SISTEMA WEB DE GERENCIAMENTO DE CLÍNICA VETERINÁRIA

Henrique Rodrigues Pontes, Lucas Toledo do Patrocinio, Hélio Lourenço Esperidião Ferreira

Universidade do Vale do Paraíba, Rua Paraibuna, 75, Jardim São Dimas - 12245-020 - São José dos Campos-SP, Brasil, henriqueunivap@gmail.com, *lucastoledopatrocinio@gmail.com*, helioesperidiao@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema web para gestão de clínicas veterinárias, com o objetivo de otimizar o atendimento, centralizar o histórico médico dos animais atendidos e aprimorar a comunicação entre tutores e médicos veterinários. O sistema foi desenvolvido utilizando arquitetura cliente-servidor, *API REST*, *SQL* para o banco de dados, *Node.js* para o desenvolvimento *backend* e *html* para a realização da interface. Entre as funcionalidades implementadas estão o cadastro de tutores e animais, o registro de consultas, o preenchimento digital da ficha de anamnese e a consulta ao histórico clínico dos pacientes. Os testes realizados demonstraram que a aplicação organiza e integra as informações de forma segura e eficiente, contribuindo para a redução de registros manuais e para a melhoria do fluxo de atendimento nas clínicas veterinárias.
Palavras Chaves: Clínica veterinária; Sistema *web*; Ficha de Anamnese; Banco de dados relacional; *API REST*.

Área do Conhecimento: Técnico.

