

## CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE DADOS PARA BOLSAS DE SANGUE EM MEDICINA VETERINÁRIA (HEMOPETS)

Fernanda Correa dos Santos<sup>1\*</sup>, Ana Clara Pimenta de Moura<sup>1</sup>, Adriane Saraiva Espescht<sup>1</sup>, Juliana de Oliveira Alves<sup>1</sup>, Rhayssa Santos de Souza<sup>1</sup>, Mariana Guimarães Guerra<sup>2</sup>, Fabíola de Oliveira Paes Leme<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – Contato:

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária - Universidade Potiguar - UnP - Natal/RN - Brasil

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Sabe-se que a relação homem-animal de companhia vem sendo alterada nas últimas décadas, com os chamados “pets” deixando de ocupar uma posição de prestação de serviço aos seus tutores e tornando-se membros da família<sup>1</sup>. Este quadro impulsiona contínuos avanços da Medicina Veterinária, que busca proporcionar melhores condições de vida e longevidade a estes animais; com isso aumenta-se proporcionalmente a necessidade de intervenções médicas, e destaca-se os avanços de algumas técnicas da medicina humana adaptadas para a medicina veterinária. Porém, como o modelo de atenção à saúde animal ainda não está tão bem estabelecido como o da medicina humana, são observados alguns entraves. Este é o caso da hemotransfusão para cães e gatos, que ainda não conta com um sistema de apoio para a oferta de tratamento mais adequado aos animais.

Apesar de fazer parte da rotina veterinária como procedimento urgente e decisivo na recuperação de pacientes críticos, as condições nas quais a transfusão sanguínea costuma ocorrer no cenário nacional destoam das ideais. O problema ocorre pela falta de uma cadeia logística bem definida, associada à carência de estrutura adequada e de divulgação do conhecimento acerca do método para a sociedade em geral. Devido a esses fatores, é comum que animais recebam bolsas de sangue inadequadas - ou não recebam de forma alguma - o que leva a fatalidades que poderiam ser evitadas<sup>2,3</sup>.

Diante dessa situação, surge o HemoPets, um projeto de extensão em três frentes convergentes, sendo elas a educação em saúde, o auxílio logístico ao processo de hemotransfusão e desenvolvimento de inovações tecnológicas, com o objetivo de favorecer a conexão entre pacientes em necessidade e doadores ou bolsas ideais e disponíveis.

### METODOLOGIA

O projeto é desenvolvido por meio da parceria entre a escola de veterinária e outras instituições públicas e privadas que se interessem em integrar o banco de informações proposto. Dentre estes últimos, computam-se clínicas particulares, outras instituições de ensino, grupos de acolhimento e adoção de animais, e todas as pessoas que se interessem em participar das atividades propostas.

A rede de contatos está sendo construída através de um website de cadastros de doadores e bolsas disponíveis, baseado na utilização da biblioteca declarativa de JavaScript React, de modo que as instituições parceiras poderão se cadastrar, assim, como possíveis doadores. Com resguardo a todos os direitos legais, as informações serão armazenadas em um banco de dados com base em MongoDB Atlas, um serviço em nuvem MongoDB implementado em AWS, Azure e Google Cloud.

Na perspectiva acadêmica, o projeto propiciará a realização de eventos em hemoterapia a fim de contribuir para a construção do conhecimento de profissionais da área.

De forma articulada, os animais inscritos como doadores receberão os resultados dos exames realizados e acompanhamento veterinário permanente por parte das clínicas e hospitais associados ao projeto como parceiros.

No que tange a inovação, o projeto se articula ao desenvolvimento de site, aplicativos e dispositivos de rastreamento e cadastro, além de desenvolver propostas de inovação quanto a tipagem, caracterização e otimização das coletas são previstas

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado principal, têm-se o lançamento do site <https://hemopets.org/>, projetado e executado pelos alunos da equipe, pronto para cadastro de doadores por parte de seus tutores e instituições

parceiras através do contato com os membros da equipe. O tutor interessado tem acesso a uma página de requisitos para assegurar que seu animal se enquadra no perfil de doador e segue para o formulário de cadastro, que requer informações de contato e uma triagem quanto ao cuidado com prevenção de enfermidades (cartão de vacinação, última dose de vermifugação).

