

Superintendência Regional de Educação	SRE Colatina
Categoria	Boas Práticas na Sala de Aula
Autor	Ordânia Piffer Neves
Escola	EEEFM SÃO DOMINGOS
Título do Relato de Prática	Projeto Planeta Vivo- Um olhar para o meu lugar
Período de realização	04 de março de 2024 a 17 de abril de 2024

RESUMO

O presente relato de prática apresenta resultados obtidos através do desenvolvimento do PROJETO PLANETA VIVO – UM OLHAR PARA O MEU LUGAR, desenvolvido com as 3ª séries do ensino médio do tempo integral, com o intuito de trabalhar o objeto de conhecimento da disciplina de Geografia- Recursos naturais e relações sociedade natureza. O objetivo do projeto consistiu em estimular o engajamento dos estudantes com o conteúdo estudado concomitantemente buscar soluções para problemas com o uso, apropriação e descarte de recursos naturais dentro da escola, aliado à construção da responsabilidade ambiental, estimular o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas, melhoria na comunicação e colaboração, além do desenvolvimento de autonomia e responsabilidade, perseguindo os quatro pilares da educação - aprender a conhecer, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a ser. A metodologia adotada baseou-se no emprego da metodologia ativa - Aprendizagem baseada em projetos (ABP) – possibilitando aos estudantes construir o conhecimento através de pesquisas aprofundadas, resoluções de problemas e vivência prática.

RELATO DE PRÁTICA

A prática selecionada surgiu da necessidade de abordar a temática envolvendo os recursos naturais e relações sociedade-natureza de forma mais próxima da realidade dos estudantes, pois muito se conceitua a respeito, não obstante, a prática por vezes, é esquecida. E por que não começar, dentro do ambiente escolar, a identificar problemas com uso, descarte e apropriação dos recursos naturais?

Ao integrar essas questões no cotidiano escolar, podemos proporcionar aos alunos uma compreensão mais tangível e direta dos impactos de suas ações sobre o meio ambiente. A escola, sendo um microcosmo da sociedade, torna-se um espaço ideal para experimentações e reflexões sobre práticas sustentáveis. Sendo assim, iniciar com projetos práticos permite aos estudantes observar as consequências reais de suas escolhas e o papel que desempenham na preservação dos recursos naturais. Dessa forma, essas iniciativas fomentam a formação de uma consciência crítica e cidadã, capaz de buscar soluções para problemas reais dentro do próprio ambiente escolar, e, conseqüentemente,

desenvolver habilidades para enfrentar desafios ambientais mais amplos na sociedade. Todo esse processo estimula o engajamento e a colaboração entre os estudantes, criando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e relevante.

A prática foi realizada como modalidade avaliativa para o 1º trimestre, desenvolvida com os alunos da 3ª série do EM. Os estudantes formaram grupos de 5 a 6 integrantes, tinham como tarefa a elaboração de um plano de ação de um projeto com as etapas de pesquisa e execução (conforme modelo anexo). Para tanto, os grupos precisaram identificar, analisar e descrever um problema relacionado ao uso, apropriação e/ou descarte de recursos naturais encontrado dentro do ambiente escolar, baseado em dados reais coletados. A etapa seguinte consistiu em propor soluções possíveis, incluindo um levantamento dos materiais necessários para viabilizar a execução do projeto. Após o período de execução, em torno de um mês, os estudantes coletaram os resultados e realizaram uma análise crítica das soluções implementadas, avaliando a eficácia e os impactos das ações propostas. Essa etapa envolveu a comparação entre os objetivos iniciais e os resultados obtidos, considerando tanto o sucesso das soluções quanto as possíveis áreas de melhoria. É relevante salientar a colaboração da equipe pedagógica no desenvolvimento do projeto.

A culminância do projeto deu-se em formato de seminário, no qual cada grupo apresentou suas descobertas e reflexões, compartilhamento de suas experiências, desafios enfrentados e aprendizados adquiridos. As apresentações foram seguidas por uma discussão aberta, permitindo que todos os participantes trocassem ideias e sugestões sobre como aprimorar futuras práticas e abordagens sustentáveis.

