



ETEC DEPUTADO PAULO ORNELLAS CARVALHO DE BARROS

SHAMPOO PARA PETS COM ÓLEO ESSENCIAL DE CITRONELA

Lima, Luis Fernando¹; Passos, Mara Cristina¹; Silva, Ronaldo Pompeu da; Quinelato, Vinicius César¹

¹Discentes do curso Técnico em Química da Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é a fabricação de um shampoo para pets com função repelente. O propósito do projeto é fabricar um produto para reduzir e/ou eliminar mosquitos que ficam ao redor de cães e gatos, ocasionando desconforto e incômodo. A solução foi a fabricação de um shampoo com óleo essencial de citronela na sua composição, que traz o efeito repelente de mosquitos, e também ingredientes que deixam os pelos limpos, macios e hidratados, utilizando lanolina e extrato de Aloe e Vera.

Palavras- Chaves: Aloe vera. Citronela. Óleo essencial.

ABSTRACT

The objective of this work is the manufacture of a shampoo for pets with repellent function. The purpose of the project is to manufacture a product to reduce and/or eliminate mosquitoes that are around dogs and cats, causing discomfort and discomfort. The solution was to manufacture a shampoo with citronella essential oil in this composition, which has a mosquito repellent effect, and also ingredients that leave hair clean, soft and hydrated, using lanolina and Aloe and Vera extract.

Keywords: Aloe vera. Citronella. Essential oil.

1. INTRODUÇÃO

Em virtude da alta demanda nos cuidados com os pets em nossa região, especificamente na cidade de Garça, a expansão do mercado pet está intrinsecamente associado às mudanças socioeconômicas da população brasileira, os avanços na medicina veterinária estão intrinsecamente relacionados à expansão do mercado pet observada no país nos últimos anos (ELIZEIRE, 2013).

Foi realizado um estudo de campo para obter a informação de qual shampoo domina este mercado e percebeu-se que não existe uma marca dominante nas vendas nesse ramo. De início, a intenção foi desenvolver um shampoo competitivo com preços de mercado. Como a demanda deste produto não é fidelizada em grandes marcas, observou-se uma oportunidade do produto ter boa aceitação, tanto com donos de pet shop, que trabalham com banho e tosa, quanto com consumidores finais.

Atualmente, o mercado apresenta em sua maioria, shampoos com fins estéticos, como limpeza e higiene e que promovem tratamento contra pulgas e carrapatos, sendo estes, cuidados imprescindíveis para manter a boa saúde e bem estar dos pets. Com esses resultados em mãos, constatou-se que a maioria dos tratamentos é para combater estes parasitas que desencadeiam enfermidades como doença do carrapato, anemia e aumentam os vermes no organismo dos animais devido as pulgas.

O desenvolvimento do nosso shampoo foi com base em observações no mercado e necessidades de muitos cães e gatos que sofrem e são incomodados com mosquitos, prejudicando sua saúde e muitas vezes transmitindo doenças como por exemplo, leishmaniose, que pode levar o animal a óbito. A partir desta necessidade, desenvolvemos um shampoo com óleo essencial de citronela.

O estudo de plantas inseticidas e repelentes para o controle de pragas tem se desenvolvido muito e o emprego de substancias inseticidas extraídas de plantas tem inúmeras vantagens, quando comparado com a utilização de sintéticos, como a baixa toxicidade no meio ambiente (MAIA, 2011).

Foi utilizada em sua formulação o óleo de citronela (*Cymbopogon nardus*), um óleo natural extraído por hidro destilação, ou seja, extraído direto da folha da citronela, é rico em compostos como citronelol e geraniol, os quais conferem ação repelente a essa substância (SOUZA, 2017). Além do óleo de citronela, responsável por repelir insetos, utilizamos extrato de Aloe vera e lanolina, que possuem função de maciez e hidratação aos pelos dos animais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O produto foi desenvolvido através de pesquisa sobre as funções e características do óleo essencial de citronela, que tem como principal função repelir insetos. Porém, durante o desenvolvimento, houve uma divergência, o óleo essencial tem curta durabilidade, devido à sua elevada volatilidade, quando se trata da substância pura.

Ao iniciar os testes do produto, realizados sob supervisão da professora Orientadora Halícia, no laboratório de química da Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros, evidenciou-se uma dificuldade, dissolver o óleo essencial em água. Ao realizar alguns testes e para total homogeneização do óleo essencial, foi adicionado o lauril e o sulfato de sódio na água, ambos são responsáveis por realizar a limpeza dos pelos e do couro cabeludo. Outro ponto observado, foi a concentração da Aloe Vera e óleo essencial da citronela que ficaram em 0,25%, uma concentração maior, causaria alergia na pele dos animais.

Mesmo com essa pequena quantidade de 0,25% de óleo essencial, o cheiro da citronela sobrepôs a outros ingredientes como extrato de Aloe Vera e coco amida, proporcionando aroma agradável e duradouro, retirando a característica de volatilidade do óleo essencial quando em contato com outros ingredientes.

