



**Escola Sustentável: Traçando o Caminho da Educação Ambiental na
Escola Estadual de Ensino Médio Irmã Laura de Martins Carvalho**

*Sustainable School: Traking The Path Of Environmental Education At The State High
School Irmã Laura De Martins Carvalho.*

*Escuela Sostenible: Recorriendo El Camino Hacia La Educación Ambiental En La
Escuela Estatal De Educación Superior Irmã Laura De Martins Carvalho.*

Edna Santos Fernandes

Professora especialista, Uva-Ceará, Brasil
Edna.sfernandes@escola.seduc.pa.gov.br



RESUMO

Em um mundo cada vez mais afetado por questões ambientais, a educação desempenha um papel crucial na formação de cidadãos. O objetivo de uma “Escola Sustentável” vai além de práticas isoladas; envolve a criação de um ambiente que integra a sustentabilidade em seu cotidiano. A metodologia desenvolvida com toda a comunidade foi a sensibilização sobre as questões ambientais, o estímulo e busca de amenizar ou solucionar problemas existentes. É uma abordagem relevante que exige mudanças no contexto escolar. Para se tornar uma escola sustentável, é preciso um período de transição com ajustes, adaptações e reformulações. Através da educação ambiental, é possível trabalhar temas globais e urgentes, como mudanças climáticas, biodiversidade e segurança alimentar. Os Projetos são: plantio de mudas, produção de sabão, reciclagem de papel, eventos de sensibilização ambiental. Resultado, portanto, investir em uma escola sustentável e na educação ambiental é uma maneira eficaz de promover a sensibilização sobre a importância da preservação do meio ambiente. A escola sustentável tem sido uma iniciativa promissora para promover a educação ambiental na escola Irmã Laura de Martins Carvalho, através desse modelo, os discentes têm a oportunidade de absorver práticas sustentáveis como o plantio de mudas, reaproveitamento de papeis produzidos na escola, reaproveitamento do óleo de cozinha. Além disso, a escola sustentável engaja a comunidade escolar e estimula a participação. Contribuições Sociais, com isso, a educação ambiental se torna parte integrante do currículo escolar, preparando os alunos para se tornarem cidadãos sensíveis às questões ambientais e com ações comprometidas com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, sustentabilidade, Sensibilização.

ABSTRACT

In a world increasingly affected by environmental issues, education plays a crucial role in the formation of citizens. The goal of a “Sustainable School” goes beyond isolated practices; it involves creating an environment that integrates sustainability into everyday life. The methodology developed with the entire community was to raise awareness about environmental issues, encourage and seek to alleviate or solve existing problems. It is a relevant approach that requires changes in the school context. To become a sustainable school, a transition period with adjustments, adaptations and reformulations is necessary. Through environmental education, it is possible to work on global and urgent issues, such as climate change, biodiversity and food security. The projects include: planting seedlings, soap production, paper recycling, and environmental awareness events. Therefore, investing in a sustainable school and environmental education is an effective way to promote awareness about the importance of preserving the environment. The sustainable school has been a promising initiative to promote environmental education at the Irmã Laura de Martins Carvalho school. Through this model, students have the opportunity to absorb sustainable practices such as planting seedlings, reusing paper produced at the school, and reusing cooking oil. In addition, the sustainable school engages the school community and encourages participation. Social Contributions, thus, environmental education becomes an integral part of the school curriculum, preparing students to become citizens who are sensitive to environmental issues and committed to actions with the environment.

Keywords: Environmental Education, sustainability, Awareness.

RESUMEN

En un mundo cada vez más afectado por cuestiones ambientales, la educación juega un papel crucial en la formación de ciudadanos. El objetivo de una “Escuela Sostenible” va más allá de prácticas aisladas; implica crear un entorno que integre la sostenibilidad en su vida diaria. La metodología desarrollada con toda la comunidad fue concientizar sobre los temas ambientales, incentivarlos y buscar paliar o solucionar los problemas existentes. Es un enfoque relevante que requiere cambios en el contexto escolar. Para convertirse en una escuela sostenible es necesario un período de transición con ajustes, adaptaciones y reformulaciones. A través de la educación ambiental es posible trabajar en temas globales y urgentes, como el cambio climático, la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Los Proyectos son: siembra de plántulas, producción de jabón, reciclaje de papel, eventos de concientización ambiental. Por tanto, invertir en una escuela sostenible y en educación ambiental es una forma eficaz de promover la conciencia sobre la importancia de preservar el medio ambiente. La escuela sostenible ha sido una iniciativa prometedora para promover la educación ambiental en la escuela Irmã Laura de Martins Carvalho. A través de este modelo, los estudiantes tienen la oportunidad de absorber prácticas sostenibles como la plantación de plántulas, la reutilización del papel producido en la escuela y la reutilización del aceite de cocina. Además, la escuela sostenible involucra a la comunidad escolar y fomenta la participación. Contribuciones Sociales, por lo tanto, la educación ambiental pasa a ser parte integral del currículo escolar, preparando a los estudiantes para convertirse en ciudadanos sensibles a las cuestiones ambientales y con acciones comprometidas con el medio ambiente.