É de suma importância destacar o envolvimento e o espírito de protagonismo dos estudantes no decorrer do projeto, que resultou na criação de 6 novos projetos implantados dentro da escola por eles, sendo: **Projeto Escola limpa; Projeto reutilização da água do ar-condicionado; Projeto Lixo não se joga em qualquer lugar; Projeto Recicla e Cresce; Projeto Reduzir o desperdício de comida na escola e Projeto Reciclagem de papéis de caderno.**

1- **Projeto Escola limpa:** o grupo observou que havia um grande volume de desperdício de matéria orgânica derivado da própria alimentação dos alunos, como por exemplo, cascas de frutas. Após análise de dados, desenvolveram um encarte com objetivo de motivar a comunidade escolar e propuseram a criação de composteira para utilização dos restos orgânicos e de uma horta.



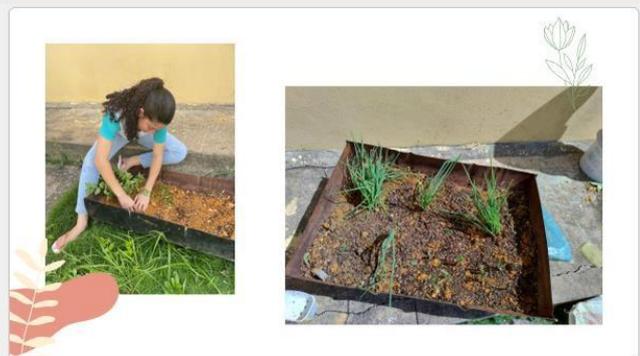
1



2



3



4

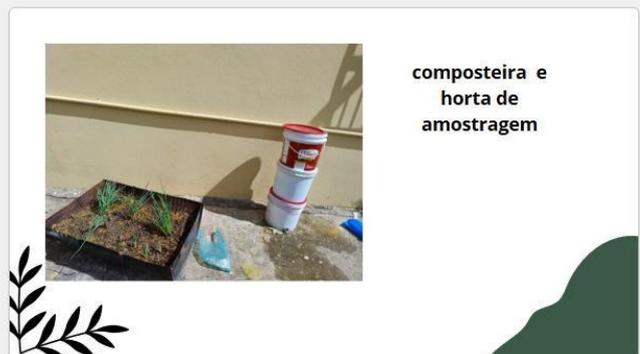
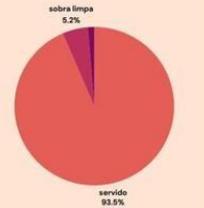


TABELA DE ALIMENTAÇÃO

DIA	PEDIDOS	SERVIDO	SOB. LIMPA	SOB. SUJA	T. DESPERÍCIO
01/03	234	191 / 81,62%	10,062 / 4,3%	0,9 / 0,384%	4,684%
04/03	259	231 / 89,18%	10 / 2,86%	3,09 / 1,19%	5,05%
06/03	267	248 / 91,41%	10,235 / 3,81%	0,9 / 0,33%	4,14%
08/03	236	205 / 86,86%	11,935 / 5,05%	3,085 / 1,30%	6,35%
11/03	231	197 / 85,28%	15,86 / 6,88%	6,1 / 2,64%	9,5%
12/03	187	161 / 86,09%	15,86 / 8,48%	5,05 / 2,7%	11,18%
14/03	250	212 / 84,8%	18,81 / 7,514%	7,05 / 2,82%	10,344%
15/03	227	204 / 92,07%	6,39 / 2,81%	1,109 / 0,48%	1,3488%
18/03	235	214 / 91,06%	9,492 / 4,03%	0,9 / 0,38%	4,41%
20/03	245	209 / 85,300%	13,104 / 5,34%	3 / 1,02%	6,5148%
22/03	204	178 / 87,25%	13,58 / 6,65%	3 / 1,47%	8,12%
25/03	240	218 / 90,83%	10,670 / 2,68%	3,08 / 1,28%	5,72%
26/03	233	213 / 91,41%	9,6 / 4,12%	2,05 / 0,87%	4,99%
28/03	170	185 / 91,17%	7,5 / 4,41%	0,4 / 0,235	4,64%

PORCENTAGEM MERENDA

- servido: 2833
- sobra limpa: 156,098
- sobra suja: 39,695
- total pedido: 3218



O nosso trabalho "Escola limpa" teve como proposta a redução do descarte de alimento, e o reaproveitamento desses alimentos (vegetais, legumes, frutas). As imagens anteriores mostra o nosso desempenho e a construção da horta e composteira. Juntamente a tabela que mostra o consumo e as sobras limpas, sujas.



