

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## **A RELEVÂNCIA DA PESQUISA COMO PRECURSORA DE UMA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL: O VENTO<sup>1</sup>**

**Alexandra Wegner Batista<sup>2</sup>, Ana Cláudia Da Silva Pereira<sup>3</sup>, Yuri Gabriel Linhares Almeida<sup>4</sup>, Carlos Miguel Medeiros Aguiar<sup>5</sup>, Rosimeri Dias De Moura Puhl<sup>6</sup>, Cheila Cristiane De Souza<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Relato de experiência desenvolvido com alunos dos primeiros anos da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

<sup>2</sup> Aluna do Primeiro Ano do Ensino Médio Antônio Padilha

<sup>3</sup> Aluna do primeiro ano da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

<sup>4</sup> Aluno do primeiro ano da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

<sup>5</sup> Aluno do primeiro ano da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

<sup>6</sup> Professora de Biologia da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha Especialista em Orientação e Supervisão Pedagógica

<sup>7</sup> Professora de Língua Portuguesa e Literatura da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha Especialista no Ensino de Língua Portuguesa

### **INTRODUÇÃO**

A pesquisa envolve diferentes elementos que compreendem tentativas, imaginação, além de ressignificar diferentes espaços e materiais levando em consideração o não malefício, tanto ao meio ambiente, quanto aos seres vivos. O presente trabalho objetiva compreender a importância da pesquisa, da descoberta e da curiosidade como forma investigativa e capaz de transformar vidas, bem como, praticar de forma criativa a reutilização de materiais que poderiam ir para o lixo a fim de atribuir-lhes nova função.

A proposta foi planejada por professores de língua portuguesa e biologia. Envolveu alunos do 1º ano do Ensino Médio, sendo confrontados com orientações de metodologias de pesquisa científica. Inicialmente foram abordados conceitos e uma tentativa de exemplificação sobre a importância da pesquisa na história da humanidade e o quanto os resultados científicos têm facilitado/melhorado nossa vida. As discussões giram em torno da ideia do jovem protagonista descortinando e apropriando-se da compreensão ambiental. Observação das coisas ao nosso redor e nos apropriando do meio em que estamos inseridos, responsabilizando-nos pela limpeza e pela reutilização de materiais que iriam para o lixo.

Para facilitar essa compreensão e melhor exemplificar foi utilizado o filme: O menino que descobriu o vento; fez-se um estudo biográfico do protagonista da história, já que trata-se de um filme inspirado na vida da personagem. Da mesma forma uma compreensão geográfica do Malawi, terra abordada na história. No mês de março ocorreu um furacão na região de Moçambique e Malawi, sendo esses países bastante citados pela grande mídia, situação que favoreceu a investigação dessas regiões.

Concomitante às ações rotineiras de aula a escola inseriu a prática de flexibilizações de aprendizagem, direcionando uma oficina sobre Processos Criativos. Esta foi coordenada por professores de linguagem que impeliram os educandos a selecionar em casa, nos arredores

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

e recolher objetos que seriam jogados no lixo. Estes objetos foram expostos em grupos e trabalhados de forma a reproduzir alguma cena significativa do filme.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente assistimos ao filme O menino que descobriu o vento, uma história real, dirigido pelo ator britânico Chiwetel Ejiofor, que conta a história de William Kamkwamba (Maxwell Simba), um menino de 13 anos que vive no Malawi, um país interior da África do Oeste que limita-se ao norte e a nordeste com a Tanzânia, ao sul e sudoeste com Moçambique e ao oeste com a Zâmbia, onde a única atividade de renda e alimentação é a agricultura. No entanto, esse cenário muda quando o governo começa a comprar terrenos próximos e derrubar árvores, em função do desenvolvimento industrial, o que influencia nas mudanças climáticas na região, fazendo com que com a chuva em excesso aconteçam alagamentos e também longos períodos de seca, os impossibilitando de plantar e dá início a um devastador período de fome, transformando o pequeno vilarejo do Malawi em um grande cemitério.

Nesse momento o jovem William vira protagonista de sua própria história. Com sede por conhecimento trás a solução que salvaria todo o seu povo do longo período de seca e fome. Frequentando clandestinamente a biblioteca, da única escola local, ele encontra nos livros uma possibilidade. Passa a estudar de forma investigativa sobre a função do dínamo, gerador de corrente elétrica. Utilizando materiais considerados sucata, retirados de um ferro velho abandonado ao ar livre, constrói um moinho, que produz energia eólica e carregará a bateria fazendo a bomba de água funcionar criando um sistema rudimentar de irrigação para o solo durante a estação seca, fornecendo condições de plantio. Provando, desta forma, que a pesquisa munida da criatividade pode ser um grande instrumento na construção do conhecimento humano, promovendo qualidade de vida. Por meio dela, somos capazes de descobrir e criar um mundo novo e melhor.

A história de William foi parar nos jornais locais em 2006 e, no ano seguinte, o adolescente se apresentou em uma conferência TEDTALK na Tanzânia. 'Confie em você e acredite,... não desista.' Eram suas palavras motivacionais. Empresários financiaram o ensino médio do rapaz e, depois de ingressar em uma universidade ainda na África, conseguiu outra bolsa nos Estados Unidos, onde se formou em Estudos Ambientais, na prestigiada Universidade de Dartmouth, em 2014.