Palabras clave: Educación Ambiental, sostenibilidad, Sensibilización.



INTRODUÇÃO

Este projeto visa integrar a educação ambiental e práticas sustentáveis na Escola Estadual de Ensino Médio Irmã Laura de Martins Carvalho, em Canaã dos Carajás/PA. O projeto pretende envolver tanto a comunidade escolar quanto a comunidade local, em torno da escola, promovendo uma cultura de cidadania, sustentabilidade e sensibilização ambiental, conforme alinhado aos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) das nações unidas.

A Assembleia Geral das Nações Unidas adotou em 25 de setembro de 2015 a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015) que são um conjunto de políticas públicas mundiais que visam guiar a humanidade até 2030, envolvendo 17 ODS, abordando variados temas essenciais para o desenvolvimento humano, enfatizando cinco perspectivas: pessoas, parcerias, paz, planeta e prosperidade.

Os 17 Objetivos abarcam áreas diversificadas: erradicação da pobreza, segurança alimentar, agricultura, educação, saúde, igualdade de gênero, redução das desigualdades, água, energia, sustentabilidade, consumo e produção, clima, cidades, economia, ecossistemas, etc.

Estamos vivendo em um período em que as mudanças climáticas e a degradação do meio ambiente são abordagens de extrema relevância. É necessário que as gerações atuais compreendam a necessidade de conservar, preservar o meio ambiente. Além disso, essa abordagem multidisciplinar permite que os alunos desenvolvam habilidades essenciais, como a capacidade de análise crítica, o trabalho em equipe e a valorização do meio ambiente.

Portanto, investir em uma escola sustentável e na educação ambiental é uma maneira eficaz de promover a sensibilização sobre a importância da preservação do meio ambiente, contribuindo para um futuro sustentável e equilibrado.

A educação ambiental (EA), que “deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária” (Jacobi, 2003, p.431).

Ao trabalhar a sensibilização ambiental, introduzindo os conceitos de sustentabilidade, os alunos poderão compreender a importância de cuidar do meio ambiente e conseqüentemente das gerações futuras. Isso os ajudará a se tornarem cidadãos mais sensíveis e responsáveis em relação ao seu papel na proteção do ambiente, refletindo na qualidade de vida. A sensibilização ambiental é muito mais do que apenas adquirir conhecimento sobre os problemas ambientais. É sobre o despertar, agir e ter uma conexão profunda com o meio ambiente, dando ênfase a uma apreciação genuína por seu encanto e complexidade. É compreender que somos parte integrante desse sistema e que nossas atividades têm impactos direto e indireto em seu equilíbrio.

Ao nos sensibilizarmos com as questões ambientais, somos impulsionados a agir e precisamos fazer de forma coletiva. É uma oportunidade de reconectar-se com o mundo natural que nos rodeia e assumir a responsabilidade pela sua proteção.

Quando envolvemos a comunidade, a questão do empoderamento vai estar mais intenso nas suas vidas, pois trabalhar a educação ambiental com os alunos e dar a oportunidade de se envolver ativamente em projetos que tenham impacto real em suas comunidades, isso ajudará a fortalecer as relações entre escola e comunidade, além de



empoderar os alunos a fazerem a diferença em suas próprias vidas e comunidades no qual ele está inserido.

OBJETIVOS

Geral:

- Desenvolver em toda a comunidade a sensibilização sobre as questões ambientais e estimulá-las a ir em busca de amenizar ou solucionar problemas existentes.

Específicos:

- Promover a Educação Ambiental e a sustentabilidade na escola e comunidade local (ODS 4: Educação de Qualidade; ODS 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima);
- Implementar práticas sustentáveis, incluindo o plantio de mudas, produção de sabão a partir de óleo de cozinha usado e reciclagem de papel;
- Envolver a comunidade escolar e local em atividades e eventos de sensibilização ambiental (ODS 17: Parcerias e meios de implementação).

