



INTERPRETAVET

Patologia clínica veterinária

MATERIAL DA PALESTRA • VIII ENPCV 2026

GUIA DOS 3 CAMINHOS

Patologia Clínica Veterinária na Era Digital: novos caminhos para atuação e valorização profissional



MSc. João Luis Baqui Dias

Médico-veterinário, com especialização em Patologia Clínica Veterinária e mestrado pela UNESP

ANTES DE COMEÇAR

ESTE GUIA É A PALESTRA EM FORMATO DE LEITURA

Ele acompanha a palestra apresentada no VIII Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária (ENPCV), em 17 de outubro de 2026, na UNESP/FCAV, em Jaboticabal (SP).

Aqui estão os 3 caminhos que funcionaram para mim e que eu recomendo ao patologista clínico: o posicionamento digital, a educação digital e a inteligência artificial a favor da nossa profissão. Em cada um, conto o que fiz, mostro o que as evidências dizem e indico um material prático para o primeiro passo.

Como usar. Leia na ordem ou vá direto ao caminho que mais combina com o seu momento. Os materiais práticos (checklist, mapa de nichos e kit de prompts) estão em enpcv.interpretavet.com, com acesso gratuito até 18 de outubro de 2026, às 23h59.

SUMÁRIO

#	PARTE	PERGUNTA QUE RESPONDE
1	A era digital começou	E o patologista clínico?
2	O que dizem as evidências	O que a ciência mostra sobre IA na patologia
3	1º caminho · Posicionamento digital	Como você se vende?
4	2º caminho · Educação digital	Em qual nicho vou atuar?
5	3º caminho · IA a favor do patologista	Como a IA generativa pode entrar na sua rotina?
6	Conclusão e referências	Que lugar queremos ocupar?

Material educacional. A inteligência artificial não substitui o conhecimento técnico, a validação e a responsabilidade profissional do médico-veterinário. Nenhuma informação deste guia identifica pacientes, tutores ou clientes.

A ERA DIGITAL COMEÇOU. E O PATOLOGISTA CLÍNICO?

Diante da tecnologia, muitos colegas sentem a mesma coisa: o que esperar da minha profissão?

MEDO

de ser substituído

FRUSTRAÇÃO

com o pouco reconhecimento

INSEGURANÇA

sobre o próximo passo

TRÊS ATITUDES DIANTE DA ERA DIGITAL

1

Negação

Resiste às mudanças. Acredita que a tecnologia não afetará sua atuação.

2

Detração

Desqualifica as inovações. Enxerga ameaças, mas não oportunidades.

3

Decisão

Adapta-se, incorpora novas ferramentas e transforma conhecimento em valor.

A proposta deste guia

Tecnologia + raciocínio clínico + posicionamento. A combinação dos três é o que abre novos caminhos de atuação e valorização para o patologista clínico.

O QUE DIZEM AS EVIDÊNCIAS

COMO OS CITOLOGISTAS VEEM A IA

Um levantamento com **215 citologistas**, publicado no Journal of the American Society of Cytopathology, mostrou que a IA desperta preocupação, mas também abre espaço para novas oportunidades.

34,7%

preocupados com
substituição parcial das
funções

14,0%

preocupados com
substituição total do
emprego

47,4%

entusiasmados com a IA
como auxílio ao trabalho

37,7%

entusiasmados com novas
oportunidades profissionais

Torous et al., 2026.

A IA JÁ RECONHECE LEUCÓCITOS EM CÃES

O SEPO-WBC é um software aberto que localiza e classifica leucócitos em esfregaços sanguíneos de cães. Ele usa dois modelos de aprendizado profundo: um para encontrar as células e outro para classificá-las.

0,935

mAP50 na detecção dos leucócitos (YOLOv8)

87,8%

de acurácia na classificação (DenseNet-201)

Mas o próprio estudo tem limites: bastonetes e segmentados foram a principal fonte de erro; havia muito mais neutrófilos segmentados do que eosinófilos nas imagens; a comparação com especialistas usou poucas imagens; e os dados são de cães de um único contexto.

