

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGEM DA DIFERENÇA ENTRE LIXO E RESÍDUOS NA ESCOLA CETI-LIMA REBELO EM PARNAÍBA-PI

Dalila Veras Ferreira <sup>1</sup>  
Antônio Carlos Pereira de Oliveira <sup>2</sup>  
Glenda Costa Passos <sup>3</sup>  
Lizandro Augusto Oliveira Brandão <sup>4</sup>  
João Marcos de Góes <sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Com a globalização, o fluxo de informações e o processo de integração econômica ganharam destaque na sociedade, a tornando refém do consumo exacerbado. O capitalismo progride em decorrência de uma subordinação das vontades impostas socialmente pelo mercado (ZANETTI; SÁ; ALMEIDA, 2018). O que definiria uma vida satisfatória baseada neste requisito é na verdade um problema dos tempos modernos. Isto porque, em meio à tantas propagandas de produtos as pessoas ficaram suscetíveis a essa rede comercial, no qual consumir com consciência está cada vez mais difícil em meio a tantas ofertas. O aumento desenfreado do consumo incentiva o desperdício e acúmulo de resíduos e lixo, gerando um impacto ecológico e comprometendo gerações futuras que se encontrarão com uma natureza esgotada e contaminada pelos exageros.

Desviar ou até mesmo evitar os diferentes incentivos ao consumo parece difícil, mas é algo a ser trabalhado com a comunidade. Faz-se importante que a escola estimule o senso crítico e auxilie no discernimento do que é realmente necessário. Não se descarta a importância do desenvolvimento econômico, mas é necessária a preocupação com o elo entre produção e garantia do equilíbrio ecológico. Trabalhar no âmbito escolar temas como a educação ambiental é necessário para o comprometimento da sociedade em conciliar o uso de produtos duráveis com sua real necessidade.

O âmbito escolar assegura estabelecer interações e informações, estimulando possibilidades para formarem e exercerem suas atitudes cidadãs, entendendo suas responsabilidades e se identificando como complemento do meio ambiente (TEIXEIRA; MARQUES; PEREIRA, 2017). Percebe-se então, que ao se trabalhar educação ambiental a escola irá auxiliar não só na aprendizagem disciplinar, como também, na formação de cidadãos.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - PI, dalilaverasf@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - PI, jrlycan@outlook.com;

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - PI, glenda-passos@hotmail.com ;

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - PI, lizandrooliveira00@gmail.com;

<sup>5</sup> Professor Orientador: Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, Parnaíba, jmarg@uol.com.br - Fomento: CAPES, programa Pibid.

A Educação Ambiental tem como base um aprendizado que vai além dos conhecimentos específicos abordados pela ciência, transmite o não direcionamento à padrões, mas sim, vai além do que é imposto pelo conhecimento disciplinar, visando através da interdisciplinaridade, construí-lo e reconstruí-lo (DE LIZ *et al.*, 2016). Com essa percepção, entende-se que assuntos que englobam este eixo podem ser explorados além do que se apresenta nos conteúdos propriamente ditos de ciências, como também englobando outras temáticas o que propicia o aluno novas visões sobre o conteúdo.

Para aprimorar a abordagem de assuntos que envolvam a educação ambiental é necessário que o explanador dos conteúdos esteja envolvido com estes. Logo, as mudanças na prática docente apenas ganham destaque de acordo com a ampliação de sua consciência sobre sua própria prática, a da sala de aula e da escola em geral, o que envolve conhecimentos teóricos e críticos acerca da realidade (DE MOURA CARVALHO, 2017). Fica ao encargo do professor rever suas habilidades didáticas com intuito de motivar o aprendiz e significar o que está sendo aprendido, conciliando os conteúdos com a prática. (RAMOS; VASCONCELOS, 2015).

O presente trabalho visou enfatizar assuntos referentes à educação ambiental, principalmente através da abordagem de conteúdos como lixo, resíduo e a política dos 5Rs (reduzir, repensar, recusar, reaproveitar e reciclar) por meio de um recreio interativo, com o objetivo de acrescentar os conhecimentos dos alunos quanto a educação ambiental. Sanando dúvidas dos alunos, explorando duas maneiras de explicação do conteúdo sendo estas através de palestra e exposição. Destacou-se esse tema para abordagem, pois foi considerado importante para ser debatido em escolas, já que esta tem papel fundamental no auxílio fornecido aos alunos para o exercício da cidadania.

Quanto à diferença entre lixo e resíduo é sabido que ainda hoje se confunde seus significados e alguns autores destacam este fato. O significado de lixo e resíduo se diferenciam de acordo com a situação em que está inserida, porém realmente o lixo é caracterizado por materiais descartados enquanto que o resíduo é denominado pelo que restou de um processo produtivo e se equivale a rejeito sendo que ambos podem se assemelhar em algumas conceituações (YOSHITAKE; FRAGA, 2010). Caso não atento, pode-se tirar conclusões precipitadas já que definições de resíduo e lixo são similares, porém o lixo será caracterizado como o que não tem mais serventia enquanto que resíduos não se define apenas pelo descarte de materiais (DE OLIVEIRA NEVES; MENDONÇA, 2016).

Com o propósito de análise, foram utilizados a observação da participação dos alunos e a aplicação de questionários. Este foi aplicado com a finalidade de verificar o contato dos alunos com estes temas. Notou-se o interesse dos estudantes com os temas, principalmente por ter sido observado a participação destes e a expressão de suas impressões e opiniões. Logo, concluiu-se que temáticas envolvendo a educação ambiental atraem os alunos e os instigam a aprender mais sobre, além de poder permiti-los refletir sobre suas ações no cotidiano.

## **METODOLOGIA**

Para o alcance do objetivo do trabalho, a abordagem metodológica deste foi pautada explorando: o eixo ações complementares do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) através de um recreio interativo, levantamento bibliográfico, confecção de objetos a partir de materiais reutilizáveis para exposição e aplicação de questionário abrangendo vinte estudantes entre o 1º, 2º e 3º anos da escola CETI Lima Rebelo na cidade Parnaíba-PI, no dia 13 de maio de 2019.

Conforme explicito por Manzato (2012), nas variadas formas de pesquisa descritiva explora-se dados ou fatos obtidos a partir da própria realidade. Enfatiza também que para

facilitar o processamento da coleta de dados há instrumentos como a observação, a entrevista, o questionário e o formulário. Deste modo, foi elaborado e aplicado um questionário contendo em suas perguntas o intuito de analisar a verificação das opiniões dos alunos.

## DESENVOLVIMENTO

O Colégio Estadual Lima Rebelo dá assistência ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) e deste modo recebe como benefício diversas atividades realizadas pelos bolsistas. Neste contexto, o trabalho foi desenvolvido através de um recreio interativo para complementação das práticas já aplicadas na escola e reforçando a proposta que esta mantém de aplicar temas que abordem a educação ambiental. O tema meio ambiente é inerente a nossa sociedade, pois sua relação com a ciência e a tecnologia se insere nela, questões e reflexões acerca do mesmo demandam atenção e urgência, podendo-se destacar ainda que as demandas do mundo moderno exigem cada vez mais cidadãos conscientes, reflexivos e críticos frente à realidade da degradação ambiental atual (AMARO, 2015). Assim, a escola mostra-se mais do que importante nessa formação de cidadãos comprometidos com uma consciência ambiental e todo o desenvolvimento das atividades deste trabalho caminharam para corroborar esse fato.

Inicialmente houve uma palestra ministrada pela bolsista com auxílio dos demais que estão alocados nesta escola, abordou-se o tema *diferença entre lixo e resíduo sólido*, além de explorar a *Política dos 5Rs*. Em seguida para complementação dos assuntos já discutidos, houve a exposição de materiais reutilizáveis. Estes que tinham como finalidade, complementar o que foi explicado e instigar os alunos à observarem, analisarem os objetos e a partir de então criarem novas propostas com os mesmos ou outros materiais.

No final da atividade, aplicou-se um questionário com cinco perguntas. Em questões fechadas, requer que os respondentes escolham uma opção dentre as alternativas oferecidas na questão e são mais comuns pois certificam maior uniformidade nas repostas o que facilita em seu processamento (GIL, 1999). Estas buscavam saber acerca da importância de abordagens sobre educação ambiental na escola, seus conhecimentos prévios acerca da Política dos 5Rs e a diferença entre lixo e resíduo, a discussão sobre o tema como influência em suas atitudes como cidadãos, a exposição como auxílio nas assimilações do conteúdo exposto e se atividades como a que foi promovida auxilia em uma maior aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O debate acerca da diferença entre lixo e resíduos sólidos e as diferentes maneiras de dar novos significados a estes materiais, torna-se importante na geração do conhecimento e consequentemente necessário para a afirmação de boas práticas de destino a esses materiais. A reciclagem proporciona evitar desperdícios de materiais, aproveitando para transformá-los em outro objeto novo (ROGERS; KOSTIGEN, 2009). Como constatado em uma das perguntas do questionário aplicado, 90% afirmaram que a discussão desses temas influencia positivamente nas suas atitudes como cidadão.

