

**Colégio Estadual Professor Carlos Valadares**

**PETDOG:DESENVOLVIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE PETISCO  
FUNCIONAL PARA FORTIFICAR CACHORROS DESNUTRIDOS, EM  
SANTA BÁRBARA, NA BAHIA**

**Santa Bárbara, BA**

**2024**



Aline Lima Alves da Silva  
Bárbara Joany Santos Batista  
Laila Ferreira Silva

Hevelynn Franco Martins

**PETDOG:DESENVOLVIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE PETISCO  
FUNCIONAL PARA FORTIFICAR CACHORROS DESNUTRIDOS, EM  
SANTA BÁRBARA, NA BAHIA**

Relatório apresentado à 8ª FEMIC - Feira  
Mineira de Iniciação Científica.

Orientação da Professora Mestra Hevelynn  
Franco Martins

**Santa Bárbara, BA**

**2024**



## RESUMO

“Difícil é pedir comida sem dizer uma palavra”. Nos dias atuais é perceptível a quantidade de cachorros que são abandonados e necessitam viver nas ruas. Estes animais passam por todo tipo de situação para conseguir comida, sendo elas por exemplo, apanhar, comer alimentos envenenados e/ou estragados. Por esses motivos muitos cachorros que vivem nas ruas são encontrados desnutridos e doentes. Percebendo essa situação, em nossa comunidade, entendemos a importância de alimentar e fortificar esses animais de rua. Assim, em 2023, desenvolvemos o projeto de criação de comedouro e ração animal e distribuimos rações na nossa cidade, em Santa Bárbara, na Bahia, onde constatamos uma quantidade exorbitante de cachorros abandonados, muitos debilitados, magros e sem cuidado algum. Percebendo o impacto positivo que causamos com o nosso estudo, neste ano de 2024, resolvemos aprimorá-lo, desenvolvendo também um petisco animal com a quantidade de cálcio calculada para cachorro de porte pequeno, médio e grande, e, faremos as mesmas ações de distribuição para os caninos, na nossa cidade. A utilização de produtos naturais na criação de ração e petiscos para cães de rua demonstra um compromisso com o bem-estar animal e a sustentabilidade ambiental, contribuindo para um futuro mais saudável e justo para todos. Dessa forma, esse projeto continua produzindo a ração animal com produtos saudáveis e naturais (fígado cozido, batata doce, farinha da casca do ovo, fubá) e está desenvolvendo os petiscos funcionais com: iogurte, gelatina e melancia, garantindo sabor e muito frescor aos caninos. A metodologia adotada para este projeto foi abrangente e sistemática, incluindo várias etapas. O processo começou com sessões de *brainstorming* para gerar ideias inovadoras, seguidas de pesquisas bibliográficas para aprofundar o conhecimento sobre as possíveis receitas e possibilidades para a produção de petiscos. Em seguida, foram realizadas etapas de cálculos da quantidade ideal para cada porte de animal, desenvolvimento do produto, testes de aceitação com nossos animais e com alguns animais de rua. As próximas etapas a serem realizadas serão a produção em escala maior, distribuição da ração e do petisco para os animais da nossa comunidade, realização dos cálculos para rotulagem e precificação do produto final.

**Palavras-chave:** Ração, petisco, cachorros, cálcio, fortificar

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
JUSTIFICATIVA	6
OBJETIVOS	7



<b>ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO</b>	8
<b>RESULTADOS</b>	9
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	10
<b>REFERÊNCIAS</b>	11



## INTRODUÇÃO

Santa Bárbara, uma cidade no interior da Bahia com aproximadamente 30.466 habitantes e área territorial de 347,021 km<sup>2</sup> (PORTAL DO SERTÃO, 2024), é uma cidade com altos índices de cachorros abandonados que vivem vagando pelas ruas, sem cuidado pelo poder público.

