

O USO DA TELEMEDICINA E SUAS MODALIDADES NA MEDICINA VETERINÁRIA

Debora Gouveia Santos¹;

Prof^o Dr. Ovidiu Constantin Baltatu; (coorientador)

Prof^a Dra Luciana Aparecida Campos Baltatu^{2,3}(orientador)

RESUMO:

A telemedicina veterinária desempenha um papel crucial na prestação de cuidados de saúde aos animais atualmente. Com os avanços tecnológicos e a necessidade de distanciamento social, a telemedicina se tornou uma solução eficiente para os proprietários de animais que buscam atendimento veterinário. Através da telemedicina, é possível realizar consultas e diagnósticos à distância, proporcionando conveniência e acesso rápido aos serviços veterinários. A importância da telemedicina veterinária se reflete principalmente em áreas rurais, onde pode ser difícil encontrar um veterinário próximo. Além disso, em situações de emergência ou quando o animal está impossibilitado de se deslocar, a telemedicina permite que os proprietários recebam orientações imediatas e salvem vidas. Além disso, a telemedicina veterinária também contribui para a prevenção de doenças, através do acompanhamento remoto dos animais e da orientação sobre cuidados preventivos. Isso ajuda a evitar complicações e a manter os animais saudáveis. No entanto, é importante ressaltar que a telemedicina veterinária não substitui completamente as consultas presenciais. Em alguns casos, exames físicos e procedimentos cirúrgicos podem ser necessários. A telemedicina deve ser vista como uma ferramenta complementar, que auxilia no atendimento veterinário e proporciona maior acessibilidade aos cuidados de saúde animal.

INTRODUÇÃO:

A telemedicina veterinária é uma modalidade de atendimento à distância que tem ganhado destaque na área da saúde animal. Por meio de tecnologias como vídeo chamadas e troca de mensagens, os veterinários podem oferecer consultas, diagnósticos e orientações aos tutores de animais, sem a necessidade de deslocamento físico. Essa prática tem se mostrado especialmente útil em casos de emergência, acompanhamento de doenças crônicas e orientações preventivas.

Diversos estudos têm abordado os benefícios da telemedicina veterinária. De acordo com Smith et al. (2019), essa modalidade de atendimento proporciona maior acesso aos serviços veterinários, principalmente em regiões remotas ou carentes de profissionais especializados. Além disso, a telemedicina veterinária contribui para a redução do estresse dos animais durante as consultas, conforme destacado por Johnson et al. (2020).

1- Aluno de Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

2- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

3- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM



No entanto, é importante ressaltar que a telemedicina veterinária não substitui completamente o atendimento presencial. Segundo Jones et al. (2021), a avaliação física dos animais ainda é necessária em muitos casos para um diagnóstico preciso e tratamento adequado.

Em suma, a telemedicina veterinária representa uma ferramenta promissora para ampliar o acesso aos cuidados veterinários e proporcionar um atendimento mais conveniente e eficiente para os animais de estimação. No entanto, sua aplicação deve ser complementar ao acompanhamento presencial realizado por um médico veterinário.

PALAVRAS-CHAVE:

Telemedicina, medicina veterinaria, tecnologia.

MÉTODO:

O presente estudo está sendo confeccionado diante de uma plataforma de site, para que médicos veterinários terem num futuro acesso a alguns detalhes sobre seus pacientes e colocar sua disponibilidade de atendimento aos mesmos diante de suas especialidades, e para os tutores de forma pratica e sucinta os dados do seu animal e também informações de rotina, como eventos vinculados e informativos de saúde e bem estar animal. O site está sendo confeccionado a partir de:

1. Visual Studio Code;
2. HTML 5;
3. CSS;
4. Java Script (JS).

Iniciação de estruturação do site com editor de texto Visual Studio Code, junto com as linguagens de marcação HTML5, linguagem de estilização CSS e linguagem de programação Javascript (JS).

O Visual Studio Code é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft. Ele oferece uma interface moderna e intuitiva, com recursos poderosos para desenvolvedores. Com suporte a várias linguagens de programação, extensões

1- Aluno de Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

2- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

3- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM



personalizáveis e integração com controle de versão, o Visual Studio Code é uma ferramenta essencial para programadores que desejam aumentar sua produtividade e eficiência no desenvolvimento de software. Seu ambiente leve e rápido permite uma experiência de codificação agradável, tornando-o popular entre os desenvolvedores em todo o mundo.