Vamos rever e repensar nossas ações. nós podemos salvar o planeta!



Ana Julia, Gabriela, Grazielli, Henrique, Luiz Henrique B, Luiz Henrique G, Mikaeli.

2- Projeto reutilização da água do ar-condicionado: o grupo identificou a possibilidade da utilização da água condensada pelos aparelhos de ar-condicionado para diversas finalidades, como irrigação de jardins, limpeza de pisos e descarga de vasos sanitários, o que ajudaria a reduzir o consumo de água potável.

A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO AR-CONDICIONADO

MARIA LUIZA, MARIA EDUARDA, JULHA, EMILY

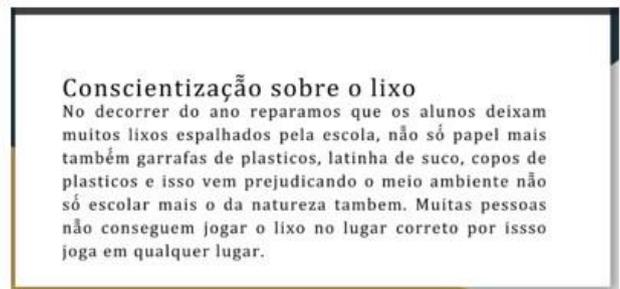
A reutilização da água dos sistemas de ar-condicionado é uma prática sustentável que pode trazer benefícios ambientais e econômicos. A água condensada pelos aparelhos de ar-condicionado pode ser coletada e utilizada para diversas finalidades, como irrigação de jardins, limpeza de pisos e descarga de vasos sanitários. Isso ajuda a reduzir o consumo de água potável e também a sobrecarga nos sistemas de esgoto.



Além disso, a reutilização da água do ar-condicionado pode contribuir para a redução dos custos com água e para a promoção da consciência ambiental nas empresas e residências.



- 3- **Projeto Lixo não se joga em qualquer lugar:** O grupo identificou o problema com muitos lixos espalhados pela escola, não só papel, como também garrafas e copos plásticos, latinha de suco. Segundo o grupo, esta atitude se repete dentro e fora da escola, o que prejudica o meio ambiente como um todo. Portanto, realizaram panfletagem, conscientização dos estudantes passando em todas as salas do ensino fundamental e médio.



- 4 - **Projeto Recicla e Cresce:** O grupo identificou uma grande quantidade de papéis nas lixeiras. A partir dessa observação, teve a ideia de dar um novo destino aos papéis, mostrar que o lixo pode ser reaproveitado, dar vida nova ao lixo e conscientizar as pessoas sobre a problemática. Para alcançarem os objetivos, o grupo desempenhou as seguintes etapas: apresentaram as informações para os estudantes e profissionais da escola; juntaram papéis por uma semana; fizeram a contabilidade dos papéis todos os dias e, ao final, reciclaram os papéis.

Papel reciclável
PROJETO PLANETA VIVO
RECICLA E CRESCE



PLANO DO PROJETO

- REDUZIR A PRODUÇÃO DE PAPÉIS JOGADOS FORA;
- REDUZIR O DANO AO MEIO AMBIENTE;
- MOSTRAR QUE O LIXO PODE SER REAPROVEITADO;
- DAR VIDA NOVA AO LIXO;
- CONSENTIZAR A PROBLEMÁTICA;

Como nosso projeto funcionou?

- ➔ Trazemos as informações para os estudantes e profissionais da escola;
- ➔ Juntamos papéis por uma semana;
- ➔ Fizemos a contabilidade dos papéis todos os dias;
- ➔ Se juntamos e fazemos os papéis recicláveis;



COMO SURTIU O PAPEL RECICLÁVEL

O papel reciclável surgiu da necessidade de lidar de forma mais sustentável com o descarte de resíduos de papel. A reciclagem de papel começou a ganhar destaque no final do século XIX e início do século XX, em resposta às preocupações com a conservação dos recursos naturais e a redução do impacto ambiental. O processo envolve a coleta, separação, processamento e refino do papel usado para criar novos produtos. A reciclagem de papel ajuda a reduzir o corte de árvores, economiza energia e água, e diminui a quantidade de resíduos em aterros sanitários, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

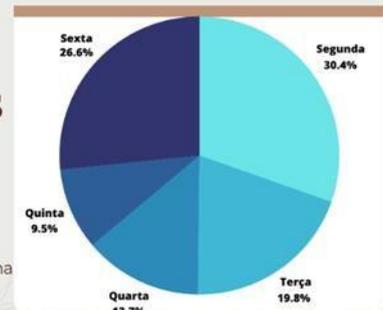
Como podemos ajudar ao meio ambiente?