O Instituto Pet Brasil (IBP) aponta que o Brasil possui cerca de 185 mil animais abandonados ou resgatados após maus-tratos, sob a tutela de organizações não governamentais (ONGs) e grupos de protetores, sendo 60% resgatados após maus-tratos e 40% são frutos de abandonos. O abandono de cães, por exemplo, contribui para o aumento de doenças zoonoses, o que atinge diretamente a saúde pública (CÃES & GATOS, 2023). Os animais nas ruas estão suscetíveis a contrair vários tipos de doenças graves e transmissíveis, como raiva, leptospirose, que podem afetar animais e humanos. Quando um tutor abandona e acha que está “se livrando do problema”, na verdade, está criando um outro muito maior, pois contribui para o aumento de lotação de animais em abrigos; mais cães sem um lar responsável; chances de acidentes no trânsito; poluição ambiental além do sofrimento animal (TOTÓS DA TETÉ, 2023).

Diante dessa realidade, as rações e petiscos com intuito de distribuição para esses animais são extremamente importantes. Os petiscos têm ganhado cada vez mais popularidade, pois além da preocupação em fornecer alimentos completos e balanceados, os tutores buscam agradar seus pets e recompensá-los com esses. Mas, os animais de rua não tem tutores para agradá-los, infelizmente. Assim, este projeto que está em desenvolvimento, já produz ração nutritiva natural e está produzindo petiscos funcionais para cães com o objetivo de distribuição e, conseqüentemente, fortificação desses animais.



## **JUSTIFICATIVA**

Em um mundo cada vez mais corrido, muitas pessoas não têm tempo suficiente para se envolver com causas sociais, resultando na negligência de problemas como a desnutrição de cães de rua. Esses animais enfrentam a fome e a falta de nutrientes essenciais, o que pode levar a doenças, fraqueza e morte precoce. Além disso, a alimentação inadequada compromete o sistema imunológico dos cães, tornando-os mais suscetíveis a infecções e parasitas. A desnutrição não apenas afeta a saúde dos animais, mas também representa um problema de saúde pública e um reflexo da negligência social em relação ao bem-estar animal.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo geral**

Auxiliar os cachorros que vivem na rua a se alimentarem melhor, desenvolvendo rações e petiscos sem adição de produtos químicos. Produzir alimentos adequados, balanceados e ricos para garantir a saúde e o bem-estar desses animais que muitas vezes enfrentam condições precárias, ajudando a reduzir a desnutrição e doenças relacionadas à má alimentação.

### **Objetivos específicos:**

- Produzir ração e petisco para cães a partir de aula prática;
- Desenvolver novos produtos sustentáveis e saudáveis;
- Valorizar a vida animal;
- Estimular a capacidade de uma criação de um projeto social a partir de aula prática;
- Estimular o estudo de matemática com o cálculo de cálcio para cada porte de cachorro;
- Estimular o estudo de língua portuguesa com a criação do diário de bordo;
- Trabalhar o senso de inovação;
- Contribuir para a melhoria na qualidade de vida de cães abandonados;
- Empreender;
- Participar de eventos científicos divulgando o resultado do trabalho.



## ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

### Resumo do nosso estudo, em 2023:

O ano de 2023 foi crucial e o mais “importante” para o nosso projeto, já que foi neste ano em que ele foi idealizado e criado. Não foi fácil, mas com muita determinação conseguimos chegar ao resultado que queríamos. Foi um ano de estudos, entrevistas, pesquisas científicas e aprendizados. Nosso projeto ganhou vida em 2023, com a criação da ração animal sem conservantes e o desenvolvimento de um comedouro e bebedouro. O projeto foi muito bem aceito pela escola, professores, colegas e comunidade. Dessa forma, conseguimos ir adiante, viajamos para apresentar nosso estudo em Vitória da Conquista e Salvador, adquirimos muito conhecimento e, por fim, neste ano de 2024, estamos aprimorando ainda mais o nosso projeto, desenvolvendo petisco refrescante e natural para os cães.

### **Etapa 1** (Fevereiro 2024): O 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, chegamos à ideia final de produzir petiscos naturais para cães, afinal, já produzimos ração para fortificar e saciar cachorros que vivem nas ruas e a nossa ideia era de enriquecer ainda mais o nosso projeto.