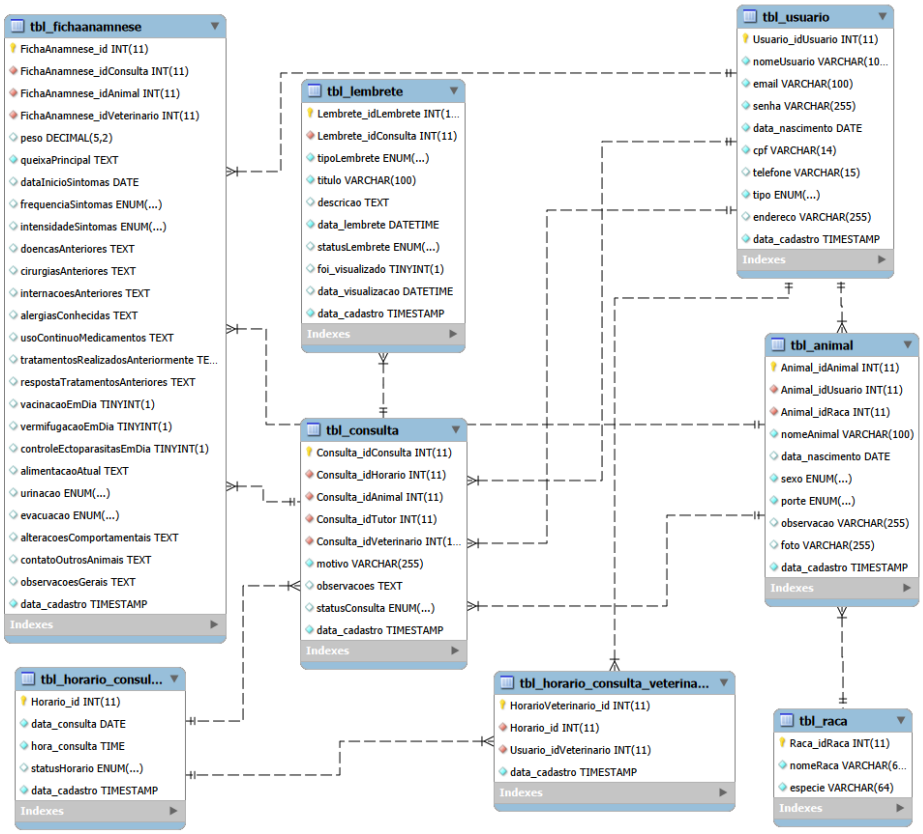
Introdução

As clínicas veterinárias desempenham um papel fundamental na promoção da saúde e do bem-estar animal, oferecendo serviços que abrangem desde consultas preventivas até procedimentos de alta complexidade (hospvet, 2026). O expressivo crescimento do setor pet no Brasil, marcado pela ascensão e expansão da procura por planos de saúde e serviços especializados para animais de companhia, transformou os pets em membros centrais do núcleo familiar (G1 PARANÁ, 2024). Diante desse cenário, as instituições veterinárias são constantemente pressionadas a alinhar a excelência do atendimento técnico a uma gestão administrativa eficiente. A busca por constante aprimoramento em áreas voltadas à gestão e ao relacionamento com o cliente tornou-se um requisito indispensável para acompanhar a evolução do mercado veterinário (beevet, 2025). Nesse contexto, a adoção de soluções tecnológicas integradas consolida-se como um elemento imprescindível para otimizar recursos, organizar processos e assegurar a sustentabilidade do negócio. No entanto, em contraste com a necessidade de modernização, observa-se que parcela significativa dos estabelecimentos veterinários ainda mantém métodos de trabalho predominantemente manuais, apoiados no uso de papéis, fichas físicas e agendas não integradas (sydle, 2025). A permanência dessas práticas resulta no armazenamento disperso das informações clínicas e administrativas, o que dificulta o acompanhamento dos pacientes, compromete a agilidade da equipe e amplia a vulnerabilidade a erros de registro e gargalos operacionais (zettapet, 2026). Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um sistema de computador voltado para a gestão integrada de clínicas veterinárias. A aplicação busca estruturar a rotina diária de atendimentos, padronizar os procedimentos de registro dos animais e reunir todo o histórico de saúde dos pacientes em um ambiente único e acessível. Com isso, a proposta visa otimizar as atividades operacionais da equipe, proporcionar maior segurança no armazenamento de dados, agilizar a comunicação entre os profissionais e os tutores, e assegurar uma prestação de serviços mais rápida, coordenada e orientada à qualidade.

Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem aplicada e de natureza qualitativa, focada no desenvolvimento de uma solução computacional para a gestão de clínicas veterinárias. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa de campo por meio de entrevistas presenciais com médicos-veterinários, o que permitiu identificar gargalos operacionais recorrentes, como o acúmulo de tarefas manuais e a fragmentação dos históricos clínicos. Com base nesse levantamento, estruturou-se a arquitetura no padrão *MVCS (Model-View-Controller-Service)*, garantindo a separação em camadas de dados, interface e lógica de negócio para facilitar futuras manutenções e expansões. Na implementação do *back-end*, utilizou-se o ambiente de execução *Node.js*, reconhecido por sua leveza, escalabilidade e eficiência no processamento de conexões simultâneas. Integrado a ele, empregou-se o *framework Express*, responsável por fornecer uma estrutura flexível e recursos robustos para aplicações *web*. A codificação e o desenvolvimento do sistema foram conduzidos no editor *VS Code*, que oferece suporte integrado para depuração, controle de versão e execução de tarefas. Para o armazenamento seguro e estruturado das informações, adotou-se o banco de dados relacional *MySQL*, conforme a figura 1, por meio da linguagem *SQL*, que se consolida como padrão de mercado devido à sua gratuidade, código aberto e suporte multiplataforma. Por fim, a definição do fluxo de telas e das funcionalidades operacionais tomou como referência as plataformas SimplesVet e LoopVet , alinhando a ferramenta às práticas reais e às exigências do mercado veterinário. Dessa forma, a integração entre levantamento prático, padrões arquiteturais e tecnologias consolidadas viabilizou a construção de uma plataforma funcional, segura e plenamente adaptada à rotina clínica.

