta mais eficiente de recicláveis e a sinalização das margens do rio como forma de educação da população sobre a importância da conservação dos recursos hídricos.

Por fim, na semana do dia 05 de junho, os alunos viabilizaram a parceria com comerciantes para a promoção de placas educativas (Figura 2) e o colégio estabeleceu parceria com a associação de catadores de recicláveis para a alocação de um ecoponto no pátio.

<sup>1</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, thomemarcos@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, ju.teixeiradasilva@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Coordenadoria Regional Noroeste II/ SEEDUC/RJ, NEIAPENCINATO@HOTMAIL.COM

<sup>4</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, marcelly.sa@hotmail.com



**Figura 2: Participação ativa dos alunos do terceiro ano do ensino médio na alocação de placas às margens do rio Muriaé, Itaperuna, RJ.**

Portanto, as atividades desenvolvidas sob a base curricular do terceiro ano do ensino médio foram bem-sucedidas, quanto ao alcance dos objetivos de Educação Ambiental preconizados na PNEA.

Porém, vale destacar que a unidade escolar pública, ao construir seu Projeto Pedagógico, deve obedecer à designação do Estado que prevê as atividades e projetos extracurriculares ano a ano (THOMÉ, 2020).

Nesse caso, tratando-se de Educação Ambiental na rede básica de Ensino, a PNEA estabelece que as práticas devem ser extracurriculares e previstas no calendário escolar. O mesmo, não ocorreu época da aplicação dessas atividades relatadas, cabendo ao docente decidir aplicá-las em proveito do conteúdo assinalado para a série trabalhada.

Outrossim, apesar de proveitosas, as atividades relatadas não cumpriram o papel de transdisciplinaridade em virtude da ausência de outras disciplinas, revelando algumas fragilidades, das quais o presente trabalho relata aqui a falta de carga horária, apenas 2 horas/aula semanais, em disciplinas afins como Biologia e a ausência de previsão de projetos de EA no calendário escolar publicado pelo Estado. Outras são apontadas por Marques *et al* (2017) como a falta de atualização do professor sobre o tema e como associá-lo com sua disciplina e ausência de aparato didático para se explorar o tema na sala de aula.

Ainda há um longo caminho a percorrer para se estabelecer de forma definitiva a Educação Ambiental continuada nas escolas públicas, haja visto que a esfera administrativa estadual, através de sua Secretaria de Educação deve preconizar o permanente desenvolvimento de projetos de EA nos calendários anuais, fornecer equipamentos didáticos e treinamento aos seus docentes que estão na ponta da execução da PNEA e do programa estadual.

## REFERÊNCIAS

BERBEL, N.A.N.; GAMBOA, S.A.S. A metodologia da problematização com o Arco de Magueres uma perspectiva teórica e epistemológica. *Filosofia e Educação*. v. 3, n. 2, p. 264 – 287. 2012.

BRASIL. Lei da Política Nacional da Educação Ambiental/ PNEA. Lei no. 9795/99. Disponível em: [19795 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acesso em: 25 de mai de 2022.

CARMO, C. F.; SAROBA, C. C.; COSTA, J. V. S.; DUTRA, L. R.; THOMÉ, M. P. M.; RESGALA-JR, R. M. As Bases Conceituais da Aprendizagem e a Modelagem das Práticas de Ensino. In: GOMES, A. R.; MELLO, D. R. B. (orgs.). **Metodologias ativas no ensino superior: práticas assertivas**. (recurso eletrônico), Itaperuna : Instituto Begni Ltda. 2020, ISBN: 978-65-5078-050-0. p. 27-40. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344251008\\_As\\_Bases\\_Conceituais\\_da\\_Aprendizagem\\_e\\_a\\_Modelagem\\_das\\_Praticas\\_de\\_Ensino](https://www.researchgate.net/publication/344251008_As_Bases_Conceituais_da_Aprendizagem_e_a_Modelagem_das_Praticas_de_Ensino). Acesso em: 05 de junho de 2021.

Google Earth Pro (2022). Disponível em: [Google Earth](https://www.google.com/earth/). Acesso em: 20 de maio de 2022.

MARQUES, R.; GONZALEZ, C. E. F.; XAVIER, C. R. As dificuldades da inserção e da prática em educação ambiental no currículo escolar. In: Anais do XVI Encontro de Paranaense de Educação Ambiental, Curitiba, Paraná. 2017. Disponível em: <http://www.epea2017.ufpr.br/wp-content/uploads/2017/05/140-E4-S13-AS-DIFICULDADES-DA-INSER%C3%87%C3%83O-1.pdf>. Acesso em: 03 de junho de 2021.

OLIVEIRA, E. T. de; ROYER, M. R. A Educação Ambiental no contexto da BNCC para o Ensino Médio. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 10, n. 30, p. 57–78, 2020. DOI: 10.26514/inter.v10i30.3717. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/3717>. Acesso em: 4 jun. 2022.

<sup>1</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, thomemarcos@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, ju.teixeiradasilva@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Coordenadoria Regional Noroeste II/ SEEDUC/RJ, NEIAPENCINATO@HOTMAIL.COM

<sup>4</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, marcelly.sa@hotmail.com

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

THOMÉ, M. P. M. **Educação ambiental** [recurso eletrônico]. Itaperuna : Instituto Begni Ltda. 2020. ISBN: 978-65-87740-35-5. Disponível em: <http://redentor.inf.br/ead>. Acesso em 21 de nov. 2020.

THOMÉ, M. P. M.; SAROBA, C. C. Sustentabilidade sócio ambiental [recurso eletrônico], Itaperuna : Instituto Begni Ltda. 2017. ISBN: 978-85-65556-71-2. Disponível em: Modo de acesso: <http://redentor.inf.br/ead>. Acesso em 17 de nov. de 2017.

**PALAVRAS-CHAVE:** impactos Ambientais, Recursos Hídricos, Projeto Pedagógico, Disciplina Biologia

<sup>1</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, thomemarcos@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, ju.teixeiradasilva@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Coordenadoria Regional Noroeste III/ SEEDUC/RJ, NEIAPENCINATO@HOTMAIL.COM

<sup>4</sup> Colégio Estadual Romualdo Monteiro de Barros, marcelly.sa@hotmail.com