



Feira Mineira de Iniciação Científica



## Plano de Pesquisa

# **APLICAÇÃO DA CULTURA MAKER NO DESENVOLVIMENTO DE VELAS NATURAIS COM MARACUJÁ DO MATO (PASSIFLORA CINCINNATA): UMA ALTERNATIVA PARA EVITAR O DISPERDÍCIO DESSA FRUTA TÃO ABUNDANTE NA REGIÃO DE SANTA BÁRBARA.**

**Estudantes autores:** Kelly Lima dos Anjos, Maria Clara do Carmo Oliveira, Pedro Henrique de Jesus Lírio e Wesley Gustavo Cerqueira de Jesus.

**Orientador(a) do projeto:** Hevelynn Franco Martins.

### **Área científica do projeto**

- ( ) Ciências Exatas e da Terra
- ( ) Ciências Biológicas
- ( ) Engenharias
- (x) Ciências da Saúde
- ( ) Ciências Agrárias
- ( ) Ciências Sociais Aplicadas
- ( ) Ciências Humanas
- ( ) Linguística, Letras e Artes

### **Categoria deste projeto:**

- ( ) Ensino Fundamental 1º ao 5º ano
- ( ) Ensino Fundamental 6º ao 9º ano
- (x) Ensino Médio e Técnico

### **Nome da Escola**

Colégio Estadual Professor Carlos Valadares.

### **Problema(s) de pesquisa**

O projeto das velas aromáticas teve um início marcado por grande relutância e incertezas. Sem um caminho claro a seguir, a equipe enfrentou desafios e dúvidas sobre como dar vida à ideia. Mas, com determinação e trabalho em equipe, um norte começou a se desenhar, guiando o projeto em direção ao sucesso.

A primeira etapa consistiu na experimentação de velas com maracujá do mato, uma espécie pouco conhecida e muito desperdiçada, o maracujá do mato tem muitos benefícios para saúde como ação calmante. Aproveitamos dez dos caroços e a casca para criar o aromatizante das velas naturais. Mas com grande desperdício da população de uma forma sustentável reaproveitando os resíduos do maracujá decidimos por as velas em cascas de coco, mas o resultado não foi o esperado, pois não tem tampas e o aroma entala

Desenvolver velas naturais artesanais com maracujá do mato na região de Santa Bárbara, utilizando a cultura maker como metodologia de produção, para minimizar o desperdício dessa fruta, agregar valor a esse recurso natural, promover o consumo consciente e contribuir para o desenvolvimento da economia local. Além disso, espera-se ter conscientizado a população sobre a importância do consumo consciente e do reaproveitamento de recursos naturais, e ter contribuído para o desenvolvimento da economia local através da geração de renda e oportunidades de ser grandes empreendedores.

## **Justificativa**

O projeto das velas aromáticas teve um início marcado por grande relutância e incertezas. Sem um caminho claro a seguir, a equipe enfrentou desafios e dúvidas sobre como dar vida à ideia. Mas, com determinação e trabalho em equipe, um norte começou a se desenhar, guiando o projeto em direção ao sucesso.

A primeira etapa consistiu na experimentação de velas com maracujá do mato, uma espécie pouco conhecida do público, mas com grande potencial na indústria farmacêutica. Inicialmente, as velas foram colocadas em casas de coco, mas o resultado não foi o esperado: elas não pigmentavam e permaneciam brancas.

Na segunda tentativa, um leve pigmento surgiu, mas o aroma ainda era fraco e imperceptível. Foi apenas no terceiro teste que a equipe finalmente alcançou um resultado satisfatório, com velas coloridas e perfumadas. Apesar do progresso, a jornada ainda está em curso. A equipe busca aprimorar ainda mais as velas, explorando novas técnicas e ingredientes para alcançar a excelência desejada.

Além do maracujá do mato, o projeto visa expandir seu horizonte para outras frutas. A variedade de aromas e cores do universo frutífero oferece um leque de possibilidades a serem exploradas, abrindo portas para novas criações e experiências sensoriais.

Tivemos ótimos resultados, todos queriam as velas, as velas sendo feitas com resíduos do maracujá do mato que não é muito usado na nossa região. O stand da vela foi muito visitado por alunos, funcionários e visitantes.

O projeto foi aprovado para o encontro estudantil, em Feira de Santana, que aconteceu de 20/08/2024 à 21/08/2024. Foi apresentado o projeto mostrando para o público que o maracujá do mato é uma fruta nativa da região nordeste conhecido como maracujá do boi, maracujá caatinga e maracujá do mato, e que dá para ser utilizada de diversas formas. O nosso stand se repercutiu e em todos os cantos, as velas ficaram muito conhecidas e chamando a atenção do público pelo seu aroma e qualidade, as velas podem ser utilizadas como tranquilizante, trazendo vários benefícios para a saúde, melhorando a insônia e ansiedade. Tivemos várias encomendas para confecção de grande quantidade de velas, as pessoas se interessaram e queriam saber incansavelmente sobre o nosso produto.