Figura 1: Diagrama do Banco de Dados

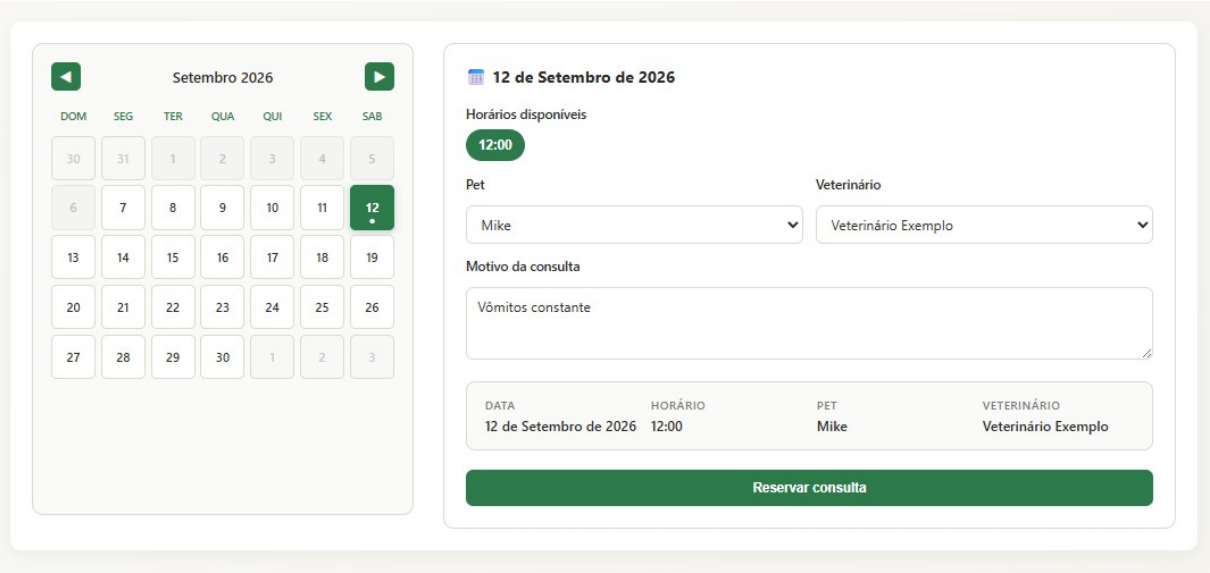


Fonte: Autores (2026)

Resultados

Os resultados obtidos demonstram que o projeto atingiu integralmente os objetivos estabelecidos na fase de planejamento e análise de requisitos. Ao final do desenvolvimento, foi disponibilizado um sistema web funcional e integrado para gerenciamento de clínica veterinária, contemplando os processos administrativos e clínicos definidos como essenciais para a proposta. A solução implementada apresentou funcionamento completo, sem pendências de módulos previstos, validando a viabilidade técnica da arquitetura adotada e das tecnologias selecionadas. No âmbito da gestão de dados, o sistema permitiu a centralização das informações em um ambiente único, estruturado e de fácil acesso. Foram implementados com sucesso os recursos de cadastro e gerenciamento de usuários, animais e raças, garantindo maior padronização dos registros e reduzindo a fragmentação informacional observada no cenário inicial. Essa centralização proporcionou melhor organização dos dados e maior consistência no armazenamento das informações da clínica, atendendo ao objetivo de reduzir falhas associadas a controles descentralizados. Em relação ao fluxo de atendimento, o sistema demonstrou capacidade de apoiar de forma efetiva a rotina diária. A otimização da gestão de tempo e organização das consultas pode ser observada na Figura 2, que ilustra a tela de agendamento de horários desenvolvida para agilizar a recepção e o controle da agenda da clínica.

