



CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC
PROJETO INTERATIVO IV (INTERFACE GRÁFICA COM O USUÁRIO) – 4º BSI
PROF. WALTER MATHEOS JUNIOR

Adrieli Alves de Aquino
Arianne Mussi Félix
Daniel Fernandes de Lima Bonifácio
Mayara Craveiro de Oliveira

PETSTORE

São Paulo
2013

Descrição Da Aplicação Desenvolvida

A nossa aplicação foi desenvolvida com o objetivo de ser utilizado em qualquer loja de PetShop, para isso visamos agilizar e automatizar as ações do dia-a-dia dos usuários por meio de nosso sistema. Nele temos algumas funções essenciais como cadastrar, pesquisar, excluir e modificar os dados dos clientes, animais e produtos.

Descrição Da Solução Tecnológica.

Para desenvolvimento de nosso sistema, utilizamos as seguintes ferramentas:

- Plataforma de Desenvolvimento: IDE NetBeans 7.2.1
- Sistema de Controle de Configuração: Google Code
- Linguagem de Programação: Java
- Banco de Dados: MySQL

Ferramentas Utilizadas:

Plataforma de Desenvolvimento: IDE NetBeans 7.2.1



NetBeans IDE é uma aplicação de código aberto feito para auxiliar os desenvolvedores na criação de aplicativos em diferentes plataformas, utilizando tecnologia Java para isto. Nela você encontra todas as ferramentas necessárias para projetos profissionais em Java, C/C++ e Ruby on Rails.

Sistema de Controle de Configuração: Google Code



Google Code é um site da companhia Google para interesse de programadores em desenvolvimento de softwares. O site contém código-fonte aberto e uma lista de serviços que suportam a API pública do Google.

Linguagem de Programação: Java



O Java é uma tecnologia usada para desenvolver aplicações que tornam a Web mais divertida e útil. Ele permite executar jogos, fazer upload de fotos, bater papo on-line, fazer tours virtuais e usar serviços, como treinamento on-line, transações bancárias on-line e mapas interativos. Se você não tiver o Java, muitas aplicações e websites simplesmente não funcionarão.

Banco de Dados: MySQL

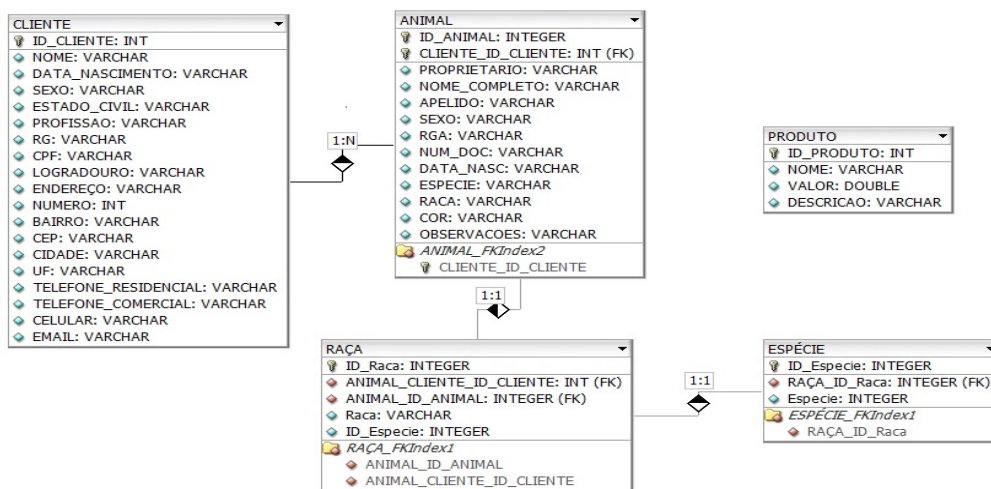


MySQL for Windows é um servidor de banco de dados rápido, multi-processamento e multi-usuários em SQL (Structured Query Language).

Modelagem Do Banco De Dados

O nosso Banco de Dados possui cinco tabelas:

- Cliente;
- Animal;
- Animal_Raça;
- Animal_Espécie;
- Produto.



