

UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA VETERINÁRIA

HERTT, Ana
CASADO, Maria
KROLIKOWSKI, Giovani

INTRODUÇÃO

O diagnóstico por imagem é uma das áreas mais importantes da medicina veterinária moderna, permitindo a visualização detalhada de estruturas internas e auxiliando na detecção precoce de doenças. Com o avanço da tecnologia, a inteligência artificial tem se tornado uma ferramenta cada vez mais presente nesse processo. Por meio de técnicas como aprendizado profundo e visão computacional, a IA é capaz de processar grandes volumes de dados e identificar anormalidades que poderiam passar despercebidas na avaliação humana.

Na prática veterinária, o uso de sistemas inteligentes não buscam substituir o profissional, mas aprimorar sua capacidade de análise, reduzindo erros e otimizando o tempo de diagnóstico. Essa integração entre o raciocínio clínico humano e o processamento automatizado representa um marco importante para a medicina veterinária do futuro.

DESENVOLVIMENTO

A principal aplicação da IA em diagnóstico por imagem veterinário está na interpretação automatizada de exames radiográficos e ultrassonográficos. Algoritmos treinados com milhares de imagens conseguem reconhecer padrões anatômicos e distinguir alterações compatíveis com fraturas, tumores, pneumonias e outras patologias.

Em tomografia e ressonância magnética, redes neurais profundas (deep learning) têm sido empregadas para segmentar órgãos e detectar lesões com alta precisão.

Esses sistemas também auxiliam na triagem de casos, priorizando imagens suspeitas e facilitando a rotina em hospitais veterinários com grande volume de atendimentos. Outro avanço importante é o uso da IA em plataformas integradas que cruzam dados de imagem com informações clínicas, laboratoriais e de histórico médico, permitindo diagnóstico. No entanto, ainda há muitas diversidades de desafios há serem superados, como diversidade anatômica dificultando modelos universais, há dificuldade encontrada para se trabalhar a campo há grandes limitações, métodos mais completos e personalizados.

Principais benefícios da IA na Medicina Veterinária é o grande aumento na precisão de diagnóstico, levando a redução do tempo de análise, tendo em vista a facilidade do acompanhamento evolutivo dos pacientes, mas ela não deve substituir o julgamento do Médico veterinário.

No entanto, ainda há muitas diversidades de desafios há serem superados, como diversidade anatômica dificultando modelos universais, há dificuldade encontrada para se trabalhar a campo há grandes limitações. Com o grande avanço da IA para o Médico Veterinário, ela se torna indispensável pois seu crescimento em bancos de dados específicos para cada espécie se torna importante para seu diagnóstico, levando em consideração o saber utilizar a IA, por meios de sensores inteligentes a IA nos dá acompanhamento 24 horas por dia dos animais ajudando muito no diagnóstico, mas um fator no qual muitas Clínicas não utilizam é por conta do alto custo.

Nas instituições de ensino já há a utilização de IA, com o intuito de formação de grandes profissionais onde irão utilizar as adequadamente as ferramentas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial representa um salto tecnológico na medicina veterinária, especialmente no diagnóstico por imagem. Sua aplicação permite diagnósticos mais rápidos, precisos e padronizados, contribuindo para um atendimento clínico mais seguro e eficiente. Contudo, o sucesso dessa integração depende do envolvimento ativo dos profissionais, da criação de bases de dados robustas e do compromisso ético com o uso responsável da tecnologia. Assim, a IA deve ser vista não como substituta, mas como uma aliada poderosa na promoção da saúde e do bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

A importância da Inteligência Artificial nas atividades de Medicina Veterinária, 2024
<https://publicacoes.apamvet.com.br/PDFs/Artigos/160.pdf>

Inteligência Artificial em Medicina Veterinária, 2025
<https://www.crmvrj.org.br/inteligencia-artificial-na-medicina-veterinaria-avancos-desafios-e-tendencias-futuras/>

Inteligência Artificial na Medicina Veterinária, 2025
<https://simples.vet/blog/veterinaria/inteligencia-artificial-na-medicina-veterinaria/>