### **Etapa 2** (Março 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.

Estudamos, também, artigos sobre o cálcio presente nas cascas dos ovos, os ingredientes que poderiam ser usados na produção da ração, como a batata-doce e abóbora; os benefícios que o iogurte natural proporcionam na saúde dos cachorros; como a melancia poderia ser integrada na alimentação animal; e, sobre a quantidade de cálcio que os diferentes portes de cachorros podem consumir.



### **Etapa 3** (Abril 2024): Desenvolvimento dos cálculos para a produção do petisco

De acordo com as pesquisas bibliográficas, cachorros filhotes podem consumir até 320mg de cálcio por quilo, filhotes precisam de maior quantidade de cálcio que os adultos. Animais de porte pequeno podem consumir até 960mg de cálcio e um cachorro adulto pode consumir até 120mg de cálcio por quilo.

- Pequeno porte de 5 - 8 kg

$120 \times 5 = 600\text{mg}$  |  $120 \times 6 = 720\text{mg}$  |  $120 \times 7 = 840\text{mg}$  |  $120 \times 8 = 960\text{mg}$ .

- Porte médio de 10-20 kg

$120 \times 10 = 1.200\text{mg}$  |  $120 \times 11 = 1320\text{mg}$  |  $120 \times 12 = 1560\text{mg}$  |  $120 \times 13 = 1560\text{mg}$  |  $120 \times 14 = 1680\text{mg}$  |  $120 \times 15 = 1800\text{mg}$  |  $120 \times 16 = 1920\text{mg}$  |  $120 \times 17 = 2040\text{mg}$  |  $120 \times 18 = 2160\text{mg}$  |  $120 \times 19 = 2280\text{mg}$  |  $120 \times 20 = 2400\text{mg}$ .

- Porte grande de 25-40 kg

$120 \times 25 = 3000\text{mg}$  |  $120 \times 26 = 3120\text{mg}$  |  $120 \times 27 = 3240\text{mg}$  |  $120 \times 28 = 3360\text{mg}$  |  $120 \times 29 = 3480\text{mg}$  |  $120 \times 30 = 3600\text{mg}$  |  $120 \times 31 = 3720\text{mg}$  |  $120 \times 32 = 3840\text{mg}$  |  $120 \times 33 = 3960\text{mg}$  |  $120 \times 34 = 4080\text{mg}$  |  $120 \times 35 = 4200\text{mg}$  |  $120 \times 36 = 4320\text{mg}$  |  $120 \times 37 = 4440\text{mg}$  |  $120 \times 38 = 4560\text{mg}$  |  $120 \times 39 = 4680\text{mg}$  |  $120 \times 40 = 4800\text{mg}$ .

### **Etapa 4** (Abril de 2024): Desenvolvimento do protótipo dos petiscos

Nossa orientadora nos desafiou a desenvolver o protótipo com o que tínhamos disponível das aulas práticas de Desenvolvimento de Novos Produtos. Assim, para a produção dos petiscos foi utilizado 250g de melancia, 170g de iogurte natural (integral), e 12 gramas de gelatina sem sabor. Não tínhamos ainda as forminhas, então utilizamos copos descartáveis. Inicialmente, trituramos a melancia no liquidificador sem sementes, peneiramos seu suco, após isso, misturamos a gelatina sem sabor hidratada com o suco de melancia, distribuímos nos copos e levamos ao congelador, por aproximadamente, 2 horas.

Após, o iogurte natural foi misturado com a outra metade da gelatina, tudo muito bem batido e essa mistura foi distribuída em cima dos petiscos que já estavam sob congelamento. Levamos novamente ao congelador por 2 horas e desenformamos.