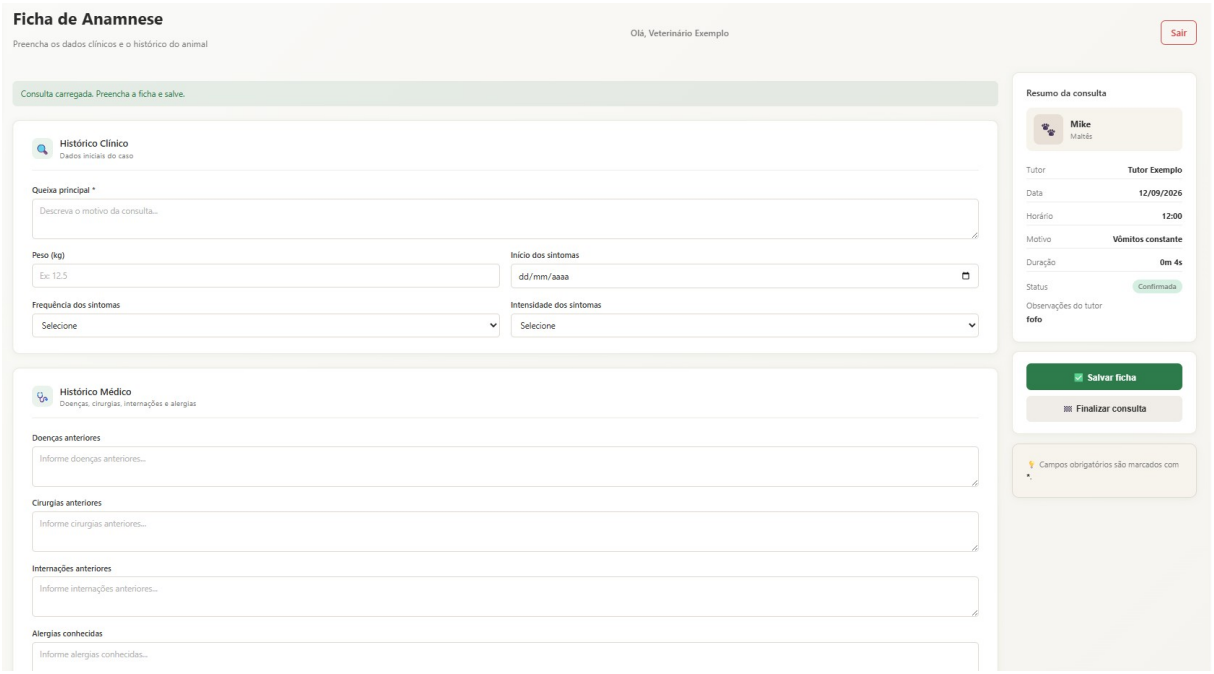
Figura 2: Interface de Cadastro de consultas



Fonte: Autores (2026)

Além da otimização nos processos administrativos e no controle de agendamentos, a plataforma trouxe avanços significativos para a prática veterinária diária, impactando diretamente a qualidade da rotina assistencial. A digitalização integral dos registros permitiu padronizar a coleta de dados durante as consultas, eliminando por completo a dependência de anotações físicas e reduzindo os riscos de perda, extravio ou rasura de informações essenciais para o diagnóstico. Esse alinhamento operacional confere maior precisão ao trabalho da equipe e assegura um fluxo de informações mais ágil e confiável entre os setores da clínica. No âmbito clínico, a continuidade no acompanhamento dos pacientes e a rastreabilidade das informações foram viabilizadas pela estruturação completa da ficha de anamnese. Essa funcionalidade garante que o histórico de saúde do animal permaneça organizado, acessível e protegido contra inconsistências. Dessa forma, os profissionais conseguem consultar com rapidez os atendimentos anteriores, prescrições e exames, permitindo tomadas de decisão mais assertivas e personalizadas. Conforme ilustra a Figura 3, a interface centraliza o histórico do animal e o registro detalhado dos atendimentos, sendo ainda complementada pelo envio de lembretes aos tutores para o acompanhamento contínuo dos tratamentos.

Figura 3: Interface de Preenchimento da Ficha de Anamnese



Fonte: Autores (2026)

Discussões

Para avaliar o valor funcional e a aderência da solução proposta, realizou-se uma análise comparativa em relação a plataformas consolidadas na gestão de clínicas veterinárias, como o SimplesVet e o LoopVet. Embora esses softwares comerciais ofereçam ecossistemas abrangentes para controle administrativo, financeiro e de prontuário eletrônico, o sistema desenvolvido diferencia-se por focar em gargalos específicos de usabilidade e na organização operacional do atendimento clínico. O primeiro grande diferencial está na gestão granular de horários e escala médica na agenda. Enquanto plataformas como SimplesVet e LoopVet organizam as agendas de forma mais genérica ou baseada em blocos de escala padrão, o sistema proposto implementou o cadastro de veterinários vinculados a horários específicos, permitindo definir previamente a duração exata de cada consulta e a alocação de profissionais em slots de tempo parametrizados. Essa funcionalidade impede a sobreposição de agendamentos, otimiza a rotina da recepção e garante previsibilidade no tempo de espera do tutor. O segundo ponto de destaque refere-se ao módulo dedicado de lembretes pós-atendimento. Diferente dos alertas focados primariamente em marketing ou confirmação de retorno comercial comuns nas soluções de mercado, o recurso desenvolvido atua diretamente na comunicação técnica entre o médico-veterinário e o tutor. A interface de lembretes permite cadastrar e gerenciar orientações personalizadas sobre medicações, pós-operatório e cuidados contínuos, fortalecendo a adesão do tutor ao tratamento e ampliando a segurança do paciente. Por fim, ao aliar a gestão detalhada de horários à ficha de anamnese estruturada e ao sistema de lembretes, a aplicação desenvolvida apresenta um fluxo de trabalho mais direto, intuitivo e adaptado às necessidades operacionais identificadas na pesquisa de campo, reduzindo a complexidade de uso sem comprometer a formalidade dos registros clínicos.