Foram compartilhadas as informações sobre como é a confecção das velas de maracujá do mato. Ficamos impressionados ao saber que um fruto que acaba sendo desperdiçado por algumas pessoas que não dão o devido valor é comercializado nas feiras livres de bairros da cidade de Feira de Santana, sendo vendido em um valor muito alto e que é consumido somente para o suco doméstico. Esse fruto é muito especial para nós, pois tornou-se o carro chefe para a criação das nossas velas.

## **Materiais e métodos (procedimentos)**

## **ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO**

Descrição das ações realizadas e previstas:

A metodologia do estudo está sendo desenvolvida em 11 etapas:

#### Etapa 1 (Fevereiro de 2024): **Brainstorming**

O *Brainstorming* foi uma chuva de ideias entre todos os componentes da equipe. Cada componente sugeriu com o que gostaria de trabalhar e qual problema poderíamos trazer uma solução. Assim, após algumas discussões, chegamos à ideia de produzir velas aromáticas com frutos de Santa Bárbara, Bahia que normalmente são desperdiçados pela população.

#### Etapa 2 (Março de 2024): **Pesquisas Bibliográficas**

Antes de iniciar a construção, várias pesquisas para embasamento teórico foram realizadas no Google e artigos científicos no Google Acadêmico. A intenção era verificar se já existia algum projeto parecido e, caso existisse, como poderíamos inovar e o que precisaríamos para construção do mesmo.

Dessa forma, foram realizadas pesquisas sobre o maracujá do mato, Cultura *Maker*, produção e armazenamento de velas aromáticas, formas de comercialização, sustentabilidade e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

#### Etapa 3 (Março de 2024): **Curso de Produção de Velas**

Ainda em março, ao decidirmos sobre o produto que gostaríamos de produzir, fomos presenteados, pela nossa orientadora, com um Curso de Produção de Velas Aromáticas, de carga horária de 48 horas. Realizamos o curso e facilitou bastante o nosso aprendizado, pois conseguimos colocar em prática o que aprendemos e nos possibilitou pensar um pouco mais “fora da caixa”.

#### Etapa 4 (Abril de 2024): **Desenvolvimento do protótipo com material reciclado**

Nossa orientadora nos desafiou a desenvolver o protótipo com os materiais que tivéssemos disponíveis das aulas práticas da disciplina Desenvolvimento de Novos Produtos.

Assim, a nossa primeira produção não ficou exatamente como planejávamos, pois a coloração ficou esbaquiçada e com aroma fraco já que tínhamos pouco maracujá do mato disponível para desenvolver esse protótipo.



**Figura 1:** Primeira foto do produto (produto em fase de teste)

**Fonte:** Os Autores (2024)

#### Etapa 5 (Maio de 2024): **Apresentação do protótipo em sala de aula**

Após a apresentação do nosso protótipo em sala de aula, recebemos diversas sugestões de melhorias e, uma delas, foi a demonstração da preocupação total com a sustentabilidade e com as ODS, logo, a sugestão que mais gostamos e pretendemos desenvolver é a de testar a embalagem da nossa vela na casca do coco seco.



**Figura 2:** Apresentação em sala do nosso protótipo

### Etapa 6 (Junho de 2024): **Apresentação do projeto no Colégio Estadual Luís Viana (Candeias - BA)**

Fomos convidados, pela gestora Marilene Sacramento, diretora do Colégio Estadual Luiz Viana Filho, da cidade de Candeias, Bahia, a participar do nosso primeiro “intercâmbio” entre escolas. Assim, participamos do “*Projeto Interdisciplinar - cuidar, emponderar e integrar: uma jornada de crescimento e valorização*” e trocamos conhecimentos e muitas propostas de melhorias no projeto. Fomos bem recebidos com lanche, stands ajustados para o nosso projeto, almoço, transporte e, nos sentimos em casa. Ficamos supresos ao saber que os alunos não conheciam o macujá do mato e explicamos suas possíveis aplicações e o motivo principal do nosso estudo: a aplicação dessa fruta no desenvolvimento de um novo produto com a finalidade de se evitar o desperdício da mesma e favorecer o nosso empreendedorismo já que pretendemos obter essa fonte de renda através desse estudo.

**Figura 3:** Apresentação do projeto no Colégio Estadual Luiz Viana Filho, em Candeias, Bahia



( À da esquerda kelly lima dos anjos, e ao centro à diretora do nosso colegio Ladjane Barbosa e à direita Maria Clara do Carmo Oliveira).

