

QUERYPET: SISTEMA DE AGENDAMENTO DE CONSULTAS VETERINÁRIAS E SERVIÇOS DE *PET SHOP*

**Ana Laura Brito Silva¹, Denilson Viana Silva¹, Fernando Silva dos Santos¹, Heidi Luz Bonifácio²,
Walisson Pereira de Sousa².**

¹Discentes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - IFTO *Campus* Araguaína, e-mails: lauraasbritoto@gmail.com, denilsonvianasilva98@gmail.com, fernandosilvaifto@gmail.com

²Docentes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - IFTO *Campus* Araguaína, e-mails: heidi.bonifacio@ifto.edu.br, walisson.sousa@ifto.edu.br,

Resumo: considerando a utilização da tecnologia no dia a dia da atual geração, é de grande importância a integração da tecnologia com o agendamento de consultas em serviços para o bem-estar animal. Este projeto sugere o desenvolvimento de um sistema de cadastro e agendamento *online*, que facilita ao usuário agendar consultas em clínicas veterinárias e serviços de *pet shop*. Para isso, foram utilizadas linguagens de modelagem e programação *web*, banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. O site auxilia proprietários de *pet shops*, veterinários e clientes na organização das consultas dos bichos de estimação.

Palavras-chave: agenda *online*, atendimento, *pet shop*, *software* de cadastro

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, as famílias vêm sofrendo transformações constantes, as quais atualmente são denominadas multiespécies, ou seja, os animais de estimação são também considerados membros das famílias. A relação entre o homem e os animais domésticos é muito antiga, agora tendo novas funções além de apenas garantir a segurança ou apoio (GAZZANA, 2015).

Segundo FARACO (2008), a companhia é um dos benefícios da presença de animais na vida das pessoas, além da criação de vínculos emocionais recíprocos criados entre humanos e animais de estimação. Essa relação com os animais domésticos permite que as crianças fiquem mais saudáveis e felizes, e até cheguem a desenvolver afeto por seu animal.

Não se pode deixar de citar que a influência do dono afeta no comportamento do seu animal de estimação, conforme relatado por CARIOCA (2012). Mesmo que esses amados *pets* possam proporcionar alegria, deve-se pensar em alguns detalhes antes de se adotar algum. São eles: as modificações na rotina do cotidiano, adaptação do animal ao novo ambiente, a previsão dos possíveis gastos com a alimentação, visitas ao veterinário e ao *pet shop*.

Tudo isso deve ser pensado para o bem-estar do animal, termo este que pode ser compreendido de diferentes formas de pessoa para pessoa. Então quando se fala do bem-estar animal, refere-se a saúde, às condições físicas e psicológicas, e também se o *pet* pode se comportar no seu modo natural. Resumindo: bem-estar refere-se à qualidade de vida do animal de estimação.

O bem-estar deve ter uma definição, de maneira que seja permitida a pronta relação com outros conceitos. São eles: as necessidades do animal, as liberdades, a felicidade, adaptação ao ambiente em que vive, o controle, a capacidade de previsão, os sentimentos, o sofrimento, as dores, a sensação de ansiedade, o medo, o tédio, o estresse proveniente da rotina do dia a dia e a saúde (BROOM, 2004).

Em certos momentos muitos donos de animais de estimação, não têm tempo de agendar ou fazer uma consulta no veterinário. E, às vezes, nem ao menos podem levar o seu animal a um *pet shop*, devido à correria do dia a dia; e em certos casos há dificuldades no deslocamento de casa até o consultório do veterinário.

Agendar uma consulta no veterinário de forma tradicional (por telefone ou local) traz alguns inconvenientes como, por exemplo: a falta de acesso a agenda do consultório veterinário para a decisão de qual horário se encaixaria dentro dos afazeres do cliente. A criação de um sistema de consultas pela *internet* beneficiará ao cliente, já que ele poderá realizar o agendamento de uma consulta com toda a comodidade em qualquer local e encontrar um profissional que lhe atenda num horário livre e em um endereço que seja próximo do seu local de residência ou pelo menos, mais acessível a ele. (FREITAS; BRACIAK, 2013).

Alguns sistemas de agendamento são amplamente utilizados no ramo de *pet shops*, como o *SuperAgendador*, que é um sistema de gerenciamento de serviços completo e *online* voltado para clínicas veterinárias e *pet shops*, que reúne ferramentas e práticas de gestão para atender as necessidades do cliente e do proprietário. Esse sistema dispõe das seguintes funcionalidades: agendamento, cadastro de usuário (administrador e cliente), cadastro de animal, controles e medicação. É um *software* para *pet shops* que basicamente emprega a função de uma agenda virtual (IGLESIAS; NEVES; BUENO, 2017).

Outro sistema de automatização comercial para *pet shops* denominado *PetMoura*, tem como objetivo atender as necessidades do cliente ao encaminhar seu animal ao veterinário. O mesmo conta com funcionalidades que garantem o bem-estar de gatos e cachorros, como agenda de banho e tosa, controle de consumo de ração, controle de hotel, exames e consultas, busca e entrega dos animais, agendamento de vacinas/vermífugos, controle de hospital veterinário, comissão por tosador, veterinário e vendedor jazigo de animais, controle de aniversário, cadastro de animais. Possui fácil acesso ao usuário e é seguro. É um sistema prático e que atende necessidades em relação aos dados do cliente e do seu animal (BOALIM, 2016).

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema *online* na qual o usuário realize o seu cadastro e logo após, também marque a data de consulta ao veterinário e, caso ache necessário,

consiga definir a data e horário de visita ao *pet shop*. Ou seja, tem como foco, facilitar e agilizar o agendamento de visitas ao *pet shop* e as consultas ao veterinário.

2 METODOLOGIA DE TRABALHO

Para o desenvolvimento do sistema de cadastro e agendamento de consultas *QueryPet* foram utilizados recursos como ferramentas de desenvolvimento, linguagens de programação e *frameworks* atualizados.

2.1 Ferramentas

- I. **MySQLWorkbench**, servidor de banco de dados *open source* relacional de licença dupla, projetado inicialmente para trabalhar com aplicações de pequeno e médio portes (MILANI, 2007).
- II. **XAMPP**, ambiente de desenvolvimento PHP mais popular. É completamente gratuito, de fácil instalação da distribuição Apache, contendo MySQL, PHP e Perl. XAMPP é uma pequena e leve distribuição do Apache que contém o desenvolvimento da *web* mais comum de Tecnologias em um único pacote (DVORSKI, 2007).
- III. **NETBEANS IDE**, criado pela Sun Microsystems, é uma plataforma gratuita e de código aberto, que fornece aos desenvolvedores de diversas linguagens, os recursos e ferramentas necessárias para criação de aplicativos profissionais de *desktop*, empresariais, *web* e móveis para diversas plataformas (BIANCHI, 2014).
- IV. **Astah Community**, ferramenta gratuita usada para modelar diagramas UML – *Unified Modeling Languages*. É utilizada para desenvolver diagramas de caso de uso e de classe necessários para representar o projeto dos requisitos (YOSHIDOME, 2012).
- V. **DbDesigner**, aplicação que permite desenhar o esquema de base de dados sem a necessidade de digitar o código em SQL (DBDESIGNER, 2016).

A formatação do código fonte do conteúdo, da estilização, das caixas de diálogo e da conexão com o banco de dados do projeto desenvolvido foi efetuada pelos *softwares* de programação NetBeans, utilizando as linguagens citadas a seguir.

2.2 Linguagens

- I. **SQL** (*Structure Query Language*), linguagem estruturada de consulta responsável pela interação (inserção, alteração, consulta ou exclusão de informações) com os dados armazenados na maioria dos bancos relacionais (MILANI, 2010).
- II. **HTML** (Linguagem de Marcação de Hipertextos), para a entrega de conteúdo na *web*. Um arquivo HTML é um documento de texto que pode ser produzido utilizando qualquer programa de edição de texto. É através da utilização de *tags* que *hyperlinks*, imagens, e outras mídias são inseridas nas páginas da *web* (MEYER, 2011).
- III. **CSS** (*Cascading Style Sheet*), folhas de estilo em cascata, que representam um mecanismo simples para adicionar estilos (por exemplo: fontes, cores, espaçamentos) aos documentos *web* (SILVA, 2012).
- IV. **JavaScript**, capaz de controlar o comportamento do navegador em diversos aspectos, como criar janelas *pop-up*, apresentar mensagens ao usuário, alterar as dimensões do navegador, interferir na barra de *status*, retirar *menus*, fechar e abrir janelas (SILVA, 2010).
- V. **PHP**, linguagem orientada a objetos usada para desenvolvimento de aplicações dinâmicas, com suporte a maioria dos bancos de dados existentes e ao conjunto de funções que, por meio de uma estrutura flexível de programação, permite desde a criação de simples portais até complexas aplicações de negócios (DALL' OGLIO, 2009).
- VI. **UML** (*Unified Modeling Language*), linguagem visual para modelar *softwares* baseados no paradigma de orientação a objetos. É uma linguagem de modelagem de propósito geral que pode ser aplicada a todos os domínios de aplicação (GUEDES, 2011).

2.3 Frameworks

- I. **Bootstrap** (*Framework front-end*), uma galeria de componentes (*plugins*) em JavaScript (jQuery) que ajudam o desenvolvedor a implementar: *tooltip*, *menu-dropdown*, *modal*, *carousel*, *slideshow*, entre outros, sem a menor dificuldade, apenas acrescentando poucas configurações no código, não tendo a necessidade de criar *scripts*.
- II. **JQuery**: uma biblioteca JavaScript criada por John Resig e fornecida como *software* livre e aberto, ou seja, de emprego de uso regido segundo licença conforme as regras estabelecidas pelo MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) e pelo GPL (SILVA, 2013).

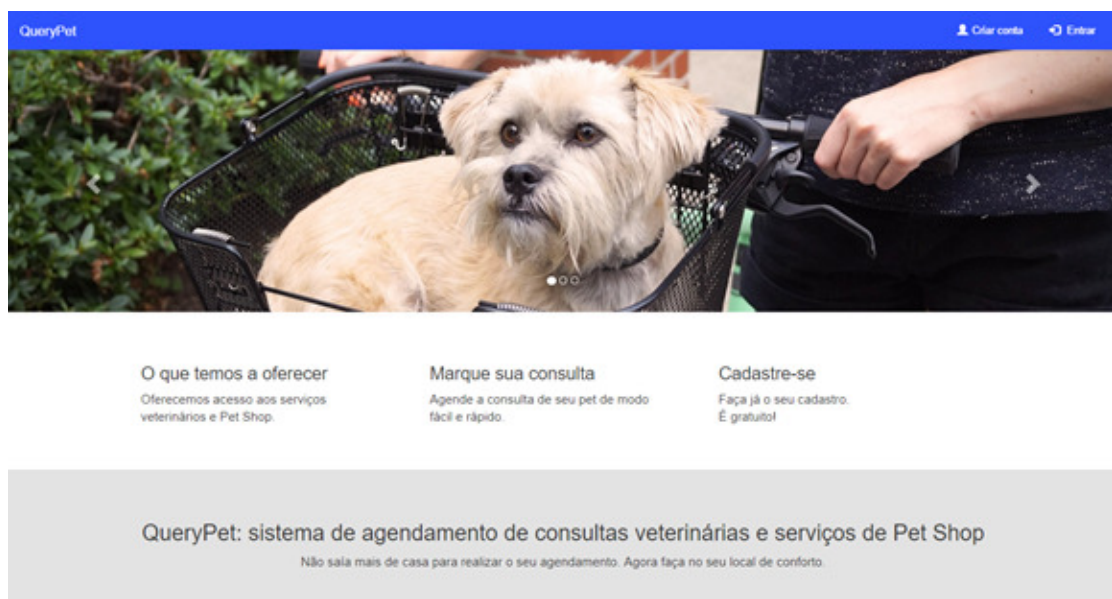
Inicialmente, foi formulada a ideia proposta e realizada a pesquisa por softwares que fossem similares ao sistema proposto. E em seguida, foi realizado o levantamento de requisitos funcionais

e não funcionais. Em engenharia de *software*, requisitos funcionais fazem a especificação de uma função que um sistema é capacitado a realizar. Eles definem como o sistema deve se comportar. Os requisitos não funcionais fazem a descrição não do que o sistema realiza, mas como ele executa determinada função (FILHO, 2008).

Deu-se prosseguimento com a criação dos diagramas de caso de uso e de classe, que são utilizados para esclarecer visualmente ao usuário como certo sistema funciona. Foram utilizados como base para a formulação do banco de dados do sistema. Foi elaborado o *wireframe*, para definir o *front-end* (visual das páginas do sistema).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

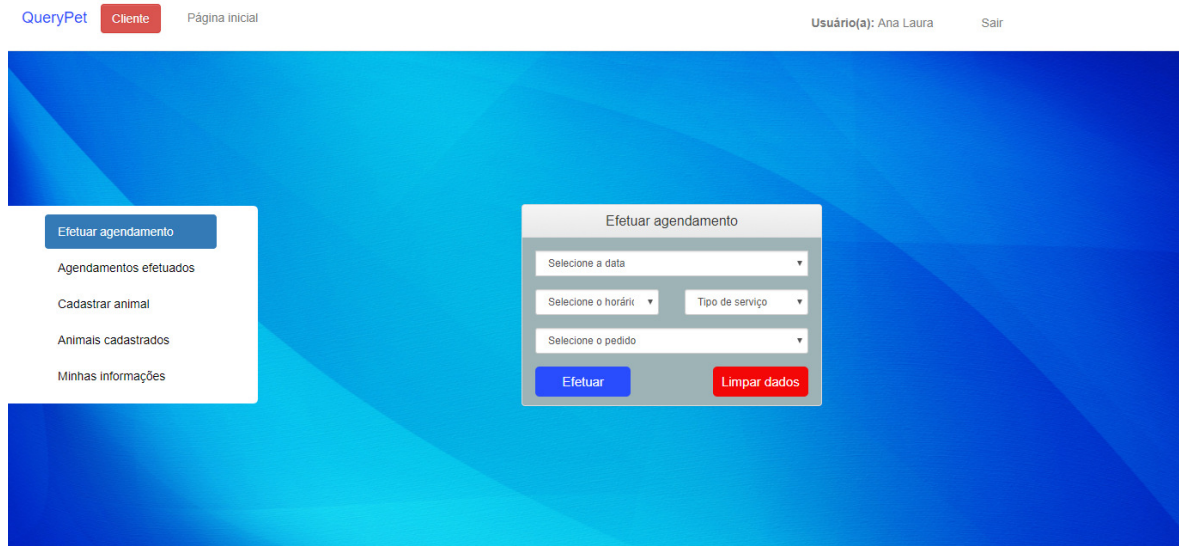
QueryPet possui algumas características e funções semelhantes aos sistemas *PetMoura*, *Dr. Snoopy* e *SuperAgendador*. Podem ser dados como exemplos: agendamento de consultas em *petshop* e veterinário; cadastro de usuário (cliente e administrador) e cadastro de animal (cachorros



e gatos).

No desenvolvimento do sistema *QueryPet*, teve-se como intuito a arquitetura da proposta de cadastro e agendamento em *pet shops* e clínicas veterinárias de uma maneira fácil, prática e eficaz, para que o *site* atendesse as necessidades do usuário, transformando a relação entre cliente e *pet shop* (ou clínica veterinária) de forma física em virtual com eficácia.

A Figura 1 exibe a página inicial do *site*, na qual são apresentadas ao usuário as opções de cadastro e *login*. Em seguida, há um carrossel com fotos de animais



referenciando o tema abordado; e abaixo do mesmo é possível visualizar a divulgação de determinadas funções. No fim da página inicial, há uma área de comentários voltada a recolher críticas e opiniões sob o *site*.

A Figura 2 exibe a página de perfil do cliente, onde são apresentadas as seguintes funções que o *site* oferece ao cliente do sistema, como: realizar o agendamento de um atendimento (em um *pet shop* ou clínica veterinária); cadastrar o seu animal de estimação; visualizar os animais cadastrados por ele (caso tenha mais de um *pet*) e alterar suas informações de cadastro. Acima, há uma barra de *menu* com as opções para o usuário em questão retornar a página inicial e sair da conta.

A outra página de usuário é destinada ao administrador, como é exibido na Figura 3. Nela, o administrador (secretária, proprietário de *pet shop* ou veterinário) pode definir as datas e horários disponíveis para atendimentos no estabelecimento (clínica veterinária ou *pet shop*).

Figura 2 - Página de perfil do cliente

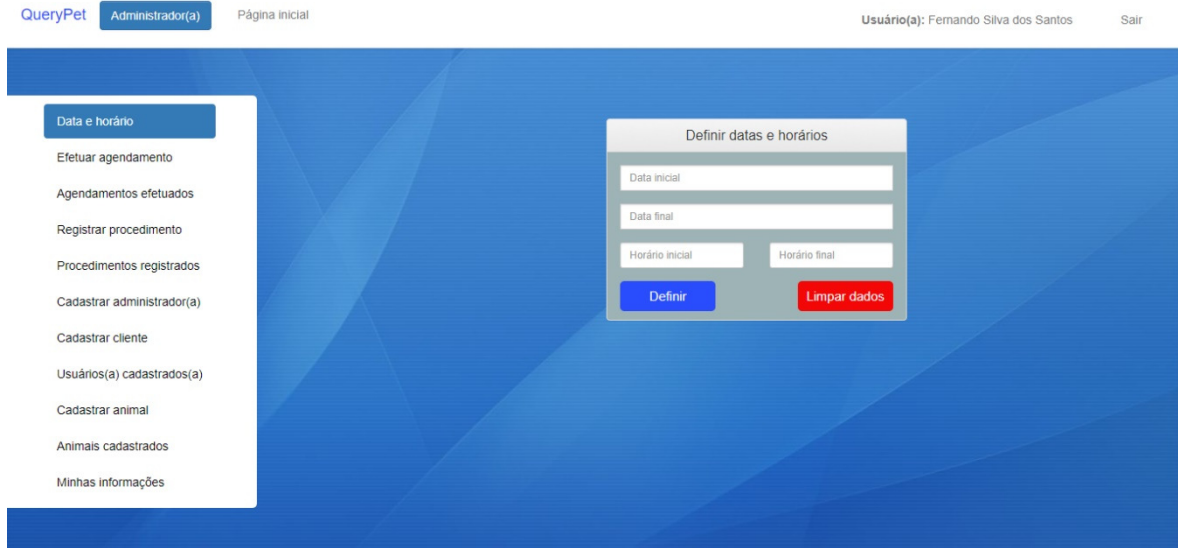


Figura 3 - Página de perfil do administrador

A mesma possibilita ao administrador realizar o agendamento de um atendimento (em um *pet shop* ou clínica veterinária); visualizar os agendamentos de todos os seus clientes; registrar os procedimentos efetuados (consultas ou banho-tosa, por exemplo); visualizar todos os procedimentos já efetuados; cadastrar novo administrador e cliente; visualizar todos usuários já cadastrados; cadastrar animais e listá-los; e alterar as suas informações de cadastro. A barra de *menu* e o logotipo do sistema possibilitam ao administrador voltar a página inicial do *site* e sair da conta.

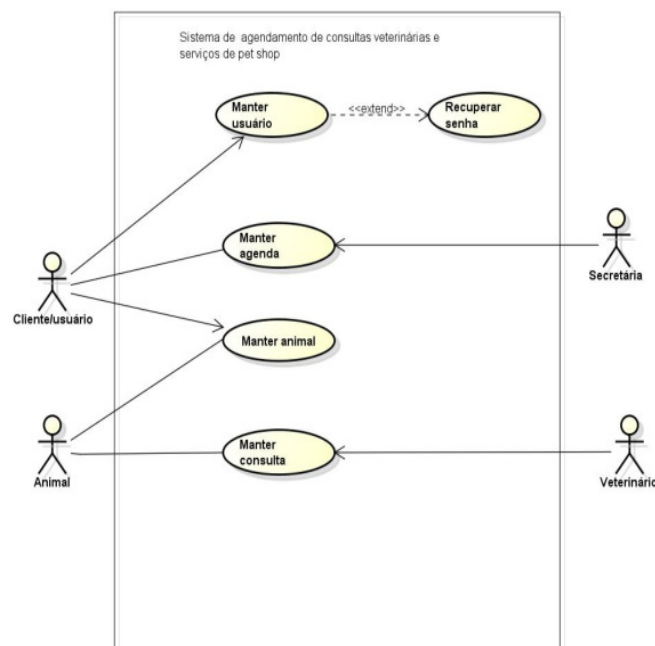
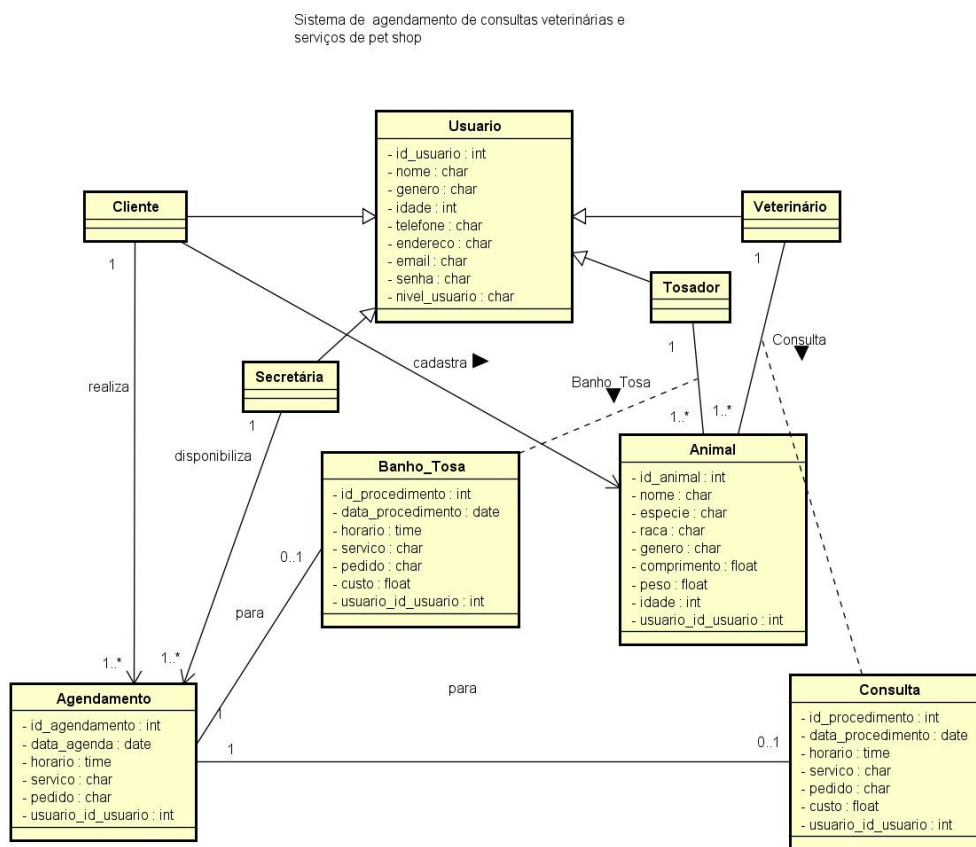


Figura 4 – Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de caso de uso (Figura 4) está representando os usuários (cliente, secretária e veterinário) e as principais funcionalidades do sistema de cadastro *QueryPet*.

O diagrama de classes (Figura 5) possibilita que se visualize as classes que constituem o sistema com seus pertencentes métodos e atributos, demonstrando como é o relacionamento entre elas neste sistema.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da *internet* inserido no cotidiano em várias atividades, desde a compra de um produto até uma transação bancária contribui para as vidas das pessoas, poupando o seu tempo, já que permite que tais atividades citadas não necessitem que as pessoas estejam presentes nos estabelecimentos próprios para estas ações.

O sistema desenvolvido difere-se dos demais relacionados nos seguintes aspectos:

Figura 5 – Diagrama de Classes

- I. os sistemas de agendamento *PetMoura*, *SuperAgendador* e *Dr. Snoopy* são pagos; o *QueryPet* é gratuito e pretende-se disponibilizar o código-fonte do sistema para a comunidade;
- II. o *QueryPet* demonstra possuir facilidade, simplicidade e praticidade ao ser utilizado, além contar com uma interface amigável;
- III. os outros sistemas foram desenvolvidos para *web*, *celulares* (no caso dos sistemas *Dr. Snoopy* e *SuperAgendador*) e para *desktop* (*PetMoura*), ou seja, é necessária infraestrutura de servidor para alocação desses. O *QueryPet* funciona sob a *web*, bastando apenas ter acesso à *internet* para utilização do sistema;
- IV. o *QueryPet* é a junção de *site* e sistema *web*, permitindo o anúncio de produtos e serviços.

Através do uso de um sistema de agendamento digital como o *QueryPet*, é possível marcar uma consulta em uma clínica veterinária ou *pet shop* de modo que o cliente não precise estar presente no devido local para realização de agendamento de uma consulta ou atendimento, não tendo necessidade de reorganização da sua agenda de afazeres, o que resulta na poupança do seu tempo. Soluções como esta são de grande necessidade em uma geração que vive cada vez mais com “pressa”. Eficiência e rapidez no agendamento *online* propiciam um melhor aproveitamento e preenchimento da agenda.

É extremamente significativo possibilitar aos donos de animais de estimação o agendamento *online* de consultas e atendimentos. Dessa forma, como não é necessário telefonar para o atendente, é garantida a exatidão das informações, que correm o risco de serem perdidas em ligações de má qualidade, além de possibilitar ao seu secretário mais tempo para dar atenção aos animais que já estão esperando por atendimento na clínica veterinária ou *pet shop*. O agendamento *online* atrai mais pacientes e demonstra que a clínica ou *pet shop* que faz uso de serviços como este está acompanhando as inovações tecnológicas.

Como futuro trabalho planeja-se o desenvolvimento de uma versão móvel do *QueryPet*. A ideia tem como intuito tornar este sistema mais acessível aos usuários, para que possam usufruir ainda mais da vantagem de se possuir uma agenda e ao mesmo tempo um gerenciador de tarefas e estoques na palma da mão. Será um aplicativo para celular que possua novas funções como: controle de vacinação, de consumo de ração e de hospital veterinário.

REFERÊNCIAS

BIANCHI, Evaldo Augusto. **Sistema para controle de frotas do transporte coletivo com acessibilidade para deficientes visuais**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

BOALIM, T. **Funcionalidades do software PetMoura.** JN MOURA INFORMÁTICA, Araraquara - SP, 6-162 p., 2016.

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas–revisão (animal welfare: concept and related issues–review). **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.

CARIOCA, Vinicius. **A influência humana no comportamento dos animais domésticos**, 2012. Disponível em: <<http://jornalggm.com.br/blog/luisnassif/a-influencia-humana-no-comportamento-dos-animais-domesticos>>. Acesso em: 04 de abril de 2017.

DALL' OGLIO, P. **PHP: Programando com Orientação a Objetos.** 2ª edição. São Paulo: Novatec Editora, 2009. 574 p.

DBDESIGNER. **Sobre DbDesigner**, 2016. Disponível em: <<https://dbdesigner.net/>>. Acesso em: 24 de maio de 2017.

DVORSKI, Dalibor D. **Installing, configuring, and developing with Xampp.** Skills Canada, 2007.

FARACO, C. B. **Interação humano-animal.** *Ciência veterinária nos trópicos*, v. 11, p. 31-35, 2008.

FILHO, A. M. S. **Melhoria de Processos de Software.** *Engenharia de Software Magazine*, v 1, p. 3-66, 2008.

FREITAS, Ayr Rodrigo. **Consulta online: Agendamento de consultas médicas.** 2013.

GAZZANA, Cristina; SCHMIDT, Beatriz. **NOVAS CONFIGURAÇÕES FAMILIARES E VÍNCULO COM ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO EM UMA PERSPECTIVA DE FAMÍLIA MULTI-ESPÉCIE.** In: Congresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha. 2015. p. 1001-1020.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML2: UMA ABORDAGEM PRÁTICA.** 2ª edição. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2011. 484 p.

IGLESIAS, Davi; NEVES, Pablo; BUENO, Claudia. **Como funciona o SuperAgendador Gestor**, 2017. Disponível em: <<http://sac.superagendador.com/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=61>>. Acesso em: 07 de agosto de 2017.

MEYER, J. **O Guia Essencial do HTML5: Usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011. 385 p.

MILANI, A. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL.** São Pulo: Novatec Editora Ltda, 2010. 336 p.

MILANI, André. **MySQL-guia do programador.** Novatec Editora, 2007.

SILVA, M. S. **CSS3: Desenvolva aplicações web profissionais com o uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3.** São Paulo: Novatec Editora, 2012. 494 p.

SILVA, M. S. **JavaScript: Guia do Programador**. São Paulo: Novatec Editora, 2010. 604 p.

SILVA, M. S. **jQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript**. 3 ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2013. 544 p.

YOSHIDOME, Ewelton et al. **Uma Apoio Sistematizado à Implementação do Processo de Desenvolvimento de Requisitos do MPS. BR e CMMI a partir do Uso de Ferramentas de Software Livre**. In: **WER**. 2012.

ZettaBrasil. **SOLUÇÕES PARA SUA EMPRESA: D. Snoopy**, 2016. Disponível em: <<http://www.zettabrasil.com.br/2016/>>. Acesso em: 07 de agosto de 2017.