Jeong et al., 2026. Reconhecer células não é o mesmo que interpretar sua relevância clínico-laboratorial.

APELO COMERCIAL NÃO É VALIDAÇÃO CIENTÍFICA

Em revisão sobre visão computacional e aprendizado profundo na citologia de pequenos animais, Chu chama atenção para o mercado:

- Já há IA comercializada para esfregaços sanguíneos, citologia, sedimento urinário e exames parasitológicos.
- Algumas empresas entregam resultados sem revisão inicial obrigatória de um patologista clínico; em outras, essa revisão é paga à parte.
- Os materiais comerciais discutidos não traziam referências revisadas por pares que comprovassem o desempenho clínico.

A pergunta que fica: estamos comprando uma tecnologia validada cientificamente ou confiando em uma promessa comercial? Ferramentas diagnósticas com IA devem ser submetidas a critérios de transparência, validação científica e supervisão profissional.

Chu, 2026.

1º CAMINHO

POSICIONAMENTO DIGITAL

Como você se vende?

Antes de falar de estratégia, vale reconhecer o que ainda se ouve na nossa profissão:

"Quem é bom de verdade não precisa fazer propaganda."

"Agora todo mundo quer ser influencer."

"Virou vendedor de curso."

"Quem tem tempo pra ficar postando?"

O QUE A PRESENÇA DIGITAL ENTREGA

Visibilidade

Ser encontrado e reconhecido pelo público certo.

Autoridade

Demonstrar conhecimento técnico e construir credibilidade.

Oportunidades

Atrair parcerias, clientes e demandas por serviços especializados.

O QUE OS DADOS MOSTRAM

R\$ 42,7 bi

investidos em publicidade digital no Brasil em 2025, alta de 12,7% em um ano (IAB Brasil, Digital AdSpend 2026)

Presença digital e desempenho financeiro

Em 244 empresas veterinárias da Bósnia e Herzegovina, ter site próprio, presença nas redes sociais e manutenção contínua dos canais esteve associado a maior lucro anual. É um estudo observacional: mostra associação, não prova causa (Fejzić et al., 2023).

Na medicina humana, um estudo transversal na Arábia Saudita associou o uso de redes sociais à escolha do médico pelos pacientes (Hariri et al., 2025). Para as clínicas veterinárias, DeWilde (2024) reúne orientações sobre redes sociais e marketing digital.

1. Competência técnica, isoladamente, não garante reconhecimento.
2. O marketing digital também é construção de credibilidade.

ONDE VOCÊ ESTÁ?

PERFIL	SITUAÇÃO
Capacitado fora do digital	Tem competência, mas pouca visibilidade.
Não capacitado no digital	Tem presença, mas não sustenta autoridade.
Capacitado no digital	Posição ideal: une competência, visibilidade e oportunidades.

O QUE ACONTECEU COMIGO

Em junho de 2014, publiquei a página do LAB IN, laboratório de medicina laboratorial veterinária em Itupeva (SP), cidade com cerca de 52 mil habitantes. O posicionamento digital, construído com constância desde então, abriu portas que eu não teria alcançado só com o trabalho de bancada: mestrado, docência na graduação e na pós, palestras, parcerias e novos clientes para o laboratório.

PRIMEIRO PASSO

Checklist de presença profissional: perfil, bio, primeiros conteúdos e o que evitar.

enpcv.interpretavet.com

2º CAMINHO

EDUCAÇÃO DIGITAL

Em qual nicho vou atuar?

A pandemia acelerou a adoção das plataformas digitais no ensino da Medicina Veterinária. Os recursos on-line ampliam a flexibilidade e o acesso ao conhecimento, mas as atividades práticas continuam exigindo estratégias específicas, muitas vezes presenciais (Salazar; Miglino, 2022). Em paralelo, a economia de produtos digitais cresceu: a Hotmart informou ter ultrapassado US\$ 10 bilhões em vendas (Hotmart, 2024), e a FGV registrou crescimento de 30% nos trabalhos ligados à economia dos criadores no Brasil (FGV, 2024).

