



13ª FEBRAT

Alimentação Sustentável

Nomes dos(as) Estudantes: Henrique Sousa Melo Gonçalves, Isadora Moreira Ramalho, João Pedro Giarola Peres, Luiza Oliveira Barbosa, Luisa Faleiro Reis, Nina Burato Bomfim Carvalho .

Professor(a) Orientador(a): Elaine Cris Lage ICT, Maria Júlia Alcântara

Escola: Colégio Espanhol Santa Maria Minas- Unidade Cidade Nova

Município/Estado: Belo Horizonte/MG

Nível de Ensino: Ensino Médio

O Começo de Tudo (Introdução)

O nosso projeto tem como objetivo reutilizar os restos orgânicos dos ingredientes de receitas culinárias, como cascas de frutas e outras sobras, para a fabricação de produtos utilizados no nosso cotidiano, como hidratantes. Deste modo, o grupo tem como objetivo propor alternativas de baixo custo para a reutilização e transformação de resíduos alimentares, tendendo a mitigar o descarte desses resíduos, que causa um grande impacto socioambiental mundialmente.

Mão na Massa! (Metodologia)

Primeiro passo: foi realizada a compra dos ingredientes para a confecção de um bolo de cenoura com um custo mais acessível à pessoas de baixa renda. Segundo passo: Foi cozinhado um bolo de cenoura com 2 xícaras de farinha de trigo, 1 xícara de açúcar, 1 xícara de óleo, 3 cenouras, 4 ovos e uma colher de fermento. Lavamos as cascas da cenoura e colocamos em

um papel, para retirar o excesso de água da casca. Terceiro passo: Partimos a casca e adicionamos cerca de 2 (duas) colheres de casca, 2 (duas) colheres de azeite de oliva e 2 (duas) colheres de óleo de coco em uma panela em banho-maria. Quarto passo: Mantivemos a mistura em banho-maria por cerca de 2 (duas) horas, para completar a extração do óleo da cenoura, que possui betacaroteno, vitamina A e propriedades anti-inflamatórias. Quinto passo: Separamos o óleo da cenoura, com o auxílio de uma peneira e um filtro. Sexto passo: Unimos, junto de cerca de 2 colheres do óleo reservado, 3 gotas de essência de lavanda, 2 colheres de chá de erva-doce (ou água, ambas funcionaram), 1 colher de maizena e 1 colher de óleo de coco em uma panela e a submetemos a temperaturas elevadas para manter todas as partes líquidas, mas evitando deixar ferver. Sétimo passo: Armazenamos em um pote higienizado o líquido formado e esperamos a solidificação da mistura, para utilizar como creme hidratante corporal natural, com propriedades calmantes e anti-inflamatórias (proveniente dos nutrientes da cenoura). Oitavo passo: Em outra panela, adicionamos 1 colher do óleo reservado, 1 colher de óleo de coco e cerca de 15g (uma colher de sobremesa) de manteiga de cacau, encontrada em farmácias por cerca de 2 a 3 reais. Nonoo passo: Unimos os ingredientes e os submetemos a temperaturas maiores, para uniformizar a mistura, como realizado antes. Décimo passo: Adicionamos em um recipiente higiênico, para esperar a temperatura abaixar e ocorrer a solidificação da mistura.



O que descobrimos? (Resultados e Discussão)

Ao finalizar os protótipos e testes com os produtos, o grupo concluiu que, o óleo após 20 minutos agindo na pele, não gerou reações alérgicas e teve uma absorção rápida na pele apesar de não ter resultado em uma hidratação imediata eficaz. Pudemos concluir também que o hidratante labial apresentou uma fácil aderência aos lábios e uma hidratação imediata, potencializada pelo uso dos óleos somados com a manteiga de cacau. Por fim, observamos que o creme hidratou de imediato a pele, porém houve dificuldade em alcançar uma textura realmente cremosa, visto que o creme formou caroços. Ademais, a intenção do grupo é manter a busca novos ingredientes mais acessíveis para evitar o uso de ingredientes como essência de lavanda ou óleo de coco, que podem apresentar certas dificuldades para serem encontrados ou fugirem da proposta de reutilização.