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado no município de Canaã dos Carajás/PA, na Escola Irmã Laura de Martins Carvalho, no qual fará parte da rotina diária da instituição de ensino.

O projeto envolveu várias iniciativas inter-relacionadas:

A – Produção de sabão (ODS 3: Saúde e bem-estar; ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis): A escola produzirá sabão a partir do óleo de cozinha usado, que será coletado na escola e comunidade. O sabão será utilizado para limpeza na instituição escolar e também distribuído para a comunidade local;

B – Reciclagem de papel (ODS 12: Consumo e Produção responsáveis, ODS 15: vida terrestre): Um programa de reciclagem de papel será implementado na escola a fim de reduzir o desperdício e estimular atitudes de reciclagem;

C – Eventos de sensibilização ambiental (ODS 4: Educação de Qualidade, ODS 13: Ação contra a Mudança Global do Clima, ODS 17: Parcerias e Meios de Implementação): Faz parte dos planejamentos pedagógicos: plantio de mudas, ações de limpeza do espaço escolar, caminhada ecológica, Cinema Ambiental, Dia mundial do Meio Ambiente, O Dia da Rua, sensibilização ambiental, incluindo uma conferência, palestras e uma feira de Ciências anual para promover a educação e a sensibilização ambiental.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O projeto foi desenvolvido em quatro etapas principais, abrangendo desde o planejamento inicial até a execução prática. As atividades foram realizadas de forma colaborativa, envolvendo a equipe técnica, alunos e a comunidade local, utilizando materiais adequados para o cultivo das espécies selecionadas.



Planejamento e Preparação

A primeira etapa foi marcada pela seleção das espécies e pela definição do cronograma de atividades. A espécie escolhida, como o açaí (*Euterpe oleracea*) foi selecionada com base em sua importância ambiental e econômica para a região. O cronograma incluiu aulas teóricas e práticas sobre temas como cultivo, tratamentos culturais e manejo sustentável do solo.

Em termos de materiais, foram adquiridos insumos essenciais para o sucesso do projeto, incluindo sementes de alta qualidade das espécies selecionadas, substratos orgânicos, ferramentas (enxadas, pás, regadores) e bandejas de germinação. Esses materiais foram cuidadosamente organizados e distribuídos conforme as necessidades de cada etapa prática. A escolha dos substratos foi feita considerando a composição nutricional e a retenção de umidade adequadas ao desenvolvimento das mudas.

A segunda etapa consistiu na execução prática das atividades, que foi dividida entre as aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas ocorreram em sala de aula, abordando a biologia das espécies, as melhores práticas de cultivo e a importância dos tratamentos culturais. Foram utilizados materiais de apoio como apostilas e recursos audiovisuais, a fim de tornar o conteúdo mais acessível aos participantes.

Nas aulas práticas, realizadas no viveiro da escola, os alunos foram orientados a utilizar os materiais previamente preparados. A semeadura foi feita em bandejas de germinação utilizando substratos orgânicos, e as sementes foram tratadas com técnicas apropriadas de manejo. As ferramentas, como pás e regadores, foram utilizadas nas atividades de preparo do solo, irrigação e transplante das mudas, garantindo que os participantes pudessem aprender e aplicar técnicas de cultivo de forma prática e eficaz.

Coleta e Doação de Sementes

A terceira etapa do projeto foi marcada pela realização de uma conferência sobre reflorestamento, com foco na coleta e doação de sementes regionais. O evento teve como principal objetivo sensibilizar a comunidade local sobre a importância da preservação ambiental e promover a participação ativa na coleta de sementes de espécies nativas, como o açaí (*Euterpe oleracea*).

A conferência reuniu especialistas em reflorestamento e conservação ambiental, que compartilharam conhecimentos sobre a importância das árvores nativas para o equilíbrio ecológico e o combate às mudanças climáticas. Durante o evento, foram realizadas palestras sobre técnicas de coleta de sementes, polinização, dispersão e germinação, além de discussões sobre práticas sustentáveis de manejo do solo e replantio de espécies florestais. A conferência também incluiu painéis interativos, onde os participantes puderam tirar dúvidas com os especialistas e trocar experiências sobre a preservação ambiental.

Após as palestras, foi organizada uma campanha de coleta de sementes, em que os participantes foram orientados a coletar e doar sementes de árvores frutíferas e florestais nativas. Foram distribuídos materiais educativos sobre a coleta responsável, com informações sobre como selecionar sementes saudáveis e preservá-las em condições adequadas para



garantir a germinação. Recipientes apropriados foram disponibilizados para que as sementes fossem armazenadas corretamente até o plantio no viveiro escolar ou para doações a projetos de reflorestamento.

A conferência desempenhou um papel educativo fundamental, especialmente para os alunos que participaram ativamente das atividades. Eles foram incentivados a aplicar os conhecimentos adquiridos sobre o ciclo de vida das plantas e a importância da biodiversidade na prática da coleta de sementes. Além disso, a conferência serviu como um espaço de conscientização sobre a necessidade de engajamento comunitário na preservação das florestas e na promoção de práticas agrícolas sustentáveis.

O monitoramento dos resultados dessa etapa foi realizado por meio de relatórios detalhados sobre a quantidade e a diversidade de sementes coletadas durante o evento. Esses dados foram analisados pela equipe técnica e utilizados para planejar as próximas fases do projeto, garantindo a continuidade das atividades de reflorestamento. A avaliação também incluiu o impacto educacional da conferência, medido pelo nível de engajamento dos participantes e pela adoção de práticas de coleta e plantio sustentável.

Essa etapa consolidou o compromisso da comunidade com a conservação ambiental e fortaleceu a integração entre teoria e prática, contribuindo diretamente para os objetivos de reflorestamento do projeto.

Imagem 01- Banner da conferência.



Fonte: Acervo Próprio, 2024.



Figura 02 – Temáticas da Conferência.



Fonte: Acervo Próprio, 2024.

Imagem 03 – Distribuição das mudas.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

MÉTODO DE ANÁLISE

A escolha do tema “Escola Sustentável: traçando o caminho da Educação Ambiental na EEEM Irmã Laura se baseia na necessidade de promover a Sensibilização ambiental e práticas sustentáveis entre os funcionários, alunos e comunidade de modo geral. A educação ambiental desempenha um papel fundamental na formação dos cidadãos



comprometidos com as causas ambientais. A escola é um ambiente favorável para disseminar conhecimento, pois é onde os funcionários e alunos estão integrados e passam uma parte do tempo. Ao adotar práticas sustentáveis, a instituição de ensino estará proporcionando a comunidade uma vivência prática dos princípios da sustentabilidade. Além disso, a educação ambiental colabora para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como o trabalho em equipe, responsabilidade, comprometimento e a empatia. Os alunos são estimulados a refletir sobre as consequências de suas ações no meio ambiente e a buscar soluções para os desafios ambientais presentes na escola, comunidade local, município de Canaã dos Carajás/PA, nível nacional e mundial.

O processo de ensino e aprendizagem precisa levar em conta a importância e a necessidade de se promover a capacidade de reflexão – ação, no sentido de ocorrer a absorção do conhecimento para o entendimento de debates científicos e de compreensão das interações envolvendo a Biologia e sociedade.

RESULTADOS

Aponta-se, a instituição escolar básica tem sido chamada a rever as suas práticas, promovendo com isso a socialização dos alunos em um contexto social e cultural dos mesmos, de modo que venha a melhorar as práticas de ensino e buscando novos horizontes na construção do conhecimento pelos discentes, faz-se necessário e fundamental focar em meios que venha facilitar uma assimilação e que torne significativo no cotidiano dos alunos.

A escola precisa proporcionar atividades motivadoras, as quais elevem a autoestima dos seus alunos, reconhecer suas potencialidades e aprofundá-las com práticas didáticas e ambientais que favoreçam. A partir do momento que a escola toma a iniciativa, através do professor para incentivar o aluno, essa ação despertará a confiança deste em seu educador, que promove mais interação troca de conhecimentos e conseqüentemente uma aprendizagem que faça sentido. Por isso, há necessidade de desenvolver a cada dia uma nova postura didático-metodológica em sala de aula, pois a concepção do aluno ser construtor do próprio conhecimento é a prioridade.

Ministrar aulas, como uma arte, nessa atividade, aprende-se muito mais com que se é ensinado. A experiência que adquirimos, as trocas de conhecimentos que temos com os estudantes, as frustrações, as surpresas agradáveis e desagradáveis não têm preço. Só quem vive essa prática sabe a quão preciosa ela é. Também, temos um desgaste gigantesco. Somos cobrados todos os dias, pelos estudantes em sala de aula, pela administração. Percebe-se, o tal projeto realizado foi de fundamental importância para entendermos que a inovação, resgatando a sustentabilidade precisa fazer parte do nosso contexto. Ao adotar práticas sustentáveis, a instituição de ensino estará proporcionando a comunidade uma vivência prática dos princípios da sustentabilidade. Além disso, a educação ambiental colabora para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como o trabalho em equipe, responsabilidade, comprometimento e a empatia.