**Fonte:** Os Autores (2024)

Com a apresentação, voltamos para casa com vários conhecimentos e ideias. Foi incrível partilhar nosso diário de bordo e todo material que estamos construindo para outros colegas. Recebemos críticas construtivas e propostas de melhorias dos alunos e professores da escola, trocamos conhecimentos, analisamos os projetos de outros alunos e voltamos muito contentes e orgulhosos do nosso projeto.

### Etapa 7 (Julho de 2024): **Ajustes finais no rotulo.**

**Figura 4:** Imagem do primeiro rótulo.



**Fonte:** Os Autores (2024).

Os rótulos ficaram grande comparado com o tamanho dos potes das velas, com isso decidimos diminuir o tamanho das velas e os rótulos.

**Figura 4:** Imagem do último rótulo.



**Fonte:** Os Autores (2024).

Rótulo modificado para as velas menores.

**Figura 5:** Imagem das velas rotuladas.



**Fonte:** Os Autores (2024).

Velas prontas e rotuladas.

## Etapa 8 (Julho de 2024): **Apresentação final do projeto**

**Figura 5:** Imagem das velas prontas.



**Fonte:** Os Autores (2024).

Últimos ajustes do aroma e tamanho das velas para apresentação final. Os avaliadores avaliaram o tamanho, aroma, intenção de compra, fizemos tabela de valores variados entre: R\$6,00 a R\$ 10,00.

## Etapa 9 (Agosto de 2024): **Etapa Territorial do Encontro Estudantil da Rede Estadual de Educação.**

**Figura 6:** Apresentação do projeto no Encontro Estudantil



**Fonte:** Os Autores (2024).

O projeto foi aprovado para o encontro estudantil, em Feira de Santana, que aconteceu de 20/08/2024 à 21/08/2024. Foi apresentado o projeto mostrando para o público que o maracujá do mato é uma fruta nativa da região Nordeste conhecido como maracujá do boi, maracujá caatinga e maracujá do mato, e que pode ser utilizado de diversas formas. O nosso stand se repercutiu e em todos os cantos, as velas ficaram muito conhecidas e chamando a atenção do público pelo seu aroma e qualidade. As velas podem ser utilizadas como tranquilizante e oferecendo vários benefícios para a saúde, melhorando a insônia e ansiedade. Tivemos várias encomendas para confecção de grande quantidade de velas, as pessoas se interessaram e queriam saber incansavelmente sobre o nosso produto.

Foram compartilhadas as informações sobre como é a confecção das velas de maracujá do mato. Ficamos impressionados ao saber que um fruto que acaba sendo desperdiçado por algumas pessoas que não dão o devido valor é comercializado nas feiras livres de bairros da cidade de Feira de Santana, sendo vendido em um valor muito alto e que é consumido somente para o uso doméstico. Esse fruto é muito especial para nós, pois tornou-se o carro chefe para a criação das nossas velas.

### **Próximas etapas:**

Etapa 10 (Setembro de 2024): **Aprovado na Mocica em Careri, Ceará.**

**Figura 7: Aprovação para a Mocica**





**Fonte:** MOCICA-MOSTRA CIENTÍFICA do Cariri (2024).

Aprovados para a Mocica no Cariri, Ceará.

**Etapa 11** (Novembro de 2024): **Apresentação e exposição do projeto na Feira de Ciências do Colégio Estadual Professor Carlos Valadares.**

**Etapa 12** (Agosto de 2024): **Caso sejamos aprovados, apresentação na Mostra de Projetos no Encontro Estudantil - Etapa Estadual, em Salvador, Bahia.**

## PREVISÃO DE CUSTO TOTAL DO PROJETO

**Obs:** O Plano de Ação já está aprovado e o pagamento também já está autorizado pela SUPROT.

**Quadro 1:** Custo total do projeto

| Items                                                    | Valor             |
|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Parafina (5k)                                            | R\$ 250,00        |
| Maracujá do mato                                         | R\$ 0,00          |
| Pavio (200 unidades)                                     | R\$ 40,00         |
| Embalagem de vidro (200 unidades)                        | R\$ 440,52        |
| Embalagem de coco (200 unidades)                         | R\$ 0,00          |
| Termômetro digital (disponível no laboratório da Escola) | R\$ 0,00          |
| Rótulos (produção e impressão)                           | R\$ 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                                             | <b>R\$ 830,52</b> |

**Fonte:** Os Autores (2024)

**Referências bibliográficas Catarse disponível em:** <https://www.catarse.me/> Acessado: 22/08/2024.

**Fundo de Amparo à Pesquisa (FAP) disponível em:** <https://www.fap.br/> Acessado: 22/08/2024

**Kickstarter disponível em:** <https://www.kickstarter.com/> Acessado: 22/08/2024