Mesmo assim, ainda se ouve:

"Isso aí é só pra ganhar dinheiro."

"Todo mundo virou mentor agora."

"Quem sabe de verdade não precisa vender curso."

"Na internet é fácil falar. Quero ver na prática."

O MEU NICHOS

Interpretação de exames laboratoriais para clínicos. Foi daí que nasceu o Interpretavet.

A TRILHA QUE EU SEGUI

1

Cursos livres

O primeiro passo: ensinar o que eu já fazia todos os dias.

2

Curso de extensão

Uma formação mais longa, com chancela do MEC:
Interpretação de exames laboratoriais de cães e gatos.

3

Pós-graduação

Hemoverso Pós, em Patologia Clínica Veterinária: mais de 75 alunos em 4 meses.

Cada etapa se apoiou na anterior. Antes de lançar o primeiro curso, estudei estratégia de lançamento de produtos digitais, porque saber ensinar não basta: é preciso saber levar o conteúdo até quem precisa dele.

"MAS JOÃO, EM QUE NICHOS POSSO ATUAR?"

Há muitos formatos possíveis para o patologista clínico, do mais simples ao mais complexo:

MAIS SIMPLES DE COMEÇAR

E-books e atlas digitais · Planilhas e calculadoras ·
Protocolos e modelos de laudo · Workshops e aulas ao vivo

EXIGE MAIS ESTRUTURA

Cursos on-line · Comunidades por assinatura · Bibliotecas de lâminas digitais · Tutores educacionais com IA

No meio do caminho: mentorias, simulados e quizzes, assinatura de casos comentados e assessoria técnica on-line.

PRIMEIRO PASSO

Mapa de nichos e formatos: como escolher o seu nicho e o que lançar primeiro.

enpcv.interpretavet.com

3º CAMINHO

IA A FAVOR DO PATOLOGISTA CLÍNICO

Esse vai mudar a sua vida a partir de hoje.

"Quem usa IA é porque não sabe fazer sozinho."

"Isso é preguiça de pensar."

"Daqui a pouco a máquina vai dar o laudo por você."

"Profissional de verdade não precisa de IA."

IA E O FUTURO DO TRABALHO

1 em cada 4

trabalhadores em ocupações com algum grau de exposição à IA generativa (OIT, 2025)

Quase 40%

dos empregos no mundo expostos à inteligência artificial (FMI, 2024)

Exposição não significa perda do emprego. A Organização Internacional do Trabalho aponta a transformação das tarefas como o impacto mais provável (Gmyrek et al., 2025; Cazzaniga et al., 2024).

COMO A IA GENERATIVA ENTROU NA MINHA VIDA

A rotina do laboratório tem etapas que consomem tempo sem exigir raciocínio clínico. Foi nelas que os gargalos apareceram:

1

Recebimento da amostra

2

Cadastro e requisição

3

Processamento dos exames

4

Interpretação técnica

5

Digitação dos laudos

6

Envio dos resultados

7

Fechamento financeiro

Em rosa, as etapas com mais tempo gasto, retrabalho, conferências, cobrança e atrasos.

Os sistemas comerciais não resolviam: engessados, com pouco interfaceamento, sem personalização, com custo-benefício ruim e demora para cada implementação.

Em 4 dias, o sistema próprio já estava em uso

Com o Claude Code, um assistente de programação com IA, construí o sistema de gestão do LAB IN. Eu descrevo as regras da rotina, e a IA escreve o código. Em 4 dias o sistema já estava sendo usado no laboratório. Depois vieram as novas implementações.