**Figura 1:** Primeiros petiscos desenvolvidos



**Fonte:** os autores (2024)

**Etapa 5** (Maio de 2024): Apresentação do nosso projeto em sala de aula

**Figura 2:** Registro com nossa orientadora após as apresentações em sala



**Fonte:** os autores (2024)



Apresentamos nosso projeto em sala de aula, com a intenção de já nos preparamos para as próximas apresentações e também de ouvir sugestões da nossa orientadora Hevelynn Franco Martins e de nossos colegas. Durante a apresentação surgiu a ideia de produzirmos uma campanha de distribuição de petiscos em dias de calor pelas ruas de Santa Bárbara, Bahia, com o auxílio dos nossos colegas e orientadora.

**Etapa 6** (Julho de 2024): Reunião de alinhamento para definição das próximas etapas  
Durante a reunião de alinhamento para as próximas etapas, discutimos os resultados que já obtivemos até aqui.

O quadro 1 descreve os resultados obtidos com a ração e com o petisco.

**Quadro 1:** Aspectos avaliados durante o desenvolvimento do projeto e expectativas para as próximas etapas

Aspectos avaliados	Resultados observados	Expectativa
<b>Ração</b>	A ração foi muito bem aceita e foi testada por cachorros de pequeno, médio e grande porte. Os cachorros de rua e adotados desfrutaram da ração.	Iremos produzir outros comedouros para aumentar a distribuição e atingir um público maior de animais.
<b>Petisco</b>	O petisco está em fase de teste e os resultados estão sendo observados, alguns animais já degustaram e, aparentemente, amaram. Além disso estão com uma excelente textura e até nós amamos degustar.	Iremos produzir em escala maior e distribuir para os cachorros abandonados da nossa região. Faremos um mutirão com os nossos colegas de sala e orientadora.

**Fonte:** os autores (2024)

**Etapa 7** (Agosto de 2024): Ajustes no diário de bordo

Realizamos algumas adaptações no diário de bordo escrito, fizemos desenhos e deixamos mais colorido para que as pessoas que forem ter acesso a ele possam ter uma leitura e entendimento do nosso projeto de forma didática e leve.





## Próximas etapas

Etapa 8: (outubro de 2024): **Aprovados para apresentações na Mostra DIC, FEMIC e FEBRATEC**

Ficamos muito felizes com as aprovações e em saber que poderemos levar nossa ideia para outros Estados. Estamos aperfeiçoando os slides, relatórios e tudo que será necessário para uma boa apresentação.

- *Mostra DIC* - com apresentações (on-line) em 31 de outubro de 2024, 19:30h.
- *Feira Mineira de Iniciação Científica (FEMIC)*, – com apresentações (on-line) em 17 de novembro de 2024, às 8:00h.
- *Feira Brasiliense de Tecnologia, Engenharia e Ciência (FEBRATEC)*, que ocorrerá de 5 a 7 de novembro, em Brasília.

Etapa 9: (Novembro de 2024): **Apresentações presenciais na FEBRATEC e FEMIC**



## RESULTADOS

Em 2023 desenvolvemos a ração animal, e o nosso resultado foi ótimo! O cheiro do fígado agradou bastante os cachorros e também chamou a atenção deles (e dos humanos também). A ração tem um aspecto que lembra muito de mercado é bem durinha e seu cheiro exala.

**Figura 5:** Ração animal sem conservantes (base do projeto em 2023)



**Fonte:** os autores (2024)

No ano de 2024, produzimos os petiscos e os resultados também foram muito bons. Agradou aos cachorros que é nossa maior preocupação e se mostrou ser bastante refrescante. Entretanto, ainda estamos com uma falha no processo: temos que garantir agora uma forma que os petiscos não derretam, além de utilizar forminhas em formatos de ossos e patinhas para que fique mais chamativo.

