



Seqüência Didática sobre a destinação dos Resíduos Sólidos Urbano como Tema Gerador de Discussão Ambiental no Ensino Médio

Márcia Regina Silva Alves¹ e Alfredo Hannemann Wieloch²

1. Mestrando(a) do PROFBIO/UFMG; professor(a) da Escola Estadual Cecília Meireles (alvesmrs.ufmg@gmail.com)
2. Docente do PROFBIO; Departamento de Zoologia, ICB, UFMG



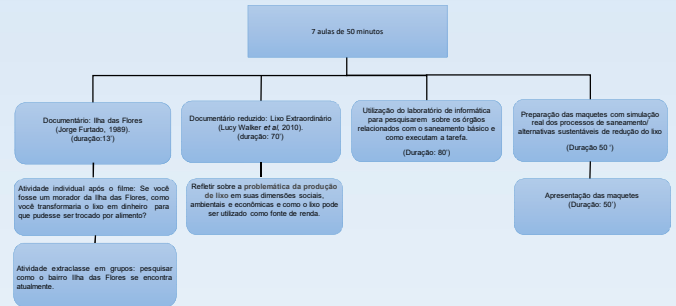
INTRODUÇÃO

O Tema Contemporâneo Transversal (TCT) da BNCC, Meio Ambiente busca através da Educação Ambiental (EA), promover uma interação ativa do jovem com a vida social e seu cotidiano¹.

O Saneamento Básico é de competência do Poder Público e envolve os serviços de distribuição e manejo de água e águas pluviais, esgoto e lixo, sendo que a população pode se aliar para a manutenção na qualidade desses serviços².

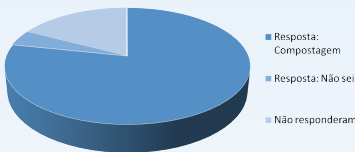
Através de uma seqüência didática investigativa, buscou-se promover nos alunos do 2º ano do Ensino Médio, a consolidação dos conhecimentos em EA adquiridos, a partir de uma pesquisa sobre ações promovidas nos centros urbanos para reduzir os impactos causados pelo lixo gerado pela população dos centros urbanos. Onde os alunos pudessem firmar conceitos teóricos sobre a importância na redução do lixo; despertar o interesse pela investigação científica e desenvolver a prática de ações cidadãs conscientes e transformadoras em relação à produção de lixo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Problematização: Se você fosse um morador da Ilha das Flores, como você transformaria o lixo em dinheiro para que pudesse ser trocado por alimento?



Apresentação das maquetes simulando os principais processos de saneamento básico dos centros urbanos



Fig. 1: Simulação ETE

Fig. 2: Simulação Lixão e Aterro Sanitário

Fig. 3: Simulação ETA

Fonte: o próprio autor

No curta metragem Ilha das Flores⁴, aborda a transformação da força de trabalho em dinheiro para comprar comida, o desperdício de alimentos e o cotidiano das famílias que vivem às margens desse contexto, abordando as relações humanas e desigualdade social, além da crítica ao impacto ambiental causado pelos lixões. O segundo documentário Lixo Extraordinário⁵, aborda a rotina dos catadores que vivem da venda de materiais retirados de um aterro sanitário do Rio de Janeiro e a transformação de suas vidas através de um projeto social pode, retratando a produção excessiva de lixo, as possibilidades de reaproveitamento e reciclagem e a desigualdade social.

O laboratório de informática, permitiu aos alunos, às informações sobre os responsáveis pelo saneamento nos centros urbanos e os processos comuns do manejo do lixo, da proporção da produção diária do lixo produzido pela população, o espaço destinado para a implantação de um aterro sanitário e a sua vida útil, assim como as estratégias domésticas de redução do lixo, o funcionamento desses processos de forma a reproduzirem esses recursos nos modelos simplificados. Houve a necessidade de ampliar em mais uma hora aula, em função da dificuldade de acesso à internet.

As maquetes com simulação dos processos de tratamento doméstico do lixo e pelos centros urbanos, permitiu aos docentes observarem e entenderem os passos das fases de manejo do lixo urbano, o impacto ambiental que eles provocam tornando-os aptos a elaborarem novas estratégias de descarte dos resíduos sólidos e líquidos residenciais antes de chegarem ao destino final do processo de saneamento, reduzindo a pegada do lixo.

Os alunos apresentaram dificuldades em simular o funcionamento dos processos de ETA, contaminação do lençol subterrâneo pelos lixões e o funcionamento do aterro sanitário, sendo necessário adiar a apresentação das maquetes. O grupo que representaria a compostagem e produção de biogás não apresentou o trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi observada nos alunos, dificuldade em simularem conceitos de proporção, impermeabilidade e mecânica dos processos de manejo dos resíduos na produção das maquetes havendo a necessidade de uma interdisciplinaridade com o componente curricular de física.

Esse trabalho permitiu ao alunado ampliar seus conhecimentos sobre o tema e pudessem fomentar discussões de cunho ambiental se apropriando de conceitos ambientais pré-existent, históricos e sócio políticos, formando uma visão crítica e ativa a partir das informações expostas no processo de aprendizagem, reforçando suas informações sobre saneamento básico nos centros urbanos e agregando novos termos, como pegada do lixo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caderno Meio Ambiente: Educação Ambiental Educação para o Consumo. Série Temas Contemporâneos Transversais Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disponível em <chrome-extension://efaidnbnmnibpcapjcgliclfndmkaj/http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/Implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_consolidado_v_final_27092022.pdf> acesso em: 18/05/2023
2. MESQUITA, Rosemary Dias Pereira de. **Uma proposta de seqüência didática investigativa sobre lixo urbano e os impactos à saúde e ao meio ambiente**. 2019. 87f. Tese (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional-PROFIBIO) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2019
3. SILVA, Rodrigo Pereira Da et al. **Consumo, descarte de resíduos, justiça e racismo ambiental: contribuições da educação ambiental crítica para uma seqüência didática investigativa no ensino médio**. E-book VII CONEDU 2021 - Vol 02. Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/82115>. Acesso em: 28/05/2023
4. Ilha das Flores. Direção: Jorge Furtado. Casa de Cinema de Porto Alegre. Porto Alegre, 1989. Youtube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Hh6ra-18mY8> acesso em 19/05/2023
5. Lixo Extraordinário. Direção: Lucy Walker, João Jardim e Karen Harle. Angus Aynsley; Hank Levine. Reino Unido/Brasil, 2010. Youtube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=61eudaWpWb8> acesso em 24/05/2023

AGRADECIMENTOS

E.E. Cecília Meireles
Aos alunos da turma 2º Reg 01