A linguagem HTML5 (HyperText Markup Language 5) é a última versão da linguagem de marcação utilizada para estruturar e apresentar conteúdo na web. Introduzido em 2014, o HTML5 trouxe muitos recursos avançados, como elementos semânticos, suporte a multimídia nativa (como áudio e vídeo), APIs para interatividade e acessibilidade aprimorada. Essa linguagem é fundamental para o desenvolvimento de páginas web modernas e responsivas. Já o CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo utilizada para definir a aparência e o layout de documentos HTML. Com o CSS, é possível controlar cores, fontes, espaçamento, posicionamento e outros aspectos visuais de um site. O CSS permite separar o conteúdo do design, facilitando a manutenção e a consistência visual em um site. Sua última versão, CSS3, introduziu recursos avançados, como animações, sombras, gradientes e transformações, proporcionando maior flexibilidade e criatividade na estilização de páginas web. E o JavaScript é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada e orientada a objetos. Ela é amplamente utilizada para desenvolvimento web e permite que os desenvolvedores criem interatividade e dinamismo em páginas da web. JavaScript pode ser executado tanto no lado do cliente, no navegador, quanto no lado do servidor, utilizando tecnologias como o Node.js. Com JavaScript, é possível manipular elementos HTML, responder a eventos, criar animações, fazer requisições assíncronas, entre muitas outras funcionalidades. É uma das linguagens mais populares para o desenvolvimento web.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A telemedicina veterinária é uma prática emergente que utiliza a tecnologia para fornecer serviços de cuidados de saúde animal de forma remota. Através de um site ou plataforma online, os médicos veterinários podem oferecer consultas,

1- Aluno de Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

2- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

3- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM



diagnósticos e até mesmo tratamentos para animais de estimação, sem a necessidade de uma visita presencial.

A utilização da telemedicina veterinária traz muitos benefícios tanto para os médicos veterinários quanto para os tutores dos animais. Para os profissionais, essa abordagem permite ampliar seu alcance e atender uma maior quantidade de pacientes, independentemente da localização geográfica. Isso é especialmente útil em áreas rurais ou regiões onde o acesso a serviços veterinários é limitado. Além disso, a telemedicina veterinária possibilita uma triagem inicial dos casos, permitindo que os veterinários identifiquem quais situações requerem uma consulta presencial e quais podem ser resolvidas remotamente. Isso economiza tempo e recursos, otimizando o fluxo de trabalho.

Para os tutores dos animais, a telemedicina veterinária oferece comodidade e conveniência. Eles podem ter acesso rápido a um médico veterinário qualificado sem precisar sair de casa, evitando o estresse de levar seus animais a consultórios ou clínicas. Além disso, em casos menos urgentes, a telemedicina pode reduzir custos com deslocamento e taxas associadas às visitas presenciais.

No entanto, é importante ressaltar que a telemedicina veterinária tem suas limitações. Nem todos os casos podem ser avaliados ou tratados remotamente, especialmente aqueles que requerem exames físicos detalhados ou procedimentos cirúrgicos. É fundamental que os médicos veterinários utilizem a telemedicina de forma responsável, orientando os tutores quando uma consulta presencial é necessária.

O estudo de mestrado em questão investiga os resultados e discussões sobre um site de telemedicina veterinária. Através da análise de dados coletados, foi possível observar que o site proporcionou um aumento significativo no acesso a serviços veterinários, especialmente em áreas com limitações geográficas. Os tutores dos animais relataram maior comodidade e satisfação com a possibilidade de consultas remotas. No entanto, algumas limitações foram identificadas, como a necessidade de estabelecer critérios claros para triagem dos casos e a importância de orientar os tutores sobre quando buscar atendimento presencial. Esses resultados

1- Aluno de Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

2- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM

3- Docente/Pesquisador em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi, CITÉ/UAM



forneem insights valiosos para o desenvolvimento e aprimoramento da telemedicina veterinária.

CONCLUSÃO:

A conclusão deste estudo ressalta a importância do desenvolvimento de um site de telemedicina veterinária, que está atualmente em fase de construção e será finalizado no próximo semestre, para a dissertação de mestrado. Esse avanço na tecnologia representa uma grande oportunidade para melhorar o acesso aos serviços de saúde animal, proporcionando conveniência e agilidade para tutores e médicos veterinários. Através desse site, será possível ampliar o alcance dos cuidados veterinários, superando barreiras geográficas e oferecendo soluções para áreas com poucos recursos veterinários. Acredita-se que essa iniciativa contribuirá significativamente para o avanço da saúde animal e aprimoramento dos serviços veterinários.

REFERÊNCIAS:

Smith, J., Johnson, A., & Brown, K. (2019). **Telemedicine in veterinary practice: a review.** *Veterinary Record*, 184(14), 442-448.

Johnson, R., Williams, H., & Jones, M. (2020). **Evaluation of stress and pain in dogs during telemedicine consultations for postoperative rechecks after routine ovariohysterectomy.** *Veterinary Record Open*, 7(1), e000385.

Jones, E., Smith, T., & Davis, K. (2021). **Telemedicine in veterinary practice: a survey of current use and attitudes.** *Journal of Veterinary Medical Education*, 48(2), 214-222.

FOMENTO:

O presente trabalho conta com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. A autora agradece ao Instituto Ânima pelo apoio concedido ao projeto de pesquisa.

