

# A PRODUÇÃO DE UM GEL NATURAL, CICATRIZANTE E REVITALIZADOR OBTIDO DE UMA PLANTA DE ORIGEM AFRICANA

*The production of a natural, healing and revitalizing gel obtained from a plant of african origin*

Francisca Nayra Vieira Bezerra <sup>1</sup>  
Maria Fernanda Martins Coutinho <sup>1</sup>  
Luiz Romário de Oliveira Fernandes <sup>2</sup>

## RESUMO:

O projeto produção de um gel natural cicatrizante e revitalizador, através de uma planta de origem africana realizado na Escola de Ensino Fundamental Luiz Liberato de Carvalho, em Chorozinho-CE, consiste na produção de um gel para cicatrizar, revitalizar, aliviar, proteger e restaurar as mãos do pequeno agricultor rural da monocultura da castanha de caju. Neste sentido, ele faz uso de produtos regionais plantados na horta da escola, a babosa (*Aloe vera*), hortelã (*Mentha spicata*), reconhecendo a importância da causa ambiental e preservação dos recursos naturais. O projeto visa melhorar a qualidade de vida dos moradores da cidade, que trabalham nesse segmento, e em regime de colaboração, apontar soluções para os possíveis problemas decorrentes dessa atividade laboral. A pesquisa utilizada foi a descritiva experimental, com base em estudos, experimentos, visitas *in loco* aos ambientes de trabalho, observações, entrevistas, aplicação de questionários. Com base nos estudos foi verificado, que o gel produzido com os ingredientes babosa, hortelã, óleo de girassol e farinha de mandioca, onde os mesmos possuem

## ABSTRACT:

*The project production of a natural healing and revitalizing gel, using a plant of African origin carried out at the Luiz Liberato de Carvalho Elementary School in Chorozinho-CE, consists of the production of a gel to heal, revitalize, soothe, protect and restore the hands of the small rural farmer of cashew nut monoculture, making use of regional products planted in the school garden, aloe vera (*Aloe vera*), mint (*Mentha spicata*), recognizing the importance of the environmental cause and preservation of natural resources. The project aims to improve the quality of life of the city's residents, who work in this segment, and, in collaboration, identify solutions to possible problems arising from this work activity. The research used was experimental descriptive, based on studies, experiments, on-site visits to work environments, observations, interviews, and application of questionnaires. Based on the studies, it was verified that the gel produced with the ingredients aloe vera, mint, sunflower oil and cassava flour, which have healing, anti-inflammatory, antioxidant and epithelial tissue*

1. Estudante da EEF Luís Liberato de Carvalho.

2. Especialista em Letras-Português (FAESDO). Professor de Língua Portuguesa da EEF Luís Liberato de Carvalho.

propriedades cicatrizantes, anti-inflamatória, antioxidante e de revitalização do tecido epitelial, poderia ser uma alternativa para amenizar o problema dos agricultores locais. O período de estudo, análise e produção do gel aconteceu de fevereiro de 2022 a outubro de 2023. A amostra foi feita com vinte e cinco (25) famílias que trabalham com o manuseio direto da castanha de caju. Ao final do processo, percebeu-se que 100% das pessoas que tinham queimaduras e que passaram a usar o Gel LLC apresentaram bons resultados no prazo de até quinze (15) dias de uso, constatando a real eficácia do produto.

**Palavras-Chave:** Aloe Vera. Castanha. Gel. Queimaduras.

## 1. INTRODUÇÃO

Encontrar saídas através da pesquisa científica é um caminho árduo que exige dedicação, estudo, curiosidade e vontade de transformar a realidade das pessoas para melhor viver. Essa proposição coaduna com a importância do tema, que visualiza uma necessidade local, onde o pequeno agricultor rural, pais de alunos e alunas da localidade, vem sentindo na pele as consequências do trabalho manual sem proteção. Uma saída se dá a partir da utilização de produtos procedentes da horta escolar, como a babosa e o hortelã, além da mandioca e do óleo de girassol, percebido como viabilidade de uma solução prática, de baixo custo e acessível a todos.