Percebeu-se a necessidade de agir de forma individualizada para correspondê-las com maior frequência. Nas ocasiões, o que deve orientar a prática pedagógica é a atuação de uma educação de qualidade, que possa amenizar no máximo as dificuldades de aprendizagem, e conseqüentemente amenizar o analfabetismo funcional, resgatando a



cidadania, inclusão e justiça social, Gallas (1995) indica que “a Ciência não nasce da objetivação e distanciamento do mundo, mas de um problema em que as crianças estejam engajadas”. Desse modo, tais perspectivas devem se articular a curiosidade e aperfeiçoar a capacidade e a sensibilidade.

CONCLUSÃO

Este projeto promove a educação ambiental e a sustentabilidade na Escola Estadual de Ensino Médio Irmã Laura de Martins Carvalho. Além de beneficiar a instituição escolar e a comunidade local, o projeto também contribui para o alcance dos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

Portanto, a escolha desse tema tem o intuito de estimular e criar um ambiente escolar mais consciente e engajado com a sustentabilidade, preparando os funcionários e alunos para se tornarem agentes de transformação em suas comunidades e no mundo. É de suma importância dizer que revolucionar significa transformação integral do nosso ser e suas condições objetivas de existência; é a coexistência da modificação das circunstâncias com a modificação de si próprio, em nosso deslocamento de constituição como ser natural. Esse é o imenso desafio que está colocado para todos.

REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO

CAVALCANTE, Cristhiano Arlei G. et al. Educação ambiental: Em busca de uma sociedade sustentável. **Revista De Casos E Consultoria**, v. 4, n. 2, p. e421-e421, 2013.

GALLAS, Karen. **Talking their way into science: hearing children’s questions and theories, responding with curricula**. New York, Teachers College Press, 1995.

PEREIRA, Nayara Andrade. Desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica**, v. 7, n. 06, 2012.

PEREIRA, Clarisy Cristina et al. Percepção e Sensibilização Ambiental como instrumentos à Educação Ambiental Perception and awareness as tools for Environmental Education. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 30, n. 2, p. 86-106, 2013.

SOUZA, Mariana Cristina Cunha. Educação Ambiental e as trilhas: contextos para a sensibilização ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REBREA)**, v. 9, n. 2, p. 239-253, 2014.



ANEXO

FOLDER DE CONSCIENTIZAÇÃO COMPARTILHADO NA CONFERÊNCIA

Pensamos que...

A sensibilização ambiental é essencial para promover práticas sustentáveis que reduzam os impactos ambientais e garantam a continuidade e qualidade da vida.

Fonte própria dos autores, 2024.

Faça sua parte: Adote uma árvore!

Fonte própria dos autores, 2024.

Plantar árvores é:

- Conservar o meio ambiente;
- Garantir a biodiversidade;
- Prevenir a erosão do solo e altas temperaturas;
- Melhorar a qualidade do ar.

Para mais informações procure o espaço sensibilizador a: Fátima Fortalezinha, Fortalezinha Sthéfania e Valéria R. de Moraes.

Tema do projeto: Recuperar e Reflorestar: Sensibilizando para a sustentabilidade ambiental

Fonte própria dos autores, 2024.

Juntos estamos Fortalecidos

Esta conferência tem por objetivo apresentar informações necessárias para a compreensão da temática; bem como formar multiplicadores atuantes no processo de sensibilização ambiental.

Educação Ambiental

É uma área do ensino, voltada para o processo de implementações de ações educativas que estimulem a formação de cidadãos conscientes e críticos, que se posicionem frente aos problemas ambientais, fortalecendo a luta pela busca de modelos de desenvolvimento com soluções limpas e sustentáveis.

Fonte própria dos autores, 2024.

Agora é com você!

- Converse com seus familiares e amigos sobre o tema;
- Não jogue resíduos no chão;
- Não pisar nas gramas;
- Não quebre as galhas das árvores;
- Respeite o espaço escolar;
- Separe corretamente os resíduos;
- Reduza o consumo de água e energia;
- Não faça queimadas.

Pequenas ações fazem grandes diferenças.

Fonte: Acervo próprio, 2024.