- Animal – A tabela animal possui todos os dados necessários para que o cadastro do mesmo seja efetuado com sucesso e com todas as informações básicas, essa tabela possui ligação direta com a de Cliente, com isso, se o cliente for excluído e possuir um animal cadastrado em seu nome, o registro do animal será excluído também.
- Animal_Espécie – A tabela Animal_Espécie, contém as espécies existentes no nosso programa. Em nosso sistema foram cadastradas somente as espécies felina e canina, fazendo com que fiquem separados os animais de acordo com a sua espécie de origem.
- Animal_Raça – Esta tabela tem ligação direta com a tabela Animal_Espécie, pois uma espécie pode possuir varias raças. Para que tenha a associação direta foi criada uma chave estrangeira da tabela Animal_Espécie.
- Cliente – Esta tabela contem os campos necessários para a efetuação de um cadastro de cliente

- Produto – A tabela de produtos possui todos os dados necessários para que o usuário possa cadastrar um produto com sucesso. Ela não tem ligação a nenhuma outra tabela, pois ainda não temos controle de estoque.

Implementação Do Protótipo.

O nosso sistema possui 10 telas inicialmente, sendo elas: Tela Home, Cadastro de Cliente, Cadastro de Animal, Cadastro de Produto, Pesquisa de Cliente, Pesquisa de Animal, Pesquisa de Produtos, Edição de Dados do Cliente, Edição de Dados do Animal e Edição de Produto. Todas as telas possuem interface de fácil entendimento e utilização, fazendo com que o usuário não tenha dificuldades em cadastrar, alterar, pesquisar ou excluir algum dado que deseja. O protótipo foi criado no conceito de Orientação a Objetos, por este motivo foram criadas 21 classes contendo todos os atributos e métodos necessários. Abaixo a imagem das classes utilizadas:

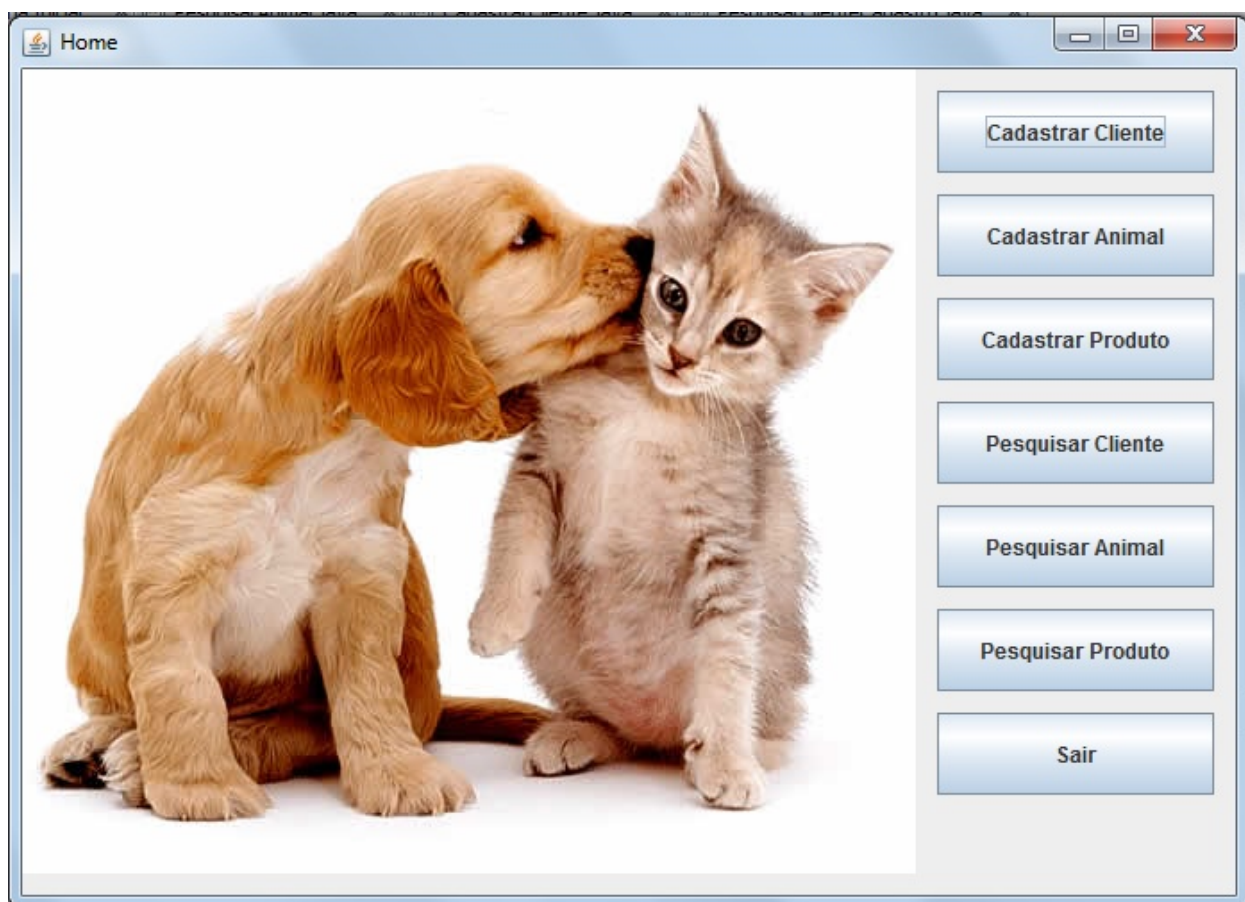


Nesta imagem, estão descritas todas as classes para desenvolvimento do projeto. Sendo classes de JFrames (telas), classes com as informações dos objetos usados e classes de ligação com o banco de dados. A classe "Conexão" é a classe que faz a ligação direta com o banco de dados MySQL. As classes AnimalDao, ClienteDao e ProdutoDao, são as classes que possuem