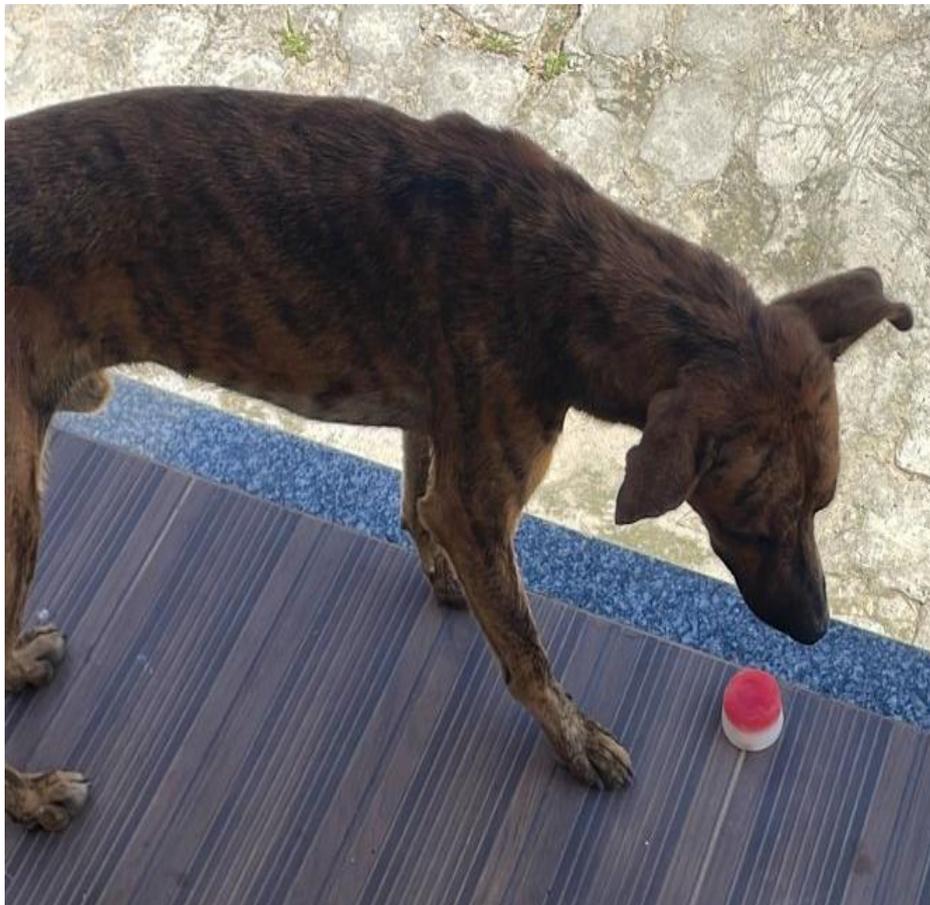


**Figura 6:** Ingredientes do petiscos



**Fonte:** os autores (2024)

**Figura 7:** Cachorro comendo o petisco



**Fonte:** os autores (2024)



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar todos esses fatores, o projeto de petisco e ração para cachorros desnutridos desenvolvido por alunas é um projeto benéfico para a comunidade e para a saúde de cachorros de rua, sendo uma ferramenta que conscientiza para pessoas de todas as idades, sobre a importância da sustentabilidade, do cuidado com os animais e amor ao próximo. Nosso projeto nos enche de orgulho e gostaríamos de dar continuidade e de passar de geração para geração. Algo simples, mas com muito amor que construímos dentro do muro da escola e resolvemos espalhar mundo afora. .



## REFERÊNCIAS

CÃES & GATOS. 2023. Animais abandonados no Brasil. Disponível em: <https://caesegatos.com.br/brasil-tem-cerca-de-185-mil-animais-abandonados-ou-resgatados-apos-maus-tratos/>. Acesso em: 10 de junho de 2024.

PORTAL DO SERTÃO. SANTA BÁRBARA. 2024. Disponível em: <http://www.portaldosertao.ba.gov.br/municipio-santa-barbara-ba.php>. Acesso em 05 de junho de 2024

TOTÓS DA TETÉ. 2023. Causa animal precisa de mais atenção. Disponível em: <https://totosdatete.org.br/colunistas-e-protetores/causa-animal-precisa-de-mais-atencao/>. Acesso em 03 de junho de 2024.