A etapa seguinte foi controlar o PH. É aceitável para a pele dos animais de 6,5 a 7,5, realizamos a aferição e estava em 7,4, dentro do padrão.

Houve um impasse com algumas discussões entre os integrantes do grupo, se o shampoo teria corante ou não, optamos em fazer sem corantes, deixando com aspecto translúcido e incolor.

O modo de fabricação foi por meio de agitação manual, utilizando bastão de vidro. Em um vasilhame, seguimos os seguintes processos: inicialmente adicionamos água, na sequência extrato de Aloe vera, óleo essencial e lanolina, misturamos, até homogeneizar. Como o óleo é insolúvel e a lanolina muito viscosa e de difícil dissolução, utilizamos esse método manual, que facilita o processo de fabricação, misturando os ingredientes e agitando manualmente, eles se homogeneizam em poucos minutos. Após este processo, adicionamos água na proporção de 80% e na sequência lauril, sulfato de sódio, coco amida e agitamos por mais 10 minutos. O próximo passo foi trazer a viscosidade ao produto, dissolvemos em um liquidificador 1 litro de água e 0,1g de cloreto de sódio, após adicionar uma salmoura (água com sal) o produto apresentou viscosidade desejada e fixação do aroma da citronela.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Pesquisa de campo

No dia 14 de abril de 2023, a pesquisa de campo foi realizada na ETEC Deputado Paulo Ornelas Carvalho de Barros, com os alunos do Curso Técnico de Química, do período noturno, com o intuito de identificar com qual frequência os seus respectivos pets tomam banhos e qual o valor pago ao adquirir um shampoo para Pet. Foi aplicado um questionário e investigados trinta (30) pessoas.

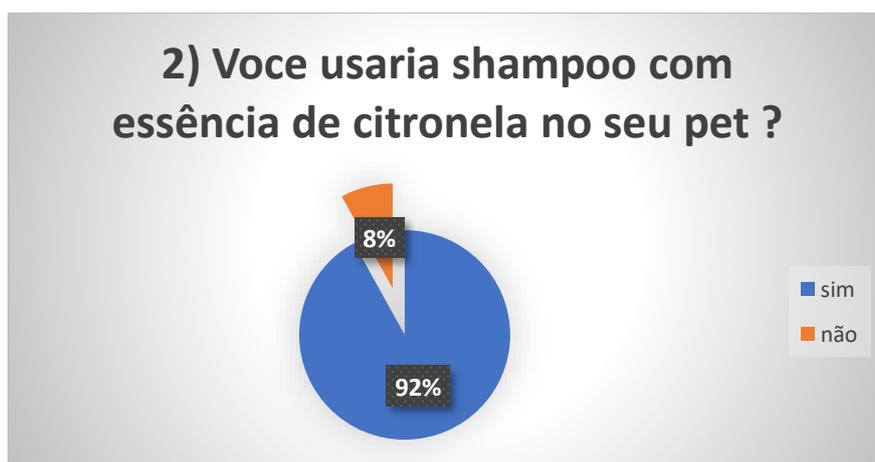
Conforme contabilização dos dados, obtivemos os seguintes resultados de aceitação do nosso produto:

Gráfico 1: Frequência de banho do pet.



Conforme dados obtidos, observa-se que 83% dos investigados, confirmam que dão banho com frequência em seus pets. Já 17%, não.

Gráfico 2: Uso do shampoo com essência de citronela.



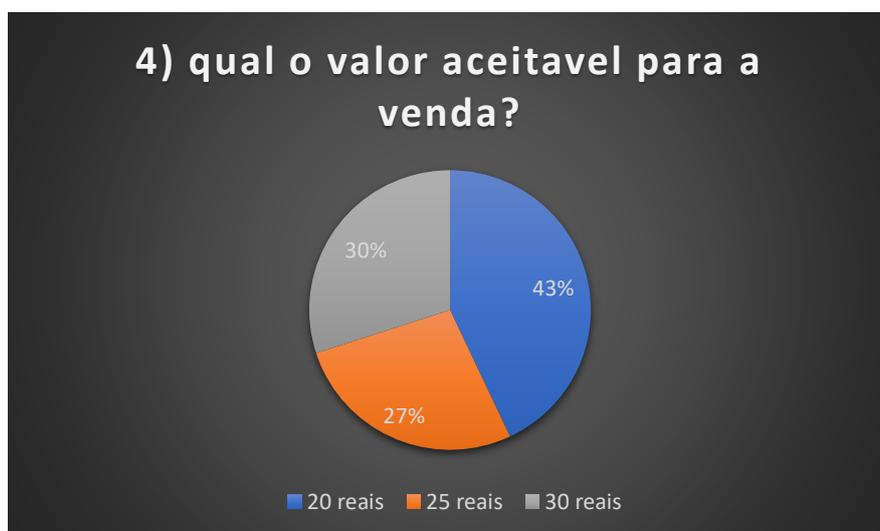
Conforme resultados da pesquisa, 92% dos entrevistados opinaram que usariam shampoo com essência de citronela, 8% responderam que não usariam por não gostar no cheiro da essência de citronela.

Gráfico 3: Compra de shampoo com ação repelente.



Conforme o gráfico, 94% dos entrevistados responderam que compraria shampoo com ação repelente para dar banho em seus pets, 6% responderam que não, porque não acham necessário.

Gráfico 4: Valor de aceitação



Resultado da pesquisa com o público foram 43% diz que vinte reais é um preço ideal, 27% responderam que vinte e cinco reais estariam na média e 30% opinaram que até trinta reais seria um valor bom a se pagar.

Durante a realização do procedimento registramos algumas etapas do processo, conforme imagens:

Figura 1: Laúril



Fonte: autoral.

Figura 2: Lanolina



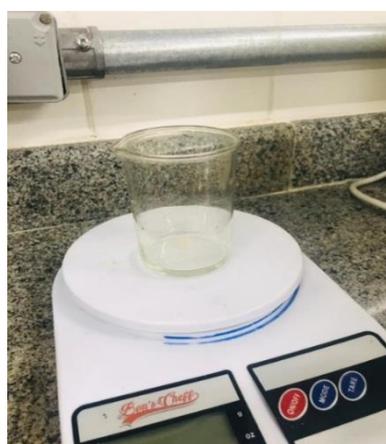
Fonte: autoral.

Figura 3: Coco amida



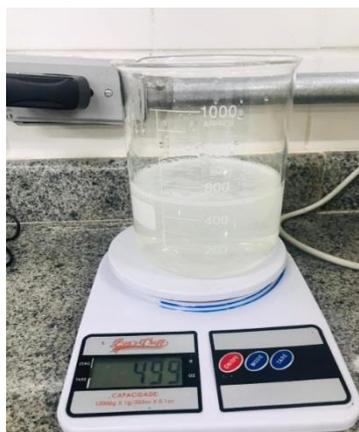
Fonte: autoral.

Figura 4: Óleo essência de citronela



Fonte: autoral.

Figura 5- Shampoo pronto.



Fonte: autoral.

3.2 Teste

Realizamos testes de aplicação do produto em nossos próprios pets, verificando limpeza, hidratação, fixação da essência e repelência de insetos. O produto foi aplicado em banhos de 5 cachorros, a aplicação foi fácil, se espalhou em todo o corpo do animal, após o enxague o cheiro do óleo essencial de citronela fixou no pelo, e observando, obtivemos um resultado satisfatório, tendo eficiente ação repelente e não apresentando nenhum tipo de alergia na pele na pele.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que até o presente momento, o shampoo com óleo essencial de citronela teve resultado satisfatório. A composição não agride a pele dos animais, o aroma do óleo essencial após o enxague fixou no pelo e obtemos êxito no afastamento de insetos e parasitas. O shampoo é de fácil aplicação, a viscosidade auxilia ao espalhar o produto no corpo do animal, logo, pode-se concluir que o shampoo apresenta características fundamentais, de PH entre 6,5 e 7,5, para não agredir a pele dos animais e atender as expectativas.

5. REFERÊNCIAS

COSTA, R. E.; COSTA, G. S. F.; XIMENES, I. M.; SOUZA, M. L. S. R.; ALVES, A. M. R.; SIMÕES, J. B. **Avaliação da ação repelente do óleo essencial de citronela (Cymbopogon nardus) em sabonetes de fabricação caseira.** Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense, [S. l.], v. 2, 2022. Disponível em: <https://anais.eventos.iff.edu.br/index.php/coninfitaaperuna/article/view/1218>. Acesso em: 24 jun. 2023.

ELIZEIRE, Mariane Bräscher. Trabalho de conclusão em medicina veterinária: **Expansão do mercado pet e a importância do marketing na medicina veterinária.** Porto Alegre, julho/2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/80759>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

HARADA, Eliza. **Citronela.** Oficina de ervas. Farmácia fitoterápica. Disponível em: <https://www.oficinadeervas.com.br/conteudo/citronela>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

MAIA, C.S.; PARENTE Jr, W. C.. **Citronela, aliada natural para repelir pernilongos.** Revista Norte Científico – e-ISSN 2236-2940. v.3. n. 1/2008. Disponível em: https://periodicos.ifrr.edu.br/index.php/norte_cientifico/article/view/69. Acesso em: 26 de maio 2023.

PETCARE HOSPITAL VETERINÁRIO. **Doenças transmitidas por mosquitos: Dirofilariose e Leishmaniose.** Fev 26, 2018. Disponível em: <https://petcare.com.br/doencas-transmitidas-por-mosquitos-dirofilariose-e-leishmaniose>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

SANTOS, V. S. dos. **Citronela.** Mundo educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades/citronela.htm>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.