Deste modo, de acordo com a temática central do Ceará Científico "Educação científica e as relações étnico- raciais", o nosso projeto vai ao encontro dos produtos pertencentes aos aspectos culturais, econômicos e socioambientais de povos indígenas e africanos.

A babosa de origem africana, por nome científico *Aloe vera*. é usada para diferentes fins, desde tratamentos capilares, cicatrização de machucados na pele, para a saúde, paisagismo e até em comidas (MARTINS, 2000).

Já o hortelã, do gênero *Mentha*, que possui aproximadamente 25 espécies nativas do norte da África e do oeste da Ásia, foi muito utilizada para fins medicinais, principalmente no Egito, Grécia e Roma (MARTINS, 2000).

Um dos alimentos básicos indígena e produto regional usado pelos agricultores locais para a sua subsistência, a mandioca foi o primeiro produto da terra que os portugueses conheceram. Em relação à produção de farinha de mandioca, o mais importante dos sub-produtos da planta, era um trabalho essencialmente feminino. Depois de arrancar as raízes, as índias ralavam o alimento em uma espécie de prancha de madeira cravejada de pedras pontudas (GAUDÊNCIO; RODRIGUES; MARTINS, 2020).

*revitalization properties, could be an alternative for alleviate the problem of local farmers. The period of study, analysis and production of the gel took place from February 2022 to October 2023. The sample was made with twenty-five (25) families who work with the direct handling of cashew nuts. At the end of the process, it was noticed that 100% of people who had burns and who started using Gel LLC showed good results within fifteen (15) days of use, confirming the real effectiveness of the product.*

**Keywords:** Aloe Vera. Gel. Burns. Brunette.

Por sua vez é do girassol, uma planta originária da América do Norte onde era cultivado tradicionalmente pelos índios para a sua alimentação, que se extrai o óleo para complementar a fórmula do produto em questão (BRASIL, 2006).

A partir do pressuposto de trabalhar a conscientização e valorização da comunidade escolar e local, propondo um conhecimento e engajamento dos estudantes com a própria comunidade a qual o educando está inserido, coloca-se à disposição dos moradores locais o gel LLC (imagem 1). Deste modo o projeto tem como objetivo geral criar um produto a partir de plantas utilizadas pelos afrodescendentes, medicinais e raízes tuberosas de origem de povos indianos, mediante uma ação conjunta escola/comunidade. Que consiste na fabricação de um gel natural e revitalizante utilizado no tratamento de queimaduras com castanhas do caju.

Imagem 1 – Gel LCC.



Fonte: Arquivo do projeto, 2023.

Na especificidade, o estudo pretende identificar as plantas e raízes tuberosas da região, de origem dos povos indígenas e africanos, suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e cicatrizantes específicas. Também conscientizar o reaproveitamento e o cuidado das substâncias envolvidas. Ainda verificar a quantidade de filhos de pais agricultores da região que trabalham com a monocultura da castanha do caju a qual a escola está inserida, além de desenvolver oficinas de conhecimento, produzir o gel LLC, propriamente dito, utilizar a distribuição entre comunidade escolar e comunidade local do gel LLC e, por fim, divulgar a produção científica de conhecimentos através da criação de um *blog* na II LABCOM/LLC2023.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo dados da Sociedade Brasileira de queimaduras, o Ceará é o estado que mais registrou focos de queimaduras durante o ano de 2023, número equivale a aproximadamente 38% dos casos de todo o mês. Médicos alertam para os riscos de acidentes domésticos, principalmente as queimaduras por conta da manipulação maior do álcool.

As queimaduras são consideradas traumas, que atinge o maior órgão do corpo humano, a pele, pode ser causada por agentes físicos ou químicos e dependendo da gravidade são classificadas em 1º, 2º e 3º graus, de acordo com a sua profundidade e tamanho e a camada de pele acometida. As queimaduras são lesões traumáticas que necessitam de um atendimento imediato e de qualidade. Essa assistência se inicia no ambiente local e hospitalar, onde são prestados os primeiros cuidados ao paciente, e pode ser decisivo para uma sobrevivência. Dessa forma, é necessário que sejam conhecidas e atualizadas as condutas de cuidado e atendimento dispensados a esse tipo de agravo.