os comando SQLs como inserção, alteração, exclusão e seleção de dados. As outras classes são as classes JFrames (telas).

Manual do Usuário

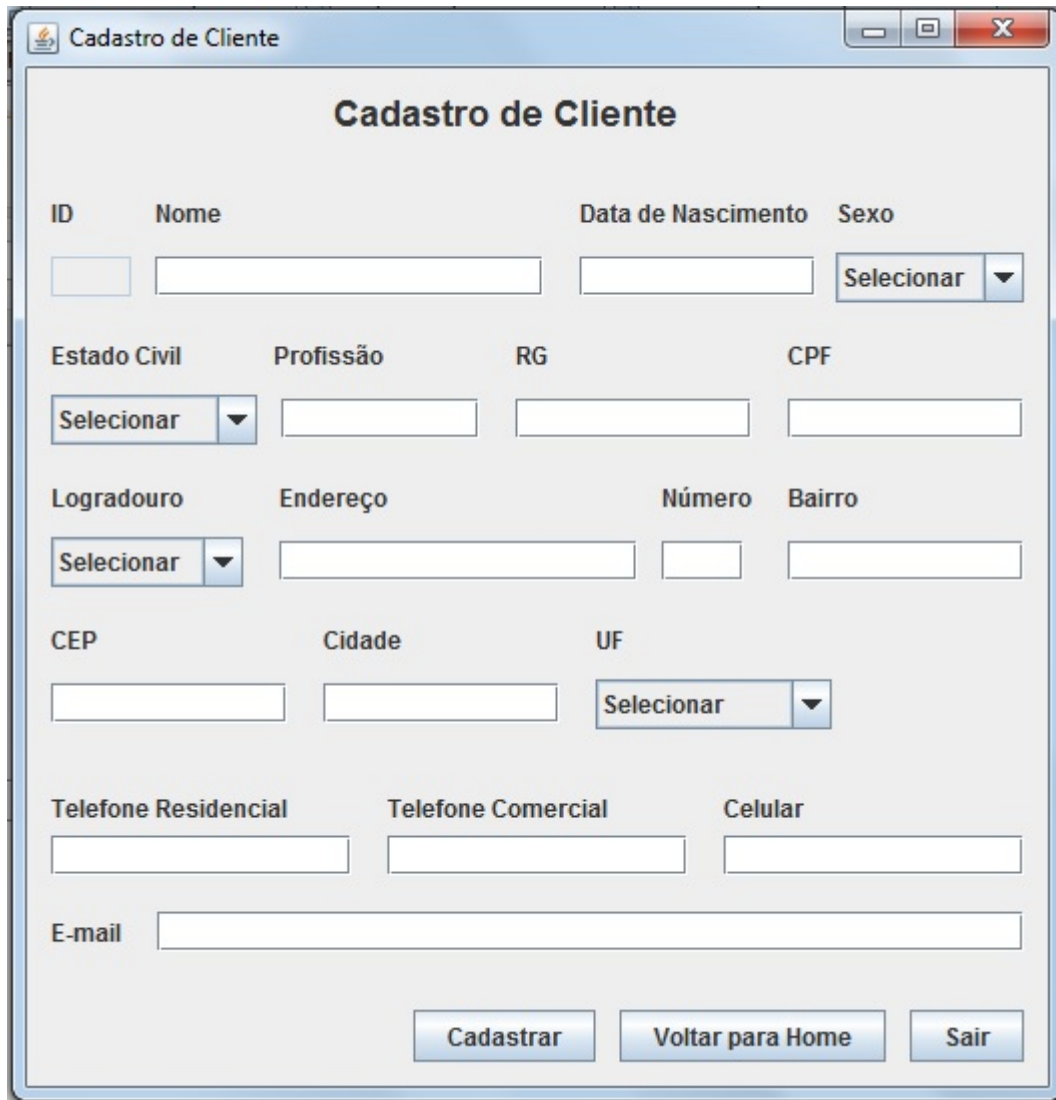
Este sistema por se tratar de um protótipo ainda não possui todas as funções de um sistema oficial de PetShop. O projeto possui 10 telas, sendo 1 tela Home e as outras telas secundárias de utilização para o usuário.