Depois de assistir ao filme e discutirmos sobre as lições aprendidas através da história, no dia 5 de

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

junho de 2019, nós, alunos do 1º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha, nos dirigimos à sala de espelhos de nossa escola, uma sala destinada a realização de atividades especiais, pesquisa e desenvolvimento de projetos. Lá, fomos divididos em grupos de no máximo 6 pessoas e construímos uma maquete inspirada no filme O Menino Que Descobriu o Vento. Para isso, utilizamos materiais selecionados em casa e que normalmente seriam jogados no lixo. Durante a Semana do Meio Ambiente fomos motivados a fazer uma varredura em casa resgatando, do lixo, objetos que pudessem ser reaproveitados. Inicialmente, usamos papelão para formar o chão e um retalho de tecido verde para figurar a grama, enfeitando com algumas pedras britas. Em seguida, usamos uma tampa de gel para criar o poço e gel para a água. A estrutura do moinho, construímos com pedaços de bambu, usando cola quente para manter as partes bem firmes entre si. Em seguida colocamos um pequeno motor, retirado de carrinho de controle remoto quebrado, as hélices do moinho de vento construído com papelão. Para não precisar reproduzir vento usamos uma pilha e conectamos seus fios no motor, um no lado positivo e o outro no lado negativo, fazendo assim, o moinho girar e simular a produção de energia eólica. O resultado dessa dinâmica foi socializada na sala, e posteriormente organizada uma mostra, no rol principal da escola, para que todas as turmas tivessem oportunidade de apreciar os trabalhos, de forma integradora.

Tendo a maquete feita, reflexão que, muitas vezes, os materiais que utilizamos na maquete, por exemplo, podem ser vistos a olho nú como inúteis e sucata, porém, com a pesquisa e o estudo, podem ser usados para grandes feitos, como William Kamkwamba, que usando o livro de Ciências e suas visitas regulares ao ferro velho, foi capaz de criar o moinho de vento que salvou seu povo da grande fome.

A consciência ambiental se dá a partir da educação. Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º. “Entendem-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”.

Percebemos a situação aterrorizante que se encontra o nosso planeta, com florestas devastadas, campos repletos de agrotóxicos, rios turvos com pouco oxigênio para os peixes e plantas e ainda céu não mais caracterizado pelo azul vívido e sim pelo cinza, originado pela fumaça tóxica saída dos automóveis e fábricas. Desejamos aprofundar nossos saberes em educação ambiental e saber como aplicar conscientemente cuidados cotidianos e contribuir para o resgate do nosso meio, das ações inconsequentes e repletas de ambição de determinados seres humanos.

O processo de reutilização de materiais, permitindo-lhes novo aproveitamento, tem grande

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

importância para o meio ambiente de uma forma geral, pois é sabido, por exemplo, que para cada 1000 kg de papel reciclado 20 árvores são poupadas e cabe a nós, fazermos uso da pesquisa e da tecnologia, mostrando que somos capazes de desenvolver um excelente trabalho através da prática do reuso.

## CONCLUSÃO

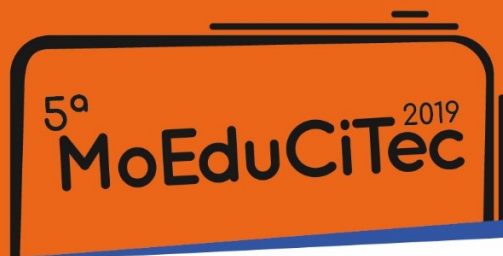
Com esses métodos de pesquisa, leitura e prática, aprendemos que, se cada um de nós fizesse a sua parte, possivelmente o planeta não estaria no estado agravante que atualmente está inserido. Poderíamos todos nos unir e escolher uma região para plantar árvores, recolher o lixo, fechar as torneiras e apagar as luzes quando não estão em uso, reutilizar criativamente materiais que seriam descartados, entre outros. Pequenas atitudes, mas que podem evitar que toda uma nação seja exterminada, precipitada e desnecessariamente. A nova geração, protagonista que é, recebe um compromisso ainda maior em relação a isso, nós somos a esperança para o futuro de nosso planeta. Se não agirmos diferente de nossos ancestrais, o planeta virá a perecer, antes mesmo que possamos imaginar. Precisamos ter mais empatia e começar a considerar que, os recursos que utilizamos de maneira desenfreada e irresponsável, um dia -em breve- irão se esgotar e então, nada mais restará para nós além da extinção.

## Referências

DE FREITAS , Eduardo. **A Importância da Pesquisa Na Escola:** Pesquisa. 1.2. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <https://m.educador.brasilecola.uol.com.br/orientacoes/a-importancia-pesquisa-na-escola.htm>. Acesso em: 8 set. 2019.

MARTINS, Marcio. **Reutilização de Materiais:** Ideias para Reciclar, Reutilizar e Decorar. 2.3. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <https://welcomemundosustentavel.wordpress.com/reutilizacao-de-materiais/>. Acesso em: 9 set. 2019.

CONCEITOS de Educação Ambiental: Educação Ambiental. 4.5. Brasil: [s. n.], 2019. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 9 set. 2019.



Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL