

Prontuário Eletrônico Veterinário

Trabalho de Conclusão do Curso de
Tecnologia em Sistemas Para Internet

Miguel Zanona Krasner
Orientador(a): Dr. André Peres

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
(IFRS) - Campus Porto Alegre

Av Cel Vicente, 281, Porto Alegre - RS - Brasil

miguelzkestudos@gmail.com, andre.peres@poa.ifrs.edu.br

Resumo. *Este artigo descreve o desenvolvimento de um sistema de prontuário eletrônico para animais de estimação/domésticos que visa atender demandas de veterinários e tutores. O sistema será modular, baseado em microsserviços, separando a parte de prontuários e deixando interoperável com sistemas de administração de clínicas, hospitais e mesmo outros sistemas que podem fazer uso deste serviço através de API e possui interface gráfica web para acesso via navegador do serviço de maneira isolada. Serviços relacionados foram pesquisados para identificação de funcionalidades existentes e necessárias e são apresentados comparativamente, onde destacam-se as funcionalidades presentes apenas neste trabalho. Este trabalho aborda também métodos e modelagem, bem como a descrição do desenvolvimento do sistema e resultados obtidos.*

1. Introdução

O cuidado e o bem-estar animal refletem uma preocupação cultural crescente no Brasil, onde o atendimento veterinário se tornou essencial para a saúde e o tratamento dos animais de estimação. Dados do IBGE de 2015, ano que inclui pela primeira vez perguntas sobre os animais de estimação (Pulga, 2015), estimam a população de cães e gatos em 74,61 milhões, o que, “na comparação com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do mesmo período, representa número maior do que o de crianças no País, estimado em 44,9 milhões” (ibid).

Os dados quantitativos indicam o deslocamento da relação com os animais de estimação, especialmente a respeito de tratamentos médico-veterinários, visto que o cuidado e bem-estar animal emerge da relação não mais de serviço desses animais, como havíamos historicamente (Caetano, 2010), mas de companhia e afetividade. Hoje, temos até clínicas com planos de saúde para animais, refletindo a crescente sofisticação e demanda por cuidados especializados. Para garantir um atendimento médico de qualidade, é fundamental a manutenção de prontuários

detalhados, que documentem todos os tratamentos realizados e permitam um acompanhamento contínuo e humanizado.

A implementação de um sistema de compartilhamento de informações entre clínicas veterinárias representa uma solução que visa garantir a continuidade do cuidado com os animais. Esse sistema possibilita o acesso online aos prontuários, o que é especialmente útil quando os tutores dos animais estão viajando ou mudando de cidade. A integração dessa tecnologia garante que os animais recebam cuidados de alta qualidade, independentemente de sua localização.

Ademais, a criação de plataformas para o acesso remoto aos dados médicos dos animais promove uma colaboração mais eficaz entre os profissionais da área veterinária. Essa abordagem facilita a troca ágil e eficiente de informações, contribuindo para um tratamento personalizado. Para o desenvolvimento dessa plataforma, apresentamos no decorrer do texto as seções que tratam de elementos fundamentais para o embasamento teórico. Na seção 2 são explicitados os conceitos sobre o prontuário eletrônico e documentos que o compõem.

A seção 3 mostra características de sistemas semelhantes já existentes em comparação com o trabalho a ser elaborado, destacando funcionalidades não encontradas nos sistemas existentes. A metodologia será discutida na seção 4 e, logo a seguir, na seção 5 e 6, tem-se o sistema desenvolvido e a modelagem do sistema, respectivamente, que apresentarão imagens de funcionalidades desenvolvidas e aspectos técnicos relevantes para o desenvolvimento do sistema proposto. Por fim, as conclusões obtidas estarão na seção 7.

2. Fundamentação Teórica

Os documentos emitidos por médicos-veterinários seguem regramentos legais, como o prontuário médico, seja humano ou veterinário, que é o repositório de informações que compila todo o histórico clínico de um paciente, com procedimentos médicos realizados e documentos pertinentes ao atendimento, com todas as fases da evolução do atendimento clínico, exames e procedimentos cirúrgicos, dentre outros (França, 2017; Prestes; Rangel, 2007 apud Santeramo, Tremori e Siqueira, 2021). De acordo com Hammerschmidt (2017, apud Santeramo, Tremori e Siqueira, 2021) os dados do prontuário documentam o caso, possibilitam seu estudo e constituem base jurídica em casos de litígio judicial.

Na Resolução CFMV nº 1.321/2020 do Conselho Federal de Medicina-Veterinária, artigo 2º, inciso VIII, o prontuário é definido como:

“[...] documento escrito e datado, sem rasuras ou emendas, emitido e assinado, privativamente por médico-veterinário que relata e detalha, cronologicamente, informações e dados acerca dos atendimentos ambulatoriais e clínicos, inclusive vacinações, exames diagnósticos e

intervenções cirúrgicas realizados em animal, ou coletivo em se tratando de rebanho, garantida a autenticidade e integridade das informações;”

O prontuário deve ser emitido em 2 (duas) vias, sendo entregue (ou ficar à disposição imediata para entrega) ao proprietário do animal e deve constar das seguintes informações (ibid):

Quadro 1 - Itens que compõem o prontuário médico-veterinário

Itens	Detalhamento (quando cabível)
Data, horário e local onde foi o atendimento	
Identificação do médico-veterinário atendente	nome completo e assinatura do médico-veterinário, número de inscrição no Sistema CFMV/CRMVs, endereço, telefone, e-mail e, se for o caso, identificação do estabelecimento (razão social, CNPJ e número de registro no Sistema CFMV/CRMVs)
Identificação do animal e do proprietário	informações que permitam a identificação do paciente, tais como nome, sexo, raça, idade real ou presumida, cor de pelagem ou plumagem, sinais particulares, tatuagem, brinco, microchip, registro genealógico e, conforme o caso, resenha detalhada identificação do responsável pelo animal (nome completo, CPF e endereço completo).
Relatos e informações prestados pelo proprietário ou tutor do animal	
Observações sobre o estado geral do animal e parâmetros mensurados	
Achados importantes obtidos por meio do histórico do animal, da anamnese, do exame clínico e laboratorial	Descrição de todos os elementos que compõem o histórico do paciente em atendimento e a história do paciente
Diagnóstico presuntivo	
Diagnóstico conclusivo, quando houver	
Procedimentos realizados no paciente	
Tratamento instituído	
Informações sobre imunizações feitas (no atendimento)	
Termos de consentimento livre e esclarecido.	

Fonte: Adaptado de Brasil, 2020

A resolução ainda inclui, como elementos do prontuário, atestado de óbito, declaração ou atestado de vacina, atestado sanitário ou de saúde animal, carteira de vacinação e termos de consentimento e esclarecimento, detalhados no artigo 10º (Brasil, 2020). Nos casos de impossibilidade de obtenção do mesmo - seja a

impossibilidade literal, como iminência de morte do animal ou incapacidade permanente do paciente ou ainda a recusa de consentimento ou autorização - a resolução prevê necessidade de registro de 2 (duas) testemunhas do local que tenham presenciado a situação. O prontuário é um documento sigiloso (Santeramo, Tremori e Siqueira, 2021), deve estar disponível ao responsável pelo animal imediatamente ao ser solicitado e ser mantido arquivado por 5 (cinco) anos após a data do último atendimento, mesmo em caso de óbito do animal.

Outros elementos importantes definidos na resolução tratam do formato a ser apresentado e referem-se à elementos de publicidade e propaganda: o prontuário pode conter logotipo da clínica, sendo vedada propaganda ou publicidade do próprio ou de terceiros e, no caso de documentos expedidos eletronicamente, devem “contar com sistemas capazes de garantir a segurança, autenticidade, confidencialidade e integridade de informações, bem como o armazenamento e compartilhamento dos dados.” (Brasil, 2020).

3. Trabalhos Relacionados

Muitos produtos já existem oferecendo o serviço de prontuário eletrônico, associado a serviços de gerenciamento de clínicas e até mesmo centros veterinários de maior porte, com funcionalidades de gerenciamento comercial de pet shops integradas e controle de serviços como banho e tosa, entre outros. Todavia, não foram encontrados serviços de prontuário médico-veterinário eletrônico gratuito e que atendesse demandas específicas. A pesquisa foi realizada em português do Brasil, visando encontrar produtos do país para evitar ferramentas que possivelmente seguissem outras regras de legislação. Foram também encontradas em pesquisa notícias sobre a intenção de conselhos regionais, como do CRMV-RJ, de 30 de setembro de 2023, que buscam movimentar, através do CFMV, a criação de sistema integrado de prontuário e receituário eletrônico e o informativo reduzido do CRMV-SP, de agosto de 2021, onde tratam da importância do correto preenchimento do prontuário, e a necessidade de discussão sobre um sistema nacional integrado.

3.1. Simple Vet¹

Um dos mais completos sistemas encontrados - ou dos que melhor apresenta suas funcionalidades sem demandar cadastros. O sistema oferece, além do serviço de prontuário eletrônico, serviços de gerenciamento de clínicas, controle de estoques e caixa, agendamentos, além de funcionalidades menores como filtros de pesquisa e possibilidade de anexar exames e outras informações na forma de documentos e imagens. Possui plano gratuito para universidades, mas não fala de plano permanente gratuito, bem como não indica possuir funcionalidade que

¹ <https://simples.vet/>

contemple animais sem dono - sejam animais comunitários ou animais em lares temporários.

3.2. VetWork²

Sistema bastante completo, promete ferramentas para controle da clínica, agenda vinculada ao caixa, gestão financeira, relacionamento com o cliente entre outras funções além do serviço de prontuário eletrônico. Oferece teste gratuito por 7 dias, mas não possui planos permanentes grátis e, assim como o anterior, não foi identificadas funcionalidades que tratem os dados de animais sem dono.

3.3. Guiavet³

O sistema oferece serviço bastante completo, com possibilidade de prontuário eletrônico gratuito, guia de profissionais, serviços de agendamento, controle das rotinas do animal (vacinas, vermífugos, etc), controle financeiro e serviços de telemedicina veterinária (funcionalidade paga). Todavia, bem como os sistemas apresentados anteriormente, não foram identificadas funcionalidades para animais sem dono.

Quadro 1 - Comparativo entre serviços de prontuário médico-veterinário eletrônico

Funcionalidades	Guiavet	Simples Vet	VetWork	Prontu Bicho
Prontuário eletrônico de animais de estimação	X	X	X	X
Áreas de acesso para médicos veterinários e para responsáveis, proprietários ou tutores de animais	X	X		X
Login através de SSO	X			X
Perfis dos animais independentes, considerando lares temporários ou animais comunitários				X
Validação de procedimentos pelo responsável, proprietário ou tutor do animal ou por testemunhas, conforme legislação.				X
Possibilidade de registros em áudio, vídeo e imagem.	X	X	X	X
Exportação de documentos e emissão de documentos oficiais	X	X	X	X
Localização de serviços por proximidade/geolocalização indicada.	X		X	X

² <https://vetwork.com.br/>

³ <https://pro.guia.vet/>

Calendários e lembretes - recorrentes ou únicos	X	X	X	X
Campo para “informações importantes para próxima consulta”		X		X
Possui planos gratuitos	X			X

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

3.4. Prontu Bicho

Conforme ilustrado pelo quadro 1, os sistemas pesquisados não atendem todos os requisitos propostos para o sistema desenvolvido. Este oferece serviço de prontuário eletrônico, no qual a validação dos atendimentos é baseada na Resolução CFMV nº 1.321/2020, dada pela assinatura do dono/responsável/tutor do animal. Também foi contemplada funcionalidade para que o cadastro de animais seja passível de ser desvinculado do dono/responsável/tutor para situações de que mudem os responsáveis por determinado animal ou para animais sem dono em lares temporários ou animais comunitários.

4. Sistema Desenvolvido

O desenvolvimento do sistema alcançou funcionalidades de back-end que permitem o registro de animais, usuários, médicos veterinários (que são também usuários) como elementos centrais.

Usuários e animais possuem vínculos que representam um log ou histórico de vida do animal, possibilitando registro de passagens de um animal por diferentes lares e tutores, além de manterem no seu registro a lista dos seus tutores/responsáveis, quando houver.

A relação entre médicos veterinários e animais é representada pelos atendimentos. Estes são compostos por elementos textuais explicitados na legislação vigente e campos úteis adicionais, como observações para próximas consultas.

O prontuário em si é representado pelo retorno de todas consultas e procedimentos realizados com o animal - o que pode ser solicitado dentro dos endpoints do animal, conforme imagem abaixo.

Figura 1: Endpoint para solicitação de prontuário do animal

The screenshot displays a REST client interface for a GET request to the endpoint `/api/animal/comcolecões/{id}`. The **Parameters** section shows a required `id` parameter of type `integer($int64)` with a path location, where the value `1` is entered. Below the parameters are `Execute` and `Clear` buttons. The **Responses** section shows the **Curl** command: `curl -X 'GET' \ 'http://localhost:8080/api/animal/comcolecões/1' \ -H 'accept: */*'`. The **Request URL** is `http://localhost:8080/api/animal/comcolecões/1`. The **Server response** section shows a `200` status code and a **Response body** containing a JSON object:

```
{
  "id": 1,
  "nomeAnimal": "Shenka",
  "porteCachorro": "PEQUENO",
  "usuarios": [
    {
      "idUsuario": 2,
      "userName": "laura",
      "role": "user",
      "nomeCompleto": "Laura I Marcaccio Arce"
    },
    {
      "idUsuario": 1,
      "userName": "miguel",
      "role": "admin, user",
      "nomeCompleto": "Miguel Zanona Krasner"
    }
  ],
  "atendimentos": [
    {
      "id": 1,
      "dataAtendimento": "2024-11-11",
      "relatoTutor": "Ele não come há uns dias",
      "exameClinico": "Relato do exame clínico aqui",
      "medicamentos": []
    }
  ]
}
```

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

As funcionalidades foram dispostas em endpoints por entidades, seguindo o modelo de arquitetura limpa, de maneira a facilitar a organização e manutenção do sistema em futuras atualizações. Na figura 2 pode-se ver os conjuntos de endpoints recolhidos e o primeiro esquema para requisições ao back-end. Na figura 3, logo abaixo, segue ilustração de um conjunto de endpoints para animais. Tais funcionalidades são geradas através de plugins como OpenAPI, incorporados de maneira facilitada com o uso de Quarkus.

Figura 2: Conjunto de endpoints e esquemas de requisição (schemas)

The screenshot shows the OpenAPI interface for 'prontu_bicho_03 API'. At the top, it indicates '1.0-SNAPSHOT' and 'OAS 3.0'. Below the title, there is an 'Authorize' button with a lock icon. A list of controllers is displayed, each with a dropdown arrow: Atendimento Controller, Animal Controller, Med Vet Controller, Usuario Controller, Vacina Controller, Vinculo Controller, and Popula Bd Teste Resource. Below the controllers, there is a 'Schemas' section with a right-pointing arrow. Underneath, the 'AnimalRequestDTO' schema is selected and highlighted in a grey box.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 3: Conjunto de endpoints para entidade animal

The screenshot shows a detailed view of the endpoints for the 'Animal Controller'. The controller name is at the top with a dropdown arrow. Below it, a list of endpoints is shown, each with a method name in a colored box and the endpoint path: GET /api/animal, POST /api/animal, GET /api/animal/buscanome, GET /api/animal/comcolecoes/{id}, GET /api/animal/{id}, PUT /api/animal/{id}, and DELETE /api/animal/{id}. The 'Med Vet Controller' is partially visible at the bottom.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

5. Metodologia

Para o desenvolvimento do sistema proposto foram seguidas as seguintes etapas:

- a) Pesquisa bibliográfica sobre referencial teórico a respeito do documento “prontuário médico-veterinário”: definição, aplicações, requisitos básicos, limitações e documentos relacionados.
- b) Pesquisa por sistemas semelhantes visando identificar requisitos existentes em sistemas que possuem a mesma finalidade do sistema proposto.

A modelagem do sistema foi realizada com base em um processo clássico de desenvolvimento de software. O processo adotado inclui as seguintes etapas: levantamento de requisitos, análise e projeto, na primeira fase do trabalho de conclusão de curso; na segunda fase, implementação, validação e verificação, e finalmente, implantação.

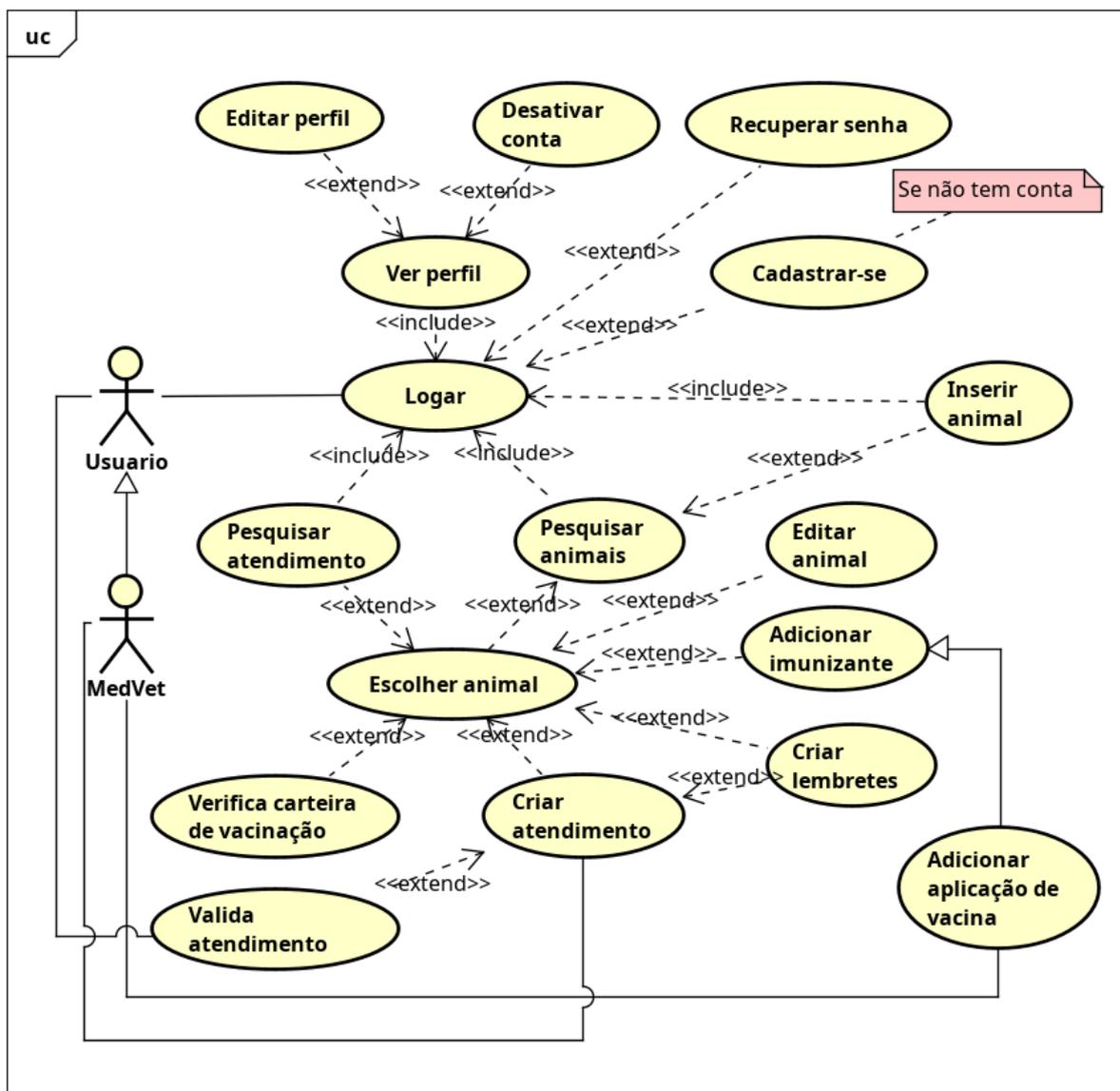
O aplicativo foi desenvolvido como microsserviço, que poderá ser integrado a outros módulos independentes ou outros serviços por meio de API. Assim, o mesmo foi desenvolvido em linguagem Java, com framework Quarkus para back-end e banco de dados Mariadb, sendo elaborado para acesso web. Para front-end planejava-se usar Node.js, porém esta etapa será desenvolvida futuramente ou pode ficar aberta para desenvolvedores que queiram utilizar somente o back-end, criando suas próprias aplicações de front-end para o usuário final. Os requisitos levantados foram organizados em diagrama de casos de uso, indicando as relações entre os atores e as funcionalidades do sistema, bem como o diagrama de classes.

6. Modelagem do Sistema

O sistema propõe que os usuários possam criar cadastros de animais e, posteriormente, este cadastro pode ser vinculado a outros perfis, como famílias de tutores dos animais, lares temporários, médicos-veterinários que podem acessar os dados existentes do animal e adicionar atendimentos e outras informações ao mesmo, entre outras situações. O prontuário propriamente é tratado no sistema como o somatório de dados do animal e procedimentos aos quais o mesmo foi submetido, bem como imunizantes aplicados. Tais casos de uso podem ser visualizados no diagrama de casos de uso (figura 1).

Para melhor compreensão sobre os casos de uso, o Quadro 2 descreve detalhes dos mesmos, indicando regras de negócio fundamentais para identificar o funcionamento imaginado para o sistema.

Figura 4 - Diagrama de casos de uso - Prontu Bicho



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Quadro 2 - Descrição dos Casos de Uso

Casos de uso	Descrição
Logar	Permite ao usuário identificar-se no sistema e acessar o sistema a partir da sua conta pessoal.
Cadastrar-se	Cria conta pessoal no sistema.
Recuperar senha	Recuperar senha no caso de perda ou esquecimento.
Ver perfil	Visualiza dados do perfil do usuário.
Desativar conta	Desativa conta do usuário, sem que dados produzidos pelo

	mesmo sejam apagados também. ⁴
Pesquisar Animais	Pesquisa no sistema por animais já cadastrados no mesmo.
Inserir Animal	Inserir dados de determinado animal no sistema, gerando seu cadastro.
Editar animal	Permite editar determinados dados do animal, como nome (no caso de troca de dono/tutor/responsável) ou características que mudem.
Escolher Animal	Selecionar animal dentre o resultado da pesquisa por animais existentes no cadastro.
Criar atendimento	Cria atendimento veterinário ao animal.
Verifica carteira de vacinação	Verifica os registros de vacinas aplicadas no animal selecionado.
Validar atendimento veterinário	Validação do atendimento veterinário por parte do responsável pelo animal com assinatura digital, código enviado para meios de contato disponibilizados pelo responsável ou por anexo de documento de papel assinado pelo mesmo, digitalizado e anexado ao registro do atendimento. ⁵
Adicionar registro de imunizante	Adicionar registro de imunizantes dispensado ao animal, como vermífugos, anticarrapatos e antipulgas.
Adicionar aplicação de vacina	Adicionar registro de aplicação de vacina no animal, que deve ser realizado por médico veterinário.
Criar lembretes	Cria lembretes para eventos futuros como vacinas, lembretes relacionados aos atendimentos (como consultas de retorno) e lembretes de datas para imunizantes.
Pesquisar atendimento	Pesquisa atendimentos realizados a partir de campos do registro do atendimento.

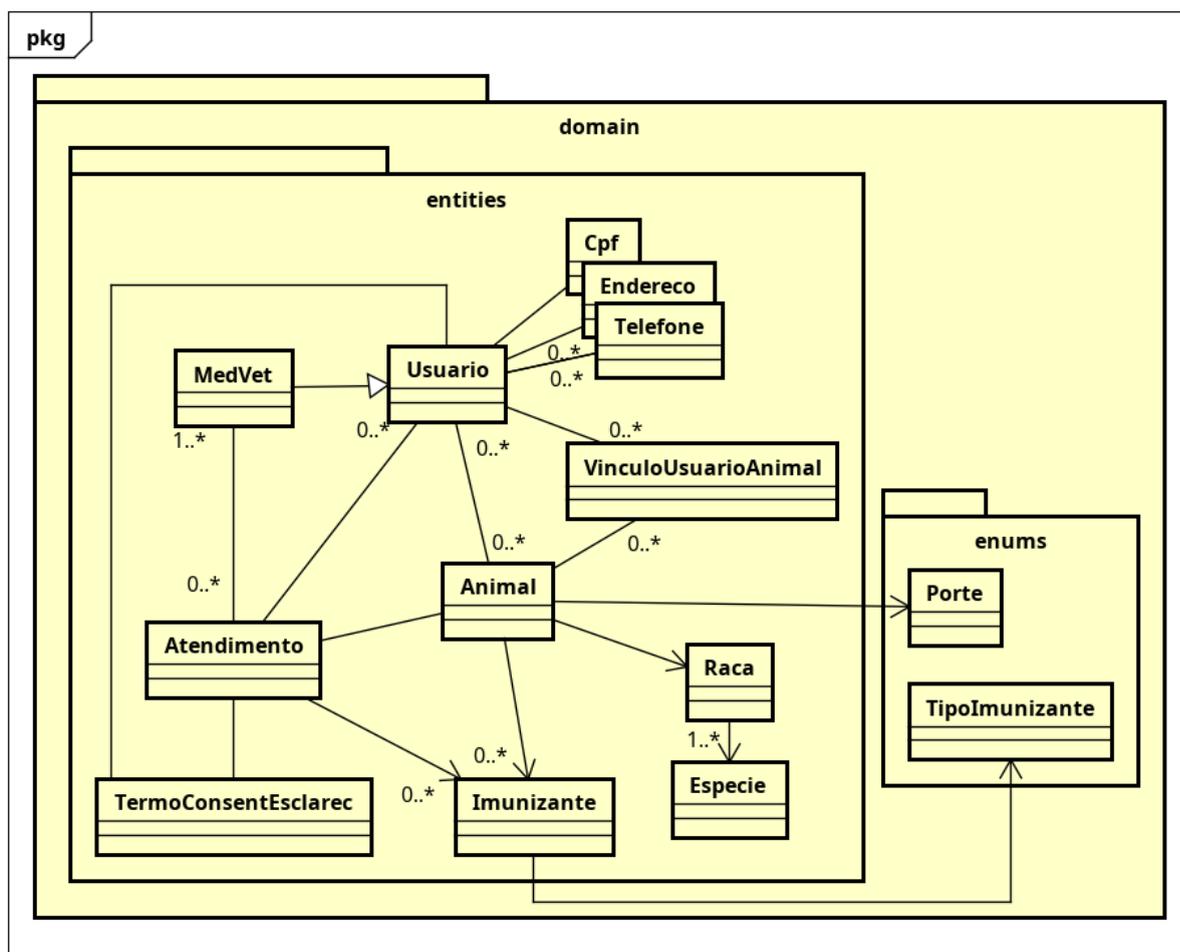
Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Sendo o presente trabalho elaborado em programação orientada a objetos (POO) e dentro de estrutura de arquitetura limpa, a estrutura de classes pode ser observada no diagrama de classes simplificado (figura 2) e de forma mais completa no apêndice A e através do link https://bit.ly/prontu_bicho_diagrama07.

⁴ Estes itens não foram implementados no protótipo deste trabalho de conclusão, ficando como sugestão para trabalhos futuros, considerando sua importância para um sistema em produção.

⁵ Este item não foi implementado no protótipo deste trabalho de conclusão, ficando como sugestão para trabalhos futuros, considerando sua importância para um sistema em produção.

Figura 5 - Diagrama de casos de uso - Prontu Bicho



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

7. Conclusões Finais

O presente trabalho, considerando a pesquisa empreendida, conclui sobre a necessidade da elaboração de um sistema que integre o prontuário médico-veterinário de forma online e sistematize as informações sobre o animal de estimação, especialmente visando situações de animais sem dono ou tutores responsáveis. A estrutura do projeto pensada inicialmente sofreu alterações durante seu desenvolvimento, concentrando o foco na estrutura do animal, deixando o prontuário não como uma entidade do sistema, mas como um conceito do conjunto de informações sobre o animal, ficando isso transparente ao usuário que poderá emitir o prontuário materializado e diagramado eletronicamente no front-end a ser desenvolvido. Sendo a aplicação pensada em microsserviços, mais de uma interface pode ser elaborada, bem como o sistema pode ser adotado e associado a outros serviços, como o serviços de lembretes ser integrado a serviços de calendário existentes.

Ao final, considera-se a possibilidade de incluir alguns serviços pensados para etapas futuras do desenvolvimento. São exemplos destes os serviços de

autenticação segura como microserviço independente, serviço de lembretes, validação de consultas pelos usuários responsáveis pelo animal através de assinatura com certificado digital ou por documento digitalizado anexado ao registro do atendimento, em conformidade com a legislação vigente sobre o prontuário médico-veterinário, anexos de imagens, áudios e vídeos aos atendimentos, testes, limpeza de código, inscrições secundárias, entre outras ações.

8. Referências

Apresentação do NuvemVet - Sistema para clínica veterinária e Pet Shop. Disponível em: <https://youtu.be/RcvTcSwW2PQ>. Acesso em 15 abr. 2024.

Cadastro e listagem de clientes e animais - Nuvem Vet. Disponível em https://youtu.be/xwoEq3k1RTA?si=65sSG5b9N0Y-M_Dp. Acesso em 15 abr. 2024.

CAETANO, ELAINE CRISTINA SALVARO. As contribuições da TAA–terapia assistida por animais à psicologia. **Monografia (Trabalho de conclusão de curso)-Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.**

CELCOIN. 7 melhores sistemas para pet shops. Celcoin, 2023. Disponível em <https://www.celcoin.com.br/news/7-melhores-sistemas-para-pet-shops/>. Acesso em 13 abr. 2024.

Como registrar consulta e modelo de consultas personalizadas. Disponível em <https://youtu.be/gO1TvQSl2E?si=BQjxYfUr3dR1Jpei>. Acesso em 15 abr. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2020), Resolução nº 1321, de 24 de abril de 2020. Disponível em: <https://manual.cfmv.gov.br/arquivos/resolucao/1321.pdf>. Acesso em: 03 de jul. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2022), Resolução nº 1475, de 16 de setembro de 2022. Disponível em: <https://manual.cfmv.gov.br/arquivos/resolucao/1475.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2024.

Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro. **Durante Câmara Nacional de Presidentes, CRMV-RJ sugere ao CFMV a criação de receituário digital e prontuário Eletrônico, inovando no dia a dia do médico-veterinário.** CRMVRJ, 2023. Disponível em <https://www.crmvrj.org.br/antigo/2023/09/durante-camara-nacional-de-presidentes-crmv-rj-sugere-ao-cfmv-a-criacao-de-receituario-digital-e-prontuario-eletronico-inovando-no-dia-a-dia-do-medico-veterinario/>. Acesso em: 28 jul. 2024.

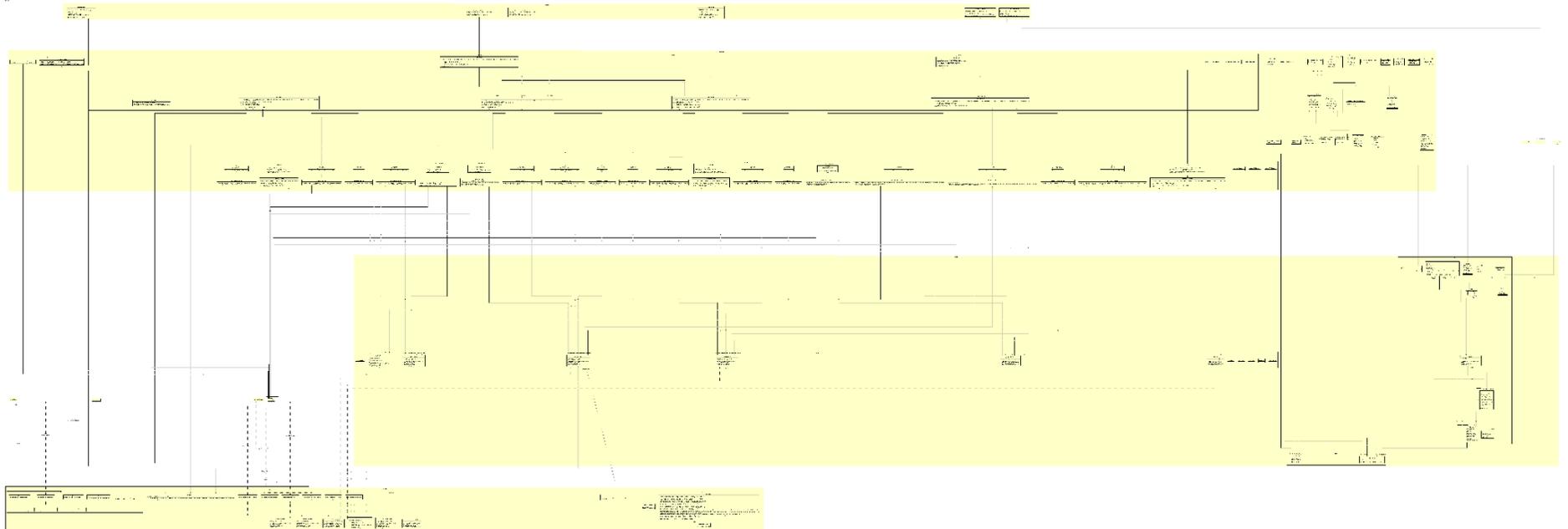
Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro. **Informativo 83 - Entrevista - “Preencher o prontuário é uma obrigação instituída no código de ética e faz parte dos procedimentos de atendimento”, afirma Sílvia Regina Ricci Lucas.** CRMVSP, 2021. Disponível em https://carmvsp.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/CRMV-SP_Informativo_83_reduzi-do-1.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

PULGA, Mário Eduardo. **Os médico-veterinários e o processo de humanização.** In: Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, informativo 60. 2015. Disponível em: <https://crmvsp.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Informativo-60.pdf>. Acesso em: agosto/2024.

SANTERAMO, Juliana; TREMORI, Tália Missen; SIQUEIRA, Adriana de. **Aspectos técnicos, éticos e legais na elaboração do prontuário médico-veterinário.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v.19, n. 1, 2021, e38094. Doi 10.36440/recmvz.v19i1.38094 [Vista do Aspectos técnicos, éticos e legais na elaboração do prontuário médico-veterinário \(revistamvez-crmvsp.com.br\)](#)

APÊNDICE A - Diagrama de Classes completo

Figura 6 - Diagrama de Classes - Prontu Bicho - completo



Fonte: elaborado pelo autor (2024)