

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO MEDICINA VETERINÁRIA

Amanda Mor

Xereta: ambiente para monitoramento de animais errantes baseado em aplicativo
móvel e site

Curitibanos
2021

Amanda Mor

Xereta: ambiente para monitoramento de animais errantes baseado em aplicativo móvel e site

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária
Orientador: Prof. Crysttian Arantes Paixão, Dr.

Curitibanos

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Mor, Amanda

Xereta : ambiente para monitoramento de animais errantes baseado em aplicativo móvel e site / Amanda Mor ; orientador, Crysttian Arantes Paixão, 2021.

63 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária, Curitibanos, 2021.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Zoonoses. 3. Dados espaciais. 4. Vigilância. I. Paixão, Crysttian Arantes. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Amanda Mor

Xereta: ambiente para monitoramento de animais errantes baseado em aplicativo móvel e site

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel” e aprovado em sua forma final pelo Curso Medicina Veterinária

Local, 22 de maio de 2021.

Prof. Malcon Andrei Martinez Pereira, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Crysttian Arantes Paixão, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Álvaro Menin, Dr.
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Sandra Arenhart, Dr.(a)
Avaliador(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Não poderia começar agradecendo a outra pessoa, se não meu pai, que sempre lutou por mim e pelo meu irmão, que me incentivou (quase me obrigou) a fazer um curso superior e sempre me apoiou em qualquer loucura que eu inventasse, não me deixando desistir. Obrigada por ser esse pai tão maravilhoso. Te amo.

A minha mãe e ao Gigio por me apoiarem e sempre falarem com tanto orgulho pra todo mundo que curso Medicina Veterinária, sempre me dando carinho em momentos difíceis.

Ao meu irmão, que mesmo de longe, torce pelo meu sucesso, dando suporte quando necessário.

Ao professor Crystian que aceitou ser meu orientador, me acalmou em todos os momentos que pensei em desistir e, o mais importante, me mostrou que veterinária é muito mais do que apenas o que aprendemos nas aulas.

A Rubia e ao Lucas, meus amores, que sempre me apoiaram durante todos esses anos de graduação, me faziam rir enquanto chorava e também chorar de tanto rir, me acolhiam quando eu precisava e ainda quando preciso, mas também falavam o que eu precisava ouvir. Obrigada por todas as noites de filmes, manhãs de academia, por tantas aventuras e conversas no *WhatsApp* depois que foram morar tão longe.

Ao Rodrigo, por ser esse amigo incrível, sempre me ouvindo e me respondendo. Sempre sabendo o que falar, me respondia de madrugada e ficava conversando comigo, só porque estava sem sono ou nervosa com algo.

A Morgana e a Paloma pelas risadas e festas, pena que a pandemia acabou com nossa despedida de Curitibanos.

A todos os professores e profissionais que durante a graduação, dispuseram de tempo e paciência para me ensinar algo. Vocês foram muito importantes para minha formação.

“Quando você tem medo e faz mesmo assim, isso é coragem.”

GAIMAN, Neil, 1960

RESUMO

Animais errantes são um problema social e de saúde pública, levando-se em conta que inúmeros deles vagam pelas ruas sem vacinação ou qualquer forma de controle populacional. As zoonoses, no Brasil, representam cerca de 61,1% das enfermidades que afetam os seres humanos. Para que se tenha um controle efetivo dessas doenças é necessário um conhecimento, mesmo que aproximado, sobre os animais em situação de rua e sua distribuição espacial dentro de uma região a ser monitorada. Avaliando a necessidade de ferramentas de apoio para o controle das zoonoses, foi desenvolvido um ambiente para monitoramento de animais presentes nas ruas, baseado em aplicativo móvel e *site*, para a criação de uma base de dados para o seu monitoramento. A escolha pelo aplicativo móvel é devido ao número de aparelhos celulares (*smartphones*) que grande parte da população possui, podendo colaborar no monitoramento e na construção da base de dados. O aplicativo permite que seja realizado um simples cadastro do animal, com destaque para a sua posição geográfica, longitude e latitude, e o registro de até quatro fotografias. Após o registro, uma vez que o celular conecte a internet, as informações são enviadas para um *site* de apoio e posteriormente após aprovação, os dados do animal e as fotos enviadas passam a constituir a base de dados. O *site* ainda permite que seja realizada uma consulta à base de dados criada, baseada nas características de cadastro do animal, com visualização dos animais, com tais características, e da sua posição geográfica em uma determinada região definida pelo usuário. Além do usuário comum que pode enviar fotos e realizar buscas na base de dados, existe a opção de outros dois tipos de usuários do sistema, sendo um com acesso a Interface de Programação de Aplicativos - API para a extração dos dados direto do *site* e outro com acesso restrito, no qual os dados cadastrados pelo usuário ficam restritos à sua consulta. O sistema desenvolvido foi testado na cidade de Entre Rios do Sul/RS, possibilitando uma avaliação inicial do aplicativo e *site*, além da exploração das funcionalidades implementadas. A próxima etapa do projeto direciona-se a realização de um monitoramento em uma cidade por um determinado tempo através de um convênio com a prefeitura. Esse monitoramento permitirá descrever o padrão espacial dos animais errantes, propiciando a otimização dos recursos para minimizar os efeitos das zoonoses de forma efetiva.

Palavras-chave: Zoonoses. Dados espaciais. Vigilância.

ABSTRACT

Stray animals are a social and public health problem, taking into account that countless of them roam the streets without vaccination or any form of population control. Zoonoses, in Brazil, represent about 61.1% of the diseases that affect human beings. In order to have an effective control of these diseases, it is necessary to have knowledge, even if approximate, on homeless animals and their spatial distribution within a region to be monitored. Assessing the need for support tools for the control of zoonoses, a monitoring environment was developed for animals in the streets, based on a mobile app and a website, for the creation of a database for its monitoring. The choice for the mobile application is due to the number of cell phones (smartphones) that a large part of the population has, thus being able to collaborate in the monitoring and construction of the database. The application allows a simple registration of the animal, with emphasis on its geographical position, longitude and latitude; the registration can take up to four photos. After registration, once the cell phone connects to the internet, the information is sent to a support site and after approval, the animal's data and the photos sent in become the database. The website also allows queries to the database created to be made, based on the characteristics of animal registration, visualization of animals with such characteristics, their geographic position in a particular region defined by user. In addition to the common user who can upload photos and search the database, there is the option of two other types of system's users, one with access to the Application Programming Interface - API to extract data directly from the website and the other with restricted access in which the data registered by the user is restricted to his consultation. The developed system was tested in the city of Entre Rios do Sul/RS, allowing an initial assessment of the application and website, in addition to exploring the implemented features. The next stage of the project is to carry out monitoring in a city for a certain time through an agreement with the city hall. This monitoring will allow the description of the spatial pattern of the wandering animals, providing the optimization of resources to effectively minimize the effects of zoonoses.

Keywords: Zoonosis, spatial data, surveillance.