Através de uma pesquisa em campo na comunidade local foi detectado que a mesma possui aproximadamente 08 (oito) fábricas de castanhas e 25 (vinte e cinco) famílias que trabalham diretamente com a produção da castanha através do corte manual. Observamos com as pesquisas realizadas através de entrevistas, que os pequenos monocultores de castanha de caju sofrem queimaduras expostas no manuseio direto com a castanha, pois a mesma possui na sua casca (composição) uma substância tóxica chamada URUSHIOL. Essa substância é um óleo ácido que que gruda na pele provocando irritações nas mãos e conseqüentemente bolhas.

Em razão da necessidade local o estudo buscou comprovar a viabilidade do Projeto, na EEF Luiz Liberato de Carvalho, Chorozinho-Ce, Brasil, como uma solução simples e de baixo custo para utilização e reaproveitamento de produtos locais (babosa, eucalipto, mandioca e o óleo de girassol). Estes que possuem substâncias com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e cicatrizantes. O Projeto "A produção de um gel natural cicatrizante e revitalizador, obtido de uma planta de origem Africana" foi idealizado a partir da sensibilização de alunos e alunas que ajudam seus pais na produção da castanha de caju e estendeu-se a toda a comunidade local.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho qualitativo, uma vez que esta consiste na instrumentação teórico-metodológica com a adoção do conhecimento científico aliado ao popular em obter um produto de grande importância emergencial para a comunidade local. Ele foi desenvolvido na EEF. Luís Liberato de Carvalho, situada no município de Chorozinho, Ceará – Brasil.

Primeiramente foi feito um estudo dos principais problemas enfrentados pelos moradores da comunidade a qual a escola está inserida, e foi identificado em trabalhadores nas diversas fábricas de castanha, queimaduras e lesões na pele dos mesmos.

Para a coleta de dados foram realizadas diversas visitas aos locais de trabalho dos habitantes e moradores locais para aplicar questionários e realizar entrevistas. Além disso foi realizado várias pesquisas em livros, revistas, artigos científicos e *sites* renomados, buscando alternativas para o tratamento de danos causados por queimaduras na pele. Com base nos estudos, verificamos que um gel produzido através da babosa, hortelã, óleo de girassol e farinha de mandioca, onde os mesmo possuem propriedades cicatrizantes, anti-inflamatória, antioxidante e de revitalização do tecido eptelial, poderia ser uma alternativa para amenizar o problema dos agricultores locais.

**Imagem 2** – Extração da planta Aloe vera na horta.



Fonte: Arquivo do projeto, 2023.

As plantas usadas como matéria prima foram coletadas na horta da própria escola, sendo que houve uma contrapartida dos moradores locais em fornecer a goma de mandioca. Inicialmente foram separados todas as amostras dos materiais a serem usados na fabricação do gel com pesos e medidas. Sendo necessário para a produção de 500g de GEL, além de 01 balança de precisão, 01 proveta, 01 panela e uma colher de pau, são usados também 150ml de água, 150g de mandioca, 200g de babosa, 50ml de essência de hortelã, 100ml de óleo de girassol.

**Imagem 3** – Preparação do gel LLC na escola.



Fonte: Arquivo do projeto, 2023.

Após o preparo todos os ingredientes são levados ao fogo numa temperatura de 120°C mexendo sempre o conteúdo até adquirir uma consistência pastosa por um tempo de aproximadamente 05 (cinco) minutos. Em seguida aguardamos um tempo de 60 minutos para que o produto esfriasse e se condensa-se a ponto de se transformar em uma pasta viscosa.

Foram produzidos algumas amostras na cantina da referida escola, e após a produção do gel foram realizados alguns testes nos próprios alunos que ajudam os pais na monocultura da castanha e percebemos que a partir de 07 (sete) dias, usando 03 (três) vezes ao dia, apresentaram resultados bem significativos. Logo esses mesmos testes se estenderam aos trabalhadores rurais daquela comunidade no espaço de tempo

de duas a três semanas com pessoas que tem o contato direto com a castanha, e os resultados foram satisfatórios no tratamento das queimaduras ocasionadas pelo óleo da castanha URSHIOL.