O QUE MUDOU NA ROTINA

Recursos

- Leitura da requisição em papel, com conferência
- Resultados do bioquímico importados: você confere e salva
- Controle de qualidade com alertas (flags)
- Controle de clientes e metas financeiras
- Quantos laudos cada patologista liberou

Tempo e dinheiro

- De 5 minutos para 45 segundos
- Personalização total
- Redução de erros humanos
- Qualquer implementação nova em minutos
- **Economia anual de cerca de R\$ 20 mil**

Quanto custaria contratar? Sendo extremamente conservador, contratar o desenvolvimento das ferramentas que construí e terceirizar o tráfego pago custaria quase R\$ 300 mil em um ano. É uma estimativa com valores de mercado, não dinheiro economizado nem recebido.

OUTROS DESAFIOS, OUTRAS SOLUÇÕES

Site do laboratório

Catálogo de exames e contato direto com as clínicas.

Interpreta IA

Contra a barreira do ChatGPT, um assistente com a biblioteca do Interpretavet.

HemoSlide Explorer

Um microscópio virtual para as lâminas escaneadas da pós.

Um alerta necessário

Um hospital veterinário nos Estados Unidos processou uma empresa alegando que uma ferramenta de IA classificou como inflamação um tumor maligno em um cão, o que teria levado a uma segunda cirurgia e ao óbito. São alegações da clínica, sem condenação judicial nas fontes consultadas (The Oregonian/OregonLive, 2026; AI Incident Database, incidente 1631).

A IA amplia a capacidade profissional

Curadoria, integração, validação e responsabilidade continuam com o profissional: o patologista é essencial em todo o ciclo da IA (Neal; Rudmann; Corps, 2025). A IA não substitui o raciocínio clínico. Ela exige raciocínio ainda melhor.

PRIMEIRO PASSO

Kit de prompts do patologista: pedidos prontos, modelo para pedir uma ferramenta e checklist de segurança.

enpcv.interpretavet.com

A VALORIZAÇÃO COMEÇA COM UMA ESCOLHA

Não se trata apenas de usar novas ferramentas. Trata-se de decidir que lugar queremos ocupar na nova realidade da Patologia Clínica Veterinária.

Menos operação repetitiva. Mais ciência, impacto e valor.

OS 3 PRIMEIROS PASSOS

1

Posicionamento

Use o checklist de presença profissional e publique o seu primeiro conteúdo técnico.

2

Educação

Use o mapa de nichos, escreva o seu nicho em uma frase e valide com um material gratuito.

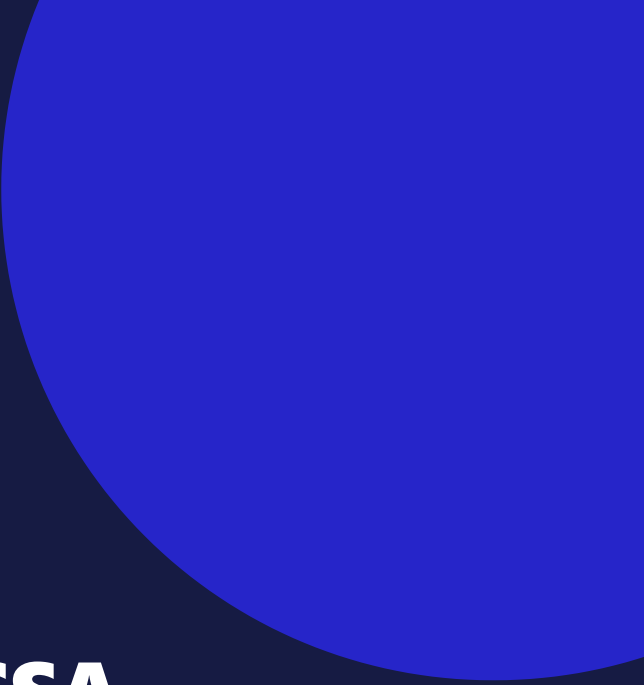
3

IA

Use o kit de prompts em uma tarefa repetitiva, sem dados de pacientes, e confira cada resultado.