- ➔ Reduz a pressão sobre os recursos de madeira. As fibras recicladas têm origem nos resíduos de papel, enquanto que a fibra virgem provém de recursos naturais, como por exemplo a madeira das árvores. Portanto, a reciclagem, ao fazer uso de papéis que já existem para produzir pasta, não necessitam de matérias primas novas. Desta modo reduz-se a procura de madeira em aproximadamente 24 árvores por cada tonelada de papel.
- ➔ Poupança de energia e água. A fabricação de papel reciclado necessita, geralmente de menos energia, menos água e menos substâncias químicas, para a pasta do que a fabricação de papel em fibra virgem. Estima-se que a economia na fabricação do papel reciclado em comparação com o papel fibra virgem é aproximadamente 33% em energia e 49% em água.
- ➔ Reduz as emissões de CO2. A reciclagem proporciona ao papel uma nova vida, uma vantagem essencial dos papéis reciclados, uma vez que o papel é reciclado, pode-se reciclar de 4 a 7 vezes antes de que as fibras se tornem muito curtas para a sua utilização.

DADOS ESTATÍSTICOS

SEGUNDA= 400
TERÇA= 260
QUARTA= 180
QUINTA= 125
SEXTA= 350

- Total de 1315 papéis em uma semana.



PREPARO E UTENSÍLIOS

MATERIAIS

- Papéis usados (qualquer tipo).
- Um balde ou recipiente grande com água.
- Liquidificador, batedeira ou processador de alimentos.
- Tela fina (pode ser um pedaço de tela de metal ou plástico), moldura de quadro ou até mesmo uma peneira fina.
- Panos e buchas.

MODO DE PREPARO

O processo envolve a trituração do papel usado em pedaços pequenos, a mistura com água para formar uma polpa; a filtragem e prensagem dessa polpa para formar as folhas de papel reciclado.

Unidade, com desenvolvimento do texto da arte

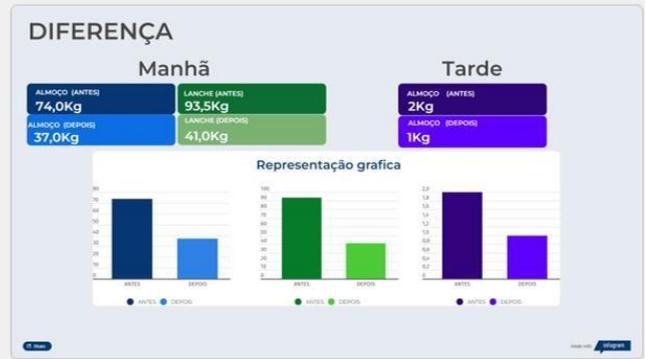


RESULTADOS



5 - Projeto Reduzir o desperdício de comida na escola: Com a coleta de dados, o grupo identificou uma grande problemática com o desperdício de alimentos por parte dos alunos que muitas vezes solicitam a refeição, mas não se alimentam. Diante do cenário, o grupo atuou conscientizando os estudantes mostrando os números do desperdício e seus impactos para o meio ambiente, promovendo o diálogo com as turmas e fixando cartazes informativos.





6 Projeto Reciclagem de papéis de caderno: O grupo destacou o problema com o descarte de grande volume de papéis de caderno, que poderiam ser reutilizados.

RECICLAGEM DE PAPEL DE CADERNO

ANÁLISE DO PROBLEMA

Nossa escola está tendo um grande desperdício de papel sendo jogado fora, aonde poderia ser reutilizado.