Tela Home



Esta é a tela de iniciação do sistema, possuindo botões de acesso as demais telas: Tela de Cadastro de Cliente, Tela de Cadastro de Animal, Tela de Cadastro de Produto, Pesquisa de Clientes, Pesquisa de Animal, Pesquisa de Produto e botão sair do sistema.

Tela Cadastro de Clientes



Cadastro de Cliente

ID Nome Data de Nascimento Sexo ▼

Estado Civil ▼ Profissão RG CPF

Logradouro ▼ Endereço Número Bairro

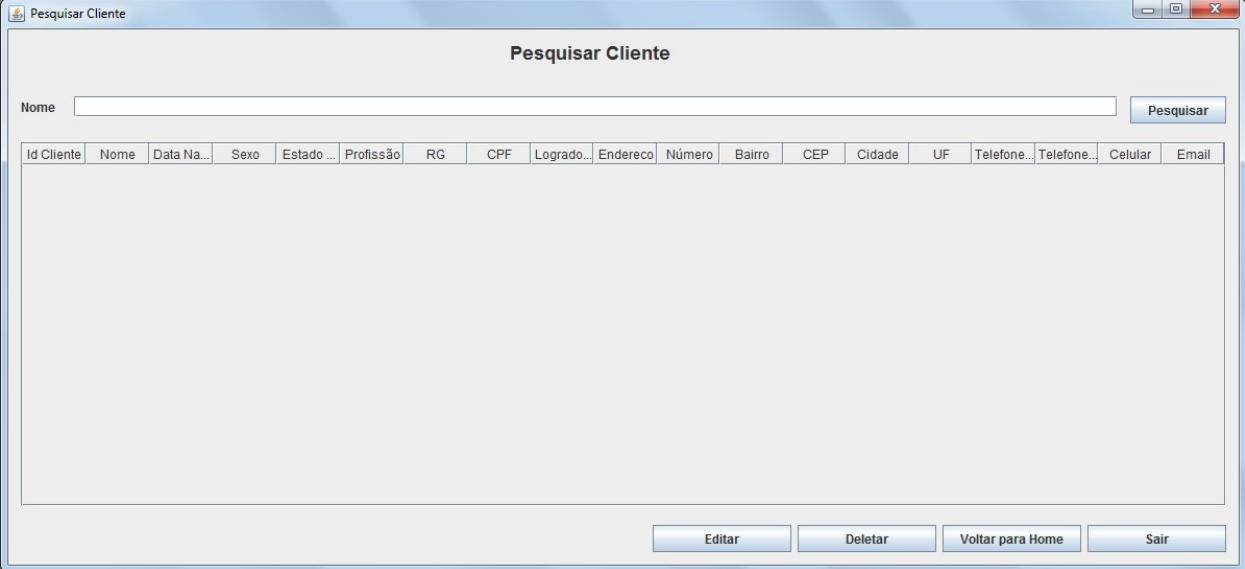
CEP Cidade UF ▼

Telefone Residencial Telefone Comercial Celular

E-mail

Nesta tela existem todos os campos necessários para criação do cadastro do proprietário do animal, o cliente. Todos os campos devem ser preenchidos com a informação indicada, como Nome, Profissão, Data de Nascimento e assim até concluir o cadastro. Os campos como: Sexo, Estado Civil, Logradouro e UF, são de seleção. Deve ser clicado na seta ao lado direito da caixa de seleção para visualizar as opções disponíveis para escolha. Finalizado o cadastro, para salvar basta clicar no botão "Cadastrar", caso tenha finalizado o cadastro e queira utilizar outras telas do sistema, deve-se clicar em "Voltar para Home", nesta opção, o usuário será direcionado para a tela Home. Caso o usuário queira sair do sistema, basta apenas clicar no botão "Sair", esta opção fecha o sistema.