REFERÊNCIAS

1. ALVERA. Uma IA classificou como “inflamação” o que era câncer. O cão morreu, e agora existe o primeiro processo dos EUA por erro de diagnóstico de IA veterinária. 21 set. 2026. alvera.com.br
2. CAZZANIGA, M. et al. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. International Monetary Fund, 2024. IMF Staff Discussion Note SDN/2024/001.
3. CHU, C. P. Computer Vision and Deep Learning in Small Animal Cytology and Slide Review. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 56, p. 1117–1133, 2026. doi:10.1016/j.cvsm.2026.03.019
4. DEWILDE, C. Social Media and Digital Marketing for Veterinary Practices. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 54, p. 381–394, 2024. doi:10.1016/j.cvsm.2023.10.006
5. FEJZIĆ, N. et al. The impact of digital presence and use of information technology on business performance of veterinary practices: a case study of Bosnia and Herzegovina. Frontiers in Veterinary Science, v. 10, 1208654, 2023. doi:10.3389/fvets.2023.1208654
6. FERNÁNDEZ, J. Oregon vet sues AI company saying misdiagnosis of cancer tumor led to 11-year-old dog’s death. The Independent, 31 jul. 2026.
7. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Creator Economy registra crescimento de 30% na geração de trabalhos diretos e indiretos no Brasil. FGV Comunicação, 22 nov. 2024.
8. GMYREK, P. et al. Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure. International Labour Office, 2025. ILO Working Paper 140. doi:10.54394/HETP0387
9. HARIRI, N. H. et al. Association Between Social Media Use and Patients’ Choice of Medical Practitioners Among the General Population in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. Healthcare, v. 13, n. 22, 2870, 2025. doi:10.3390/healthcare13222870
10. HOTMART. Hotmart Company ultrapassa U\$ 10 bilhões em vendas de produtos digitais. Hotmart Press, 2024.
11. IAB BRASIL. Digital AdSpend 2026: investimento em publicidade digital no Brasil, ano-base 2025. IAB Brasil e Kantar IBOPE Media, abr. 2026.
12. JEONG, K. et al. SEPO-WBC: Automated white blood cell analysis software using deep learning for veterinary hematology. SoftwareX, v. 34, 102655, 2026. doi:10.1016/j.softx.2026.102655
13. NEAL, S. V.; RUDMANN, D. G.; CORPS, K. N. Artificial Intelligence in Veterinary Clinical Pathology: An Introduction and Review. Veterinary Clinical Pathology, 2025. doi:10.1111/vcp.70012
14. RESPONSIBLE AI COLLABORATIVE. Incident 1631: Zoetis VetScan Imagyst Allegedly Misclassified Dog’s Cancerous Tumor, Leading to Second Surgery and Death. AI Incident Database, 2026.
15. SALAZAR, J. M. V.; MIGLINO, M. A. Distance Education in Veterinary Medicine: History, Current Situation, and Future Perspectives (a Systematic Review). EaD em Foco, v. 12, n. 1, e1635, 2022. doi:10.18264/eadf.v12i1.1635
16. THE OREGONIAN/OREGONLIVE. Oregon veterinary hospital sues tech company, claims AI misdiagnosis led to dog’s death. Jul. 2026.
17. TOROUS, V. F. et al. Comprehensive assessment of cytologist workplace needs and evolving professional landscape. Journal of the American Society of Cytopathology, v. 15, p. 214–222, 2026. doi:10.1016/j.jasc.2025.09.001



O FUTURO DA NOSSA PROFISSÃO NÃO SERÁ APENAS ASSISTIDO. SERÁ CONSTRUÍDO.

Obrigado por acompanhar esta palestra.

MSc. João Luis Baqui Dias

Instagram: @interpretavet · @hemoverso_pos · @labin_med_lab_vet

Interpretavet · Hemoverso Pós · LAB IN