A escola tem papel primordial nesta abordagem, já que pode trabalhar este tema através da interdisciplinaridade. Isto porque, algumas disciplinas da educação básica englobam aspectos relevantes acerca da relação ser humano e meio ambiente e, além disso, destacam também aspectos socioeconômicos deste tema. Assim como destacado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que cada professor de acordo com sua área de atuação, precisa ajustar o conteúdo abordado ao tema meio ambiente juntamente com os temas transversais (PCN, 1997). Ao aprender, no âmbito escolar, sobre cuidados com o meio em que se vive, os estudantes fazem respectivamente assimilação com sua vida no cotidiano,

englobando e informando a família sobre o assunto. Desta forma, aumenta-se a credibilidade da informação e toda comunidade pode estar unida para manter uma cidade mais limpa e consciente.

Ao decorrer da palestra na escola pôde-se notar que os estudantes ficavam mais retraídos, atentos apenas a explicação da bolsista. Logo após, durante o desenvolvimento da atividade ficou perceptível o interesse dos alunos ao referente assunto abordado, principalmente pelo surgimento de dúvidas. Permitir que o aluno seja autônomo, desafiado e instigado os possibilitando formar perguntas ao invés de lhes apresentar respostas diretas são maneiras de obter maior participação, atenção e motivação, concomitante a melhoria no aprendizado (TORI, 2016).

Entretanto, quando foram direcionados aos materiais apresentados, a participação ficou evidente ao estarem entretidos com a exposição, Silva (2003) menciona que reutilizar é dar novo significado e alternativas ao uso do material. Deste modo, ao se utilizar uma panela como jarro para planta, um dos materiais expostos, deu-se um novo significado ao objeto e este caracteriza-se como reutilizado. Em concordância com essa observação, no questionário ao serem perguntados se esta ajudou na assimilação do conteúdo 85% afirmaram que *sim* e 15% *um pouco*. Ao serem apresentados os materiais, pôde-se obter interação dos alunos através do surgimento de perguntas, de identificação de materiais que já conheciam ou que reutilizavam de outra maneira.

A utilização de recursos didáticos variados nas aulas ocasiona um significativo entendimento e consolidação do assunto estudado (NICOLA; PANIZ, 2016). Além disso, alguns sugeriam ou questionaram outras maneiras de se reutilizar determinado material. Deste modo, entende-se que aliar a teoria com a prática tornou o aprendizado mais dinâmico e compreensivo, principalmente quando o tema discutido faz parte do cotidiano dos alunos. Assim como colocado por Chiovatto (2000), conduzir a discussão sobre o objeto, sendo este um conteúdo, ideia, fato ou ação, possibilitando que o estudante faça sua interpretação pessoal de acordo com suas experiências e os debates entre estes, proporciona novas formas que auxiliam para uma melhor compreensão do que está sendo estudado.

O Pibid visa a qualificação de ações acadêmicas direcionadas a formação docente nas licenciaturas de instituições de educação superior. Além disso, promove a introdução dos acadêmicos no cotidiano das escolas públicas e estabelece relação entre educação superior e a básica (FIORIO *et al.*, 2014). Para os alunos, como exposto no questionário, o elo entre o Pibid e a escola é importante, pois quando foram perguntados sobre o tema afirmaram que auxilia no processo de aprendizagem dos conteúdos. Ficou perceptível que estas atividades são bem aceitas pelos alunos já que 85% afirmaram que auxiliam, enquanto 5% opinaram que ajuda um pouco e 10% que estas não auxiliam.

Foi notória através da observação que o tema em questão ainda era pouco explorado pelos alunos, já que durante o debate na exposição dos materiais alguns alunos confundiram objetos reutilizados com reciclados. Logo, entende-se que o resíduo é gerado a partir da sobra de algum produto, porém este possibilita receber outra finalidade, sendo esta através da reutilização ou da reciclagem. Quando este já foi reutilizado ou reciclado de todas as maneiras e não oferece mais essas alternativas, trata-se de um rejeito. A exposição dos materiais, como exemplo, o modelo didático de condensação do DNA feito com materiais reutilizados, buscou fornecer essas informações de maneira prática. Com essa atividade ficou claro que o objetivo foi alcançado já que as dúvidas dos alunos quanto ao referente tema foram sanadas, estes puderam receber as informações de maneira exemplificada gerando discussão sobre o tema. Atividades lúdicas que envolvam os estudantes promovem descontração e aprendizado, essa forma de ensino deve ser sempre incentivada para que o cotidiano da escola possa cada vez mais se tornar uma forma prazerosa de chegar ao conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante as informações expostas nesse estudo, concluiu-se que é de suma importância a inserção da abordagem sobre temas que envolvam a educação ambiental na escola. Percebeu-se isto principalmente através da participação dos alunos envolvidos e suas impressões no questionário. Além disso, pôde-se constatar que a exposição dos materiais foi significativa para a obtenção de um conhecimento concreto. Entretanto, ao observar através do questionário que há desigualdade sobre o conhecimento do tema entende-se que este assunto deve ser melhor e mais discutido dentro da escola afim de aprimorar os conhecimentos prévios dos alunos.