Tela Pesquisar Cliente



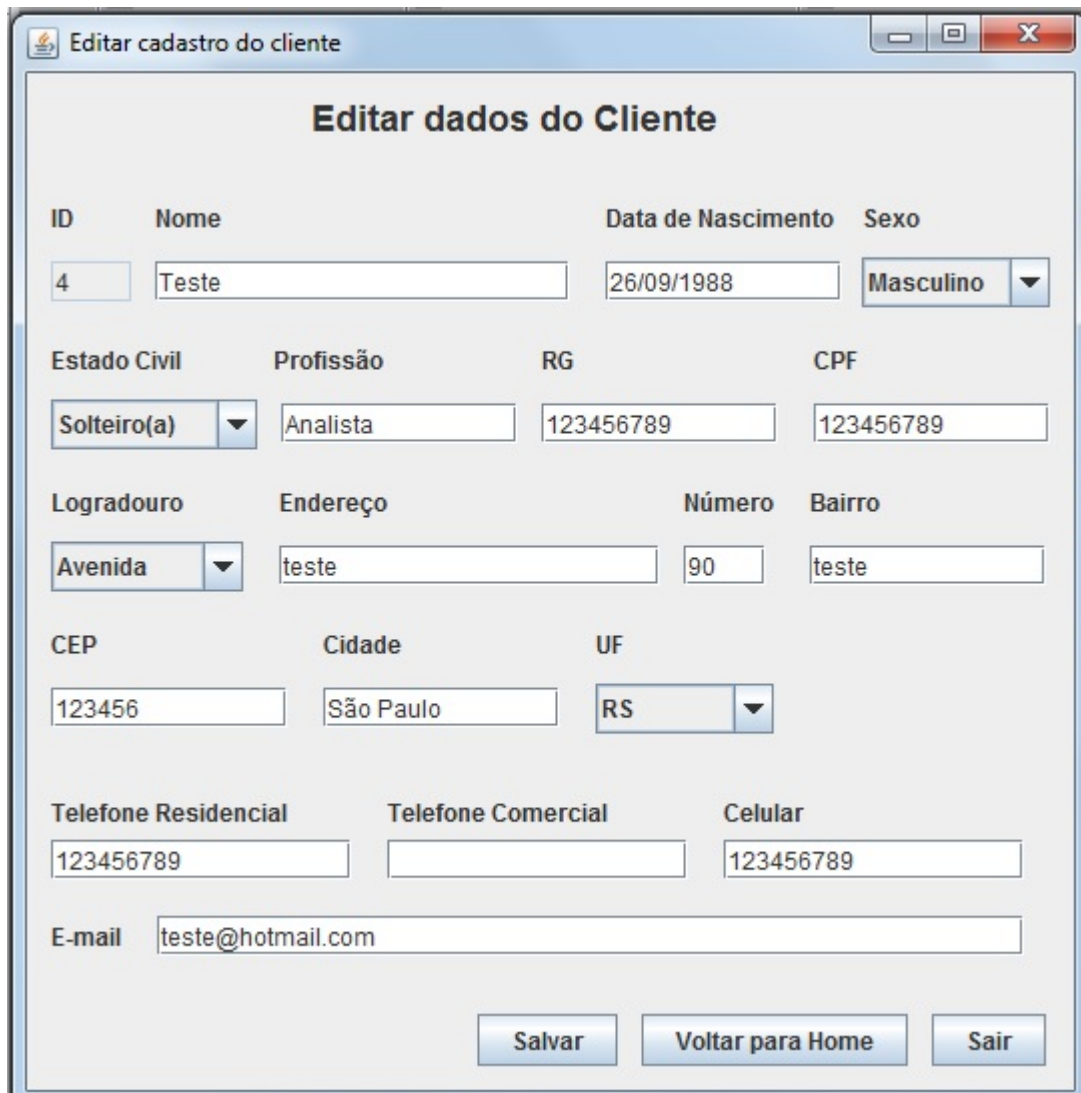
Pesquisar Cliente

Nome

Id Cliente	Nome	Data Na...	Sexo	Estado ...	Profissão	RG	CPF	Logrado...	Endereco	Número	Bairro	CEP	Cidade	UF	Telefone...	Telefone...	Celular	Email
------------	------	------------	------	------------	-----------	----	-----	------------	----------	--------	--------	-----	--------	----	-------------	-------------	---------	-------

Nesta tela é possível pesquisar um cliente, deve ser preenchido o campo nome com o nome do cliente a ser pesquisado e clicar no botão cadastrar. Existem as opções de Edição, Exclusão, Voltar para a Home e Sair. Para editar os dados do cliente, basta apenas clicar no botão “Editar”. Para excluir, basta clicar em “Deletar”. Para voltar ao menu principal, basta clicar em “Voltar pra Home” e para sair do programa, basta clicar em “Sair”.

Tela Editar Dados do Cliente



The screenshot shows a Windows-style window titled "Editar cadastro do cliente". Inside, the title "Editar dados do Cliente" is centered. The form is organized into several sections with labels above the input fields. The first section contains ID (4), Nome (Teste), Data de Nascimento (26/09/1988), and Sexo (Masculino). The second section contains Estado Civil (Solteiro(a)), Profissão (Analista), RG (123456789), and CPF (123456789). The third section contains Logradouro (Avenida), Endereço (teste), Número (90), and Bairro (teste). The fourth section contains CEP (123456), Cidade (São Paulo), and UF (RS). The fifth section contains Telefone Residencial (123456789), Telefone Comercial (empty), and Celular (123456789). The final section contains E-mail (teste@hotmail.com). At the bottom right, there are three buttons: "Salvar", "Voltar para Home", and "Sair".

ID	Nome	Data de Nascimento	Sexo
4	Teste	26/09/1988	Masculino

Estado Civil	Profissão	RG	CPF
Solteiro(a)	Analista	123456789	123456789

Logradouro	Endereço	Número	Bairro
Avenida	teste	90	teste

CEP	Cidade	UF
123456	São Paulo	RS

Telefone Residencial	Telefone Comercial	Celular
123456789		123456789

E-mail
teste@hotmail.com

Salvar Voltar para Home Sair

Nesta tela é possível editar qualquer dado do cliente. Após finalizar as alterações, basta clicar no botão "Salvar" para atualizar as informações. Caso a opção desejada seja voltar ao menu principal, basta clicar no botão "Voltar para Home". Para sair do programa, basta clicar em "Sair".

Tela Cadastro de Animal

Cadastro de Animal

ID

Proprietário

Nome Completo

Apelido

Sexo

RGA

Número de Documento

Data de Nascimento

Espécie

Raça

Cor

Observações

Após concluir o cadastro do cliente (proprietário), devem ser preenchidos os dados do animal. No campo proprietário, o usuário deve associar um proprietário ao cadastro do animal, com isso será criado um vínculo do animal com o proprietário. Os campos como Sexo, Espécie e Raça, são de seleção, para visualizar as opções de escolha basta apenas clicar na seta ao lado direito da caixa de seleção e escolher a opção desejada. Após completar todos os dados, clicando em cadastrar as informações serão salvas. O botão Voltar para Home, direcionará o usuário para a tela Home e o botão sair irá fechar o sistema.

Tela Pesquisar Cliente via Tela Cadastro Animal

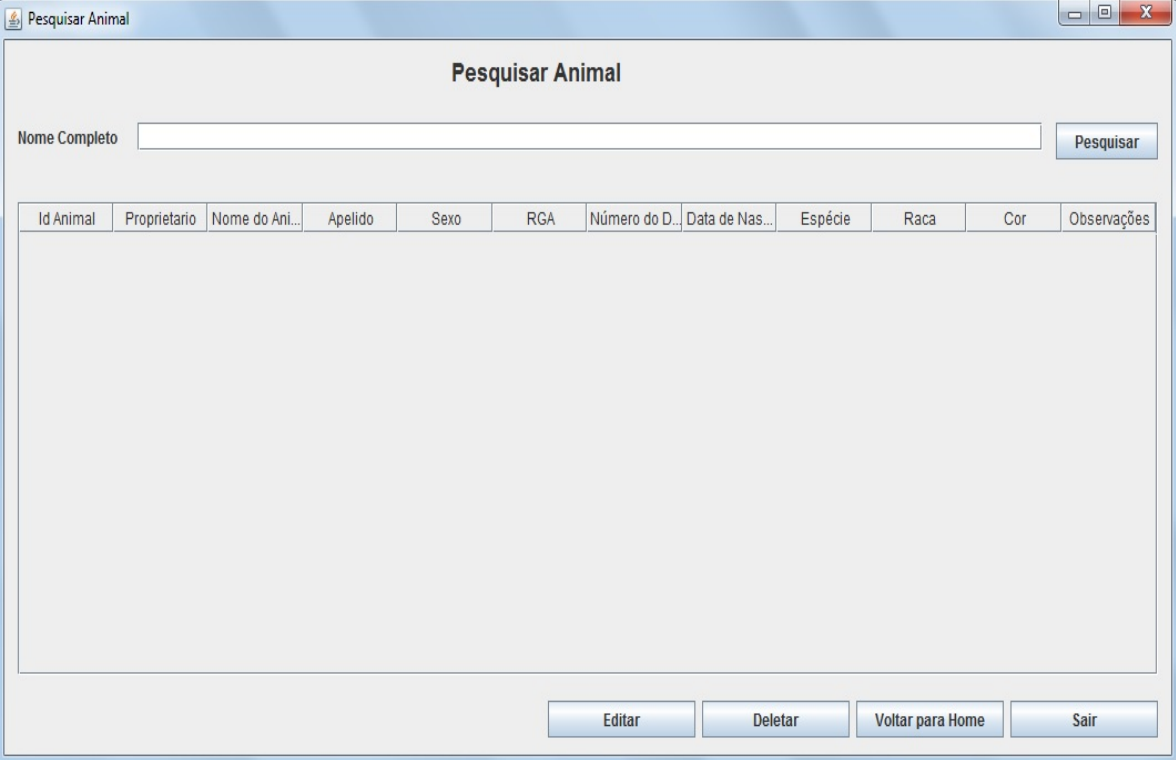
Pesquisar Cliente

Nome

id_cliente	nome	data_nasc	sexo	estado_civil	profissao	rg	cpf	logradouro	endereco	numero	bairro	cep	cidade	uf	tel_res	tel_com	celular	email
------------	------	-----------	------	--------------	-----------	----	-----	------------	----------	--------	--------	-----	--------	----	---------	---------	---------	-------

Na tela de Cadastro de Animal, existe o campo de vínculo com algum proprietário. Nesta tela, deve-se procurar o proprietário do animal cadastrado e selecionar, após isso para criar o vínculo entre Anima e Proprietário (Cliente) basta clicar em “Selecionar” para salvar a informação. Caso a opção desejada seja sair do sistema, basta cliente no botão “Sair”.