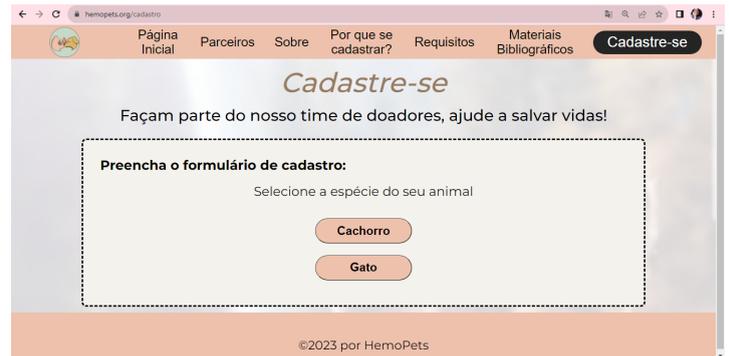


Figura 1: Página de cadastros (Fonte: <https://hemopets.org/cadastro>).

Já no caso das instituições parceiras, o cadastro é feito por intermédio do grupo, que disponibiliza um login e senha para os interessados. O veterinário incluído no sistema terá acesso a duas ferramentas: a busca por doadores e o controle de bolsas. Com a primeira, é possível pesquisar os animais e bolsas disponíveis na região, sendo apresentados os cinco mais próximos, localizados por meio do CEP.

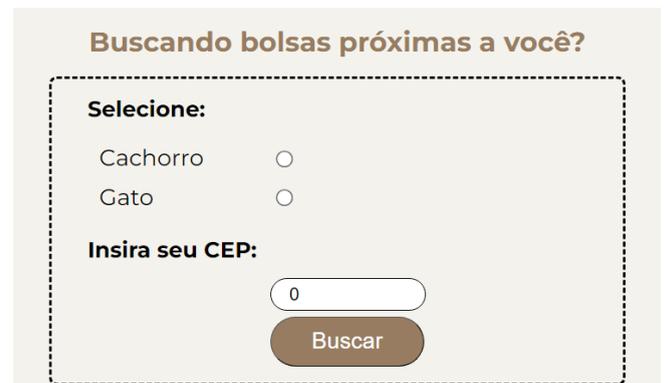


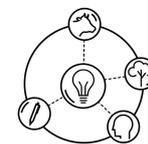
Figura 2: Ferramenta de pesquisa de doadores/bolsas (Fonte: <https://hemopets.org/perfil>)

Com o mecanismo de controle de bolsas, o profissional com acesso a um banco de sangue pode administrar o próprio montante, com maior controle dos recursos disponíveis e a aproximação quanto a data de vencimento de cada uma.

Minhas bolsas						
Espécie	Nome do doador	Raça	VO%	Data da coleta	Data de validade	Deletar
Cachorro	Tchuco	SRD	38	2023-08-27	2023-09-25	X

[Cadastrar Nova Bolsa](#)

# XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



**Figura 3:** Ferramenta de controle de bolsas  
(Fonte: <https://hemopets.org/perfil>)

Por fim, o projeto firmou parceria com o banco de sangue da Escola de Medicina Veterinária da UFMG, propondo a construção de um sistema exclusivo para a instituição, adequando os moldes do HemoPets às especificações exigidas para que as demandas expostas sejam atendidas. O Banco participa da divulgação da iniciativa e promove o cadastro de doadores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O momento atual do projeto é de necessidade de divulgação da proposta, a fim de que tutores e veterinários conheçam a iniciativa e promovam a alimentação do banco de dados para que o potencial transformador do sistema possa ser contemplado. Como passos seguintes, a equipe está elaborando um evento sobre hemoterapia voltado para os estudantes e profissionais da área. Idealmente será realizado em formato híbrido, com palestras online e aulas práticas presenciais a serem ministradas nas dependências da UFMG.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. COSTA-VAL, A. P.; TATIBANA, L.S. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. Revista Veterinária e Zootecnia em Minas Out/Nov/Dez, Ano XXVIII #103, 12-18, 2009.
2. DAVIDOW, et al. Association of Veterinary Hematology and Transfusion Medicine (AVHTM) Transfusion Reaction Small Animal Consensus Statement (TRACS). Part 1: Definitions and clinical signs J Vet Emerg Crit Care. 2021;31:141–166, 2021
3. PRADO, G. C. P. Terapia transfusional em pequenos animais. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2011.

### **APOIO:**

Escola de Veterinária da UFMG  
Banco de Sangue Veterinário da UFMG  
Bioclin