Faz-se necessário destacar que a escola estudada prioriza um ambiente escolar limpo e isto pode ser perceptível no comportamento dos alunos quanto à manutenção deste. Deste modo, pode-se inferir que ações em conjunto entre gestão escolar e alunos podem influenciar na aprendizagem significativa dos estudantes acerca de temas como meio ambiente, apenas pelo fato de observarem que o meio em que habitam está limpo e contribui com a natureza.

Percebe-se pelos resultados, que os alunos se interessam por conteúdos com essa abordagem e principalmente quando este está aliado com uma exposição ou prática. Tornando assim, a passagem de conhecimento mais fluída e possibilitando ao professor observar que estes temas podem ser mais abordados, influenciando até mesmo na maneira em que estes estudantes irão atuar na sociedade.

**Palavras-chave:** Abordagem socioambiental; Consumo; Escola pública; PIBID; Recreio interativo.

## REFERÊNCIAS

- AMARO, R. E. Matemática e Práticas de Educação Ambiental: Uma Modelagem no Exercício de uma Sequência Didática. Dissertação, Mestrado profissional Ciências, Tecnologia e Educação. Faculdade Vale do Cricaré, 2015.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.
- CHIOVATTO, M. O professor mediador. Boletim Arte Escola, n. 24. São Paulo. Instituto Arte na Escola; 2000. <http://www.artenaescola.org.br/artigos/artigo024.html>. Acesso em: 11 jul. 2019.
- DE LIZ, M. S. M.; NUNES, A.; LIMA, L.; SIEGLOCH, A. Minicompostagem ecológica: uma estratégia de educação ambiental em escolas de educação básica de Lages (SC). Revista UNIPLAC, v. 4, n. 1, 2016.
- DE MOURA CARVALHO, I. C. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. Cortez Editora, 2017.
- DE OLIVEIRA NEVES, F.; MENDONÇA, F. Por uma leitura geográfico-cultural dos resíduos sólidos: reflexões para o debate na Geografia. Cuadernos de Geografía-Revista Colombiana de Geografía, v. 25, n. 1, p. 153-169, 2016.
- FIORIO, R., ESPERANDIM, R. J., SILVA, F. A., VARELA, P. J., LEITE, M. D., & REINALDO, F. A. F. "Uma experiência prática da inserção da robótica e seus benefícios como ferramenta educativa em escolas públicas." Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). Vol. 25. No. 1. 2014.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.
- MANZATO, A. J. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Unesp, 2012. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br>. Acesso em: 09 jul. 2019.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor., Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355 - 381, 2016. ISSN 2525-3476.

RAMOS, I. de L.; VASCONCELOS, T. N. H. Prática pedagógica a partir da aplicação de atividades contextualizadas sobre o tratamento de água no ensino de química e educação ambiental. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 6, n.3, p. 72-90, 2015. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/846/802>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

ROGERS, E.; KOSTIGEN, T. M. O livro verde. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

SILVA, S. M. da. Uma proposta de educação ambiental integrando o princípio dos 3 Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) nas unidades escolares municipais de Santo Amaro da Imperatriz-SC, 2003.

TEIXEIRA, T.; MARQUES, E. A.; PEREIRA, J. R. Educação ambiental em escolas públicas: caminho para adultos mais conscientes. Revista Ciência em Extensão, v. 13, n. 1, p. 64-71, 2017.

TORI, R. Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância. EMREDE. Revista Educação a Distância. v. 2. n. 2. p. 44-55, 2016.

YOSHITAKE, M.; FRAGA, M. S. O custo social e o controle de resíduos sólidos urbanos. Corpo Editorial por Secção, v. 1, n. 1, p. 35-45, 2010.

ZANETTI, I. C. B. B.; SÁ, L. M.; ALMEIDA, V.G. Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema capital. Revista Sociedade e Estado. v.24. n.1. Brasília, 2009. ISSN 1980-5462. Disponível em

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922009000100008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922009000100008&lng=pt&nrm=iso) . Acesso em: 12 ago. 2019.