FOLHAS DE CADA DIA



01/04
cerca de 50 papéis



02/04
cerca de 48 papéis



03/04
cerca de 42 papéis

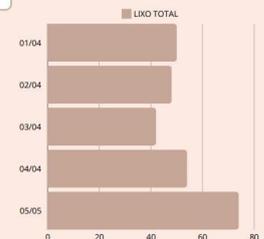
FOLHAS DE CADA DIA



04/04
cerca de 54 papéis



05/04
cerca de 74 papéis



OBJETIVO

FAZER UMA PARCERIA COM UMA EMPRESA

- Ela iria recolher os papéis uma vez ao mês.
- Mandaria de volta em forma de dinheiro ou de materiais.

ECONOMIA

- Uma árvore é capaz de dar vida a 10 mil folhas, isso significa que para produzir uma folha de papel é necessário 1/10.000 de árvore.

SUSTENTABILIDADE

- Diminuição no efeito estufa.
- Mudanças climáticas.
- Menos impacto ambiental.

RECURSOS NECESSÁRIOS

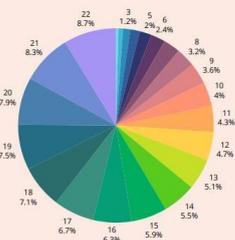
- Papéis de caderno;
- Água;
- 2 bacias;
- Um quadro de madeira;
- Tecido volta ao mundo;
- Batedeira;
- Corante (opcional).

PROCESSO



RESULTADOS ALCANÇADOS

Para fazer 1 folha nova é preciso em média de 13 usadas.



A avaliação aconteceu de forma processual, observando os critérios como a organização do grupo, a criatividade e a viabilidade das soluções propostas, e a clareza na comunicação dos resultados, entre outros. Vale salientar que os feedbacks recebidos dos professores e colegas contribuíram para o aprimoramento das competências dos alunos em pesquisa, trabalho em equipe e para a resolução de problemas ambientais.

Os resultados foram compartilhados com a comunidade escolar por meio de exposição de Qr Code e nas redes sociais contendo as principais descobertas, o impacto das soluções implementadas e as recomendações para ações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018

ESPÍRITO SANTO. Planejamento estratégico 2023-2026. Secretaria Estadual de Educação - SEDU, 2024.

MORAN, José in BACICH, Lilian e MORAN José. (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018.

ANEXOS

a. ROTEIRO DO PLANO DE AÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA E EXECUÇÃO

PROJETO PLANETA VIVO
UM OLHAR PARA O MEU LUGAR



Alunos _____		Série: _____
Prof.: _____	Disciplina: Geografia	Data: ___/___/___

Com a urgência climática, temos a responsabilidade de agir como guardiões deste planeta e adotar mudanças em nossas atitudes ao nos apropriarmos dos recursos naturais. Não é suficiente apenas lamentar os danos que causamos; devemos agir, começando pelo lugar mais próximo e tangível: nossa **ESCOLA**. Sabendo disso, analise e identifique problemas relacionados ao descarte de materiais ou recursos naturais dentro da escola e elabore um plano de ação para solucionar ou mitigar o problema.

PLANO DE AÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA E EXECUÇÃO													
Análise do problema (descrição e exibição de dados)													
Objetivo do projeto													
Recursos necessários													
Execução (Etapas de desenvolvimento do projeto e o nome do responsável)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Tarefa(s)</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Responsável(is)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Tarefa(s)	Responsável(is)										
	Tarefa(s)	Responsável(is)											

PROJETO PLANETA VIVO
UM OLHAR PARA O MEU LUGAR



Resultados alcançados (Descrição e comprovação através de dados)	
--	--

Os grupos devem preparar slides para apresentar e compartilhar seus planos de ação, incluindo imagens, dados e gráficos comparativos do antes e depois do projeto. E, entregar este plano preenchido.
Observação: Caprichem nas imagens e estética do trabalho.

b. TABELA DE CRITÉRIOS AVALIADOS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		VALOR	NOTA OBTIDA
1	Organização do grupo (cumprir as etapas e não deixar para última hora)	2	
2	Pontualidade e comprometimento	1	
3	Clareza e objetividade na exposição do projeto	1	
4	Coerência entre o problema, objetivo e resultado	1	
5	Criatividade e inovação	1	
6	Elaboração dos slides (aspectos visuais, diagramas, qualidade das imagens e do texto)	2	
7	Apresentação dos resultados do projeto	2	

c. IMAGEM DA DIVULGAÇÃO DOS PROJETOS