O que aprendemos com isso? (Considerações Finais)

Durante a pesquisa e a execução do projeto, aprendemos a aproveitar restos de alimentos do dia a dia para criar produtos artesanais, úteis e sustentáveis. Essa prática, além de reduzir os impactos ambientais, contribui para a economia financeira das pessoas, com um olhar recaído para pessoas em situação de vulnerabilidade. O projeto nos proporcionou um novo olhar sobre o desperdício que convivemos diariamente, sem imaginar, e nos incentivou a buscar formas de evitar e reutilizar esses produtos por mais tempo, em busca de uma melhoria na situação de descarte mundial.

Fontes de Pesquisa (Referências)

https://www.tuasaude.com/beneficios-da-cenoura/#google_vignette

<https://www.oseudinheirovalemis.com.br/15-receitas-com-cascas-e-tal-os-de-frutas-legumes-e-verduras?/>

<https://www.mamdyara.com/product-page/creme-natural-de-cenoura#:~:text=CREME%20HIDRATANTE%20DE%20CENOURA%20ARTESANAL&text=Use%20diariamente%20para%20obter%20os,livres%20e%20do%20envelhecimento%20precoce>

<https://www.youtube.com/watch?v=TjVYpdldWJc>

<https://www.tudogostoso.com.br/receita/23-bolo-de-cenoura.html>

Lembretes Importantes (Baseado no Edital):

- **Formato do Arquivo:** O trabalho deve ser salvo e enviado em formato **PDF**.
- **Tamanho do Texto:** O resumo completo deve ter entre **2.000 e 5.000 caracteres** (contando espaços).
- **Protagonismo Estudantil:** É critério eliminatório que o trabalho não demonstre claramente o papel central dos estudantes em sua concepção e desenvolvimento.
- **Autoria:** Todos os estudantes autores e o/a/os/as professor/a/es/as orientador/a/es/as devem ser listados no ato da inscrição para garantir a emissão dos certificados.

Diário de bordo Metodologia científica

| Data | O que foi realizado? | Como foi realizado? | Reflexão crítica |
|--------------|--|---|---|
| 05/03 | A proposta do trabalho foi apresentada aos integrantes do grupo e demos início ao projeto. | debateamos sobre o tema e decidimos que teria cunho sustentável. | Estabelecemos uma ideia sobre como seria realizada a metodologia do projeto. |
| 12/03 | Começamos a buscar por receitas e ingredientes que poderiam ser posteriormente reciclados para a fabricação dos nossos produtos. | Dividimos as tarefas entre os integrantes e pesquisamos diferentes fontes e sites de culinária sustentável, selecionando receitas e ingredientes. | Conseguimos identificar opções viáveis para a proposta sustentável, e percebemos a necessidade de selecionar ingredientes de custos mais acessíveis que serviriam para o objetivo do projeto. |
| 05/06 | Demos Início no projeto e no | Os tópicos foram divididos | O registro organizado |

| | | | |
|--------------|--|--|---|
| 05/06 | registro do relatório. | entre os integrantes onde cada um escreveu uma parte do relatório. | facilitou a construção das ideias e permitiu que todos contribuíssem igualmente. |
| 10/06 | Experimentamos receitas como bolo de banana, hidrante labial e hidratante corporal . | Planejando as receitas seguindo as instruções que foram pesquisadas ,utilizando ingredientes sustentáveis e registramos cada etapa do processo . | A execução permitiu ao grupo avaliar as receitas e perceber o'que precisa ser ajustado para garantirmos assim a maior qualidade no resultado final. |
| 25/06 | Continuamos testando novas receitas onde fizemos ajustes em ingredientes. | Mudamos alguns itens para observar as mudanças e tentar observar melhorias no final . | Esses testes ajudaram o grupo a identificar as melhores combinações como as mais eficientes e ineficazes . |
| 30/07 | Realizamos a etapa de testes e avaliação dos produtos já prontos . | Cada integrante experimentou e analisou os produtos onde observamos o cheiro ,textura ,durabilidade e etc. | Essa etapa foi fundamental para os integrantes confirmarem a qualidade dos produtos e observarem se necessitaria de |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | | | outros ajustes . |
| 07/08 | Iniciamos o diário de bordo seguindo a metodologia de iniciação científica . | Estruturamos diários com base nas etapas do projeto ,registrando o que foi feito ,como foi realizado e a reflexão crítica . | O uso da metodologia de iniciação científica trouxe mais clareza para entendermos que ainda tem que ser feito ou ajustado e o que já está de boa qualidade. |