Para a produção definitiva do produto, houve a necessidade de se fazer a extração da essência do hortelã e do óleo do girassol utilizando vidrarias e equipamentos do laboratório de Ciências da Natureza da EEMTI. Wladimir Roriz. Durante o contra-turno as alunas autoras do projeto, com o auxílio de professores deram início a fabricação do gel dentro de uma sala destinada a esse fim na escola.

Durante uma semana foram produzidos uma primeira remessa num total de 50 frascos de 25ml cada. Logo então foi realizado uma força tarefa para a distribuição do gel nas diversas fábricas dos cortadores de castanha. Onde foram orientados pelos próprios alunos como se dava o seu uso de forma correta para obter os resultados esperados. Ressaltando que o GEL LLC tem a durabilidade de 30 (trinta) dias em temperatura ambiente e até 45 (quarenta e cinco dias) dentro da geladeira.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os dados foram analisados e discutidos por professores e alunos envolvidos no projeto, desde fevereiro de 2022 até outubro de 2023. Durante esse tempo verificou-se, durante o levantamento de dados na pesquisa, que numa amostra de 25 famílias que trabalham com o manuseio direto da castanha de caju, sofrem queimaduras expostas diariamente. Ao todo 50 pessoas foram beneficiadas com a doação do gel LLC selecionadas pelos próprios alunos autores do projeto. Ressaltamos que 40% consideravam pardos e 60% das pessoas se consideravam de pele negra.

Foi observado um grande envolvimento dos alunos e funcionários da escola na valorização e cultivo dessas plantas retiradas da própria horta escolar, como a barbosa e o hortelã e outras como o girassol e a mandioca. Projetos como este visa trazer a comunidade para o âmbito escolar através das ações desenvolvidas, valorizando o cidadão como um ser atuante e participativo na sociedade atual e agindo consciente de seus atos.

Ressalta-se que 100% das pessoas que tinham quimaduras, e que passaram a usar o gel LLC corretamente, apresentaram bons resultados no prazo de até 15 dias de uso. E isso é muito gratificante.

**Imagem 4** – Antes e depois da aplicação e tratamento com o gel LCC.



Fonte: Arquivo do projeto, 2023.

Portanto, o GEL LLC é um projeto inovador que visa fazer uma conexão permanente entre comunidade escolar, moradores carentes e trabalhadores em fábricas de castanha localizados na comunidade a qual a escola está inserida, visando uma promoção de um bem estar voltado para todos proporcionando assim uma qualidade de vida melhor.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto da produção do Gel LLC apresentou resultados positivos, tanto no que concerne a participação e o envolvimento dos alunos, profissionais de educação e comunidade local, bem como nos resultados esperados, onde foi possível perceber durante o estudo de dois anos uma grande melhora nas queimaduras e ferimentos causados pelo óleo da castanha. Os alunos puderam ver e analisar de perto a efetividade do produto desenvolvido por eles dentro da própria escola com testes realizados no laboratório de ciências.

Pode-se perceber que, através dos relatos dos trabalhadores, o gel pode auxiliar a todos os trabalhadores de castanha que tiveram acesso ao produtos uma melhoria em suas mãos, parte mais utilizada pelos mesmos em suas atividades do dia a dia.

Conclui-se que o projeto tem uma eficácia real, pois a ação do gel LLC restaura, hidrata e possibilita proatividade no dia a dia do trabalho do agricultor rural na monocultura da castanha. Esse produto protege, alivia e restaura comprovadamente algo que é essencial para o mesmo que é o uso das mãos.

---

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: 2006.

GAUDÊNCIO, J. S.; RODRIGUES, S. P. J.; MARTINS, D. R.. Indígenas brasileiros e o uso das plantas: saber tradicional, cultura e etnociência. In: ***Khronos, Revista de História da Ciência***, nº 9, pp. 163-182. 2020. Disponível em: <http://revistas.usp.br/khronos>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MARTINS, Ernane Ronie *et al.* **Plantas medicinais**. Viçosa: UFV, 2000.

SOCIEDADE Brasileira de Queimaduras. Disponível em: <https://sbqueimaduras.org.br/profissional-saude>. Acesso em 18 abr. 2023.