Conclusão

Este trabalho permitiu demonstrar, na prática, a relevância da tecnologia da informação como instrumento de qualificação da gestão em clínicas veterinárias. A proposta desenvolvida não se limitou à digitalização de tarefas, mas buscou estruturar processos de forma integrada, promovendo maior coerência entre rotinas administrativas e acompanhamento clínico. Nesse sentido, o projeto contribuiu para fortalecer a organização institucional e para reduzir fragilidades comuns em contextos de controle manual e descentralizado de dados. A implementação completa da solução confirma a viabilidade técnica e funcional do sistema no cenário para o qual foi projetado. A arquitetura adotada, aliada às tecnologias selecionadas, mostrou-se adequada para sustentar uma aplicação organizada, escalável e compatível com as demandas identificadas na etapa de levantamento de requisitos. Dessa forma, o estudo alcançou seu propósito central de desenvolver uma ferramenta capaz de apoiar a rotina de gestão e de atendimento de maneira mais eficiente e padronizada. Outro aspecto relevante foi a incorporação de elementos que ampliam a qualidade do acompanhamento veterinário, com destaque para a formalização do registro clínico e para o fortalecimento da comunicação com os tutores. Esses pontos reforçam o caráter aplicado do projeto e evidenciam que soluções digitais, quando orientadas por necessidades reais do contexto profissional, podem gerar ganhos concretos para a operação da clínica e para a continuidade do cuidado aos animais. Conclui-se, portanto, que os objetivos geral e específicos foram plenamente atingidos, resultando em uma plataforma funcional, consistente e alinhada às exigências contemporâneas do setor pet. Como perspectiva futura, o sistema apresenta potencial de expansão com novos recursos de automação, integração e análise gerencial, possibilitando evolução contínua e ampliação de seu impacto no ambiente veterinário.

Referências

BEEVETS. Inovação e tecnologia na veterinária: o futuro das clínicas e hospitais pet. Disponível em: https://beevets.com.br/inovacao-e-tecnologia-na-veterinaria-o-futuro-das-clinicas-e-hospitais-pet/. Acesso em: 20 abr. 2026.

G1 PARANÁ. Planos de saúde para pets explodem no Brasil. Especial Publicitário, 12 nov. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/pr/parana/especial-publicitario/uniopet/opet-inovacao-em-rede/noticia/2024/11/12/planos-de-saude-para-pets-explodem-no-brasil.ghtml. Acesso em: 20 abr. 2026.

HOSPVET. Guia completo para escolher a melhor. Disponível em: Clínicas Veterinárias: Guia Completo para Escolher a Melhor - HOSPVET. Acesso em: 7 jun. 2026.

SYDLE. Tecnologia e medicina veterinária. 2025. Disponível em: https://www.sydle.com/br/blog/tecnologia-e-medicina-veterinaria-688baa843572224ac5929a41Acesso em: 22 abr. 2026.

ZETTAPET. Sistema para Pet Shop e Clínica Veterinária. Disponível em: ZettaPET - Sistema para Pet Shop e Clínica Veterinária . Acesso em: 18 abr. 2026.

Agradecimentos

Primeiramente, agradecemos a Deus por nos dar força, sabedoria e perseverança ao longo de todo esse caminho. Às nossas famílias e amigos, o nosso muito obrigado pelo carinho, pela torcida e pela paciência infinita nos momentos mais difíceis. Aos nossos professores e ao nosso orientado, agradecemos por cada ensinamento, conselho e dedicação que nos guiaram até aqui. Por fim, o nosso agradecimento a todos os entrevistados que aceitaram colaborar com a nossa pesquisa. A contribuição foi essencial para deixar este trabalho completo. Muito obrigado!