Tela Pesquisar Animal



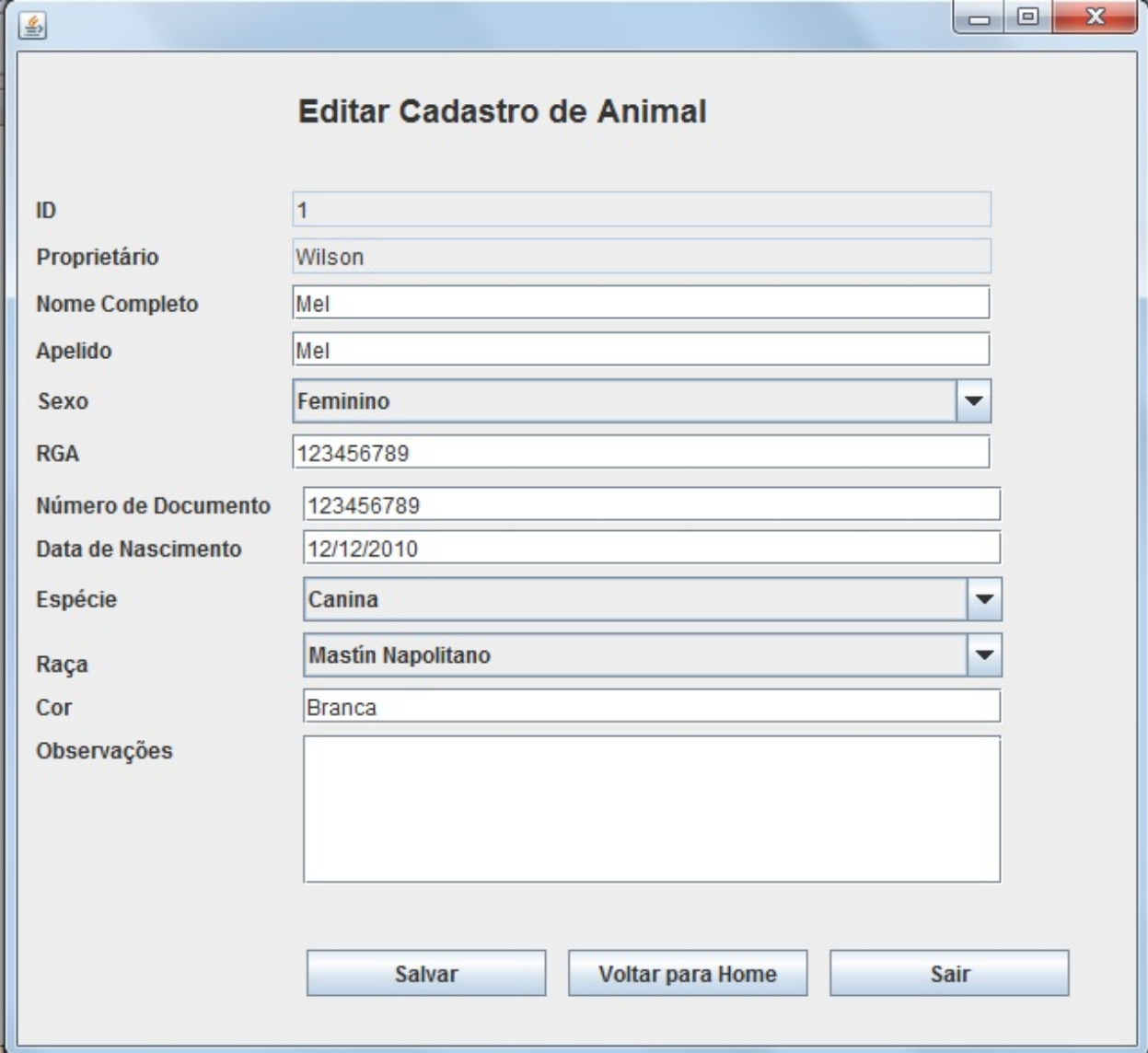
Pesquisar Animal

Nome Completo

Id Animal	Proprietario	Nome do Ani...	Apelido	Sexo	RGA	Número do D...	Data de Nas...	Espécie	Raca	Cor	Observações
-----------	--------------	----------------	---------	------	-----	----------------	----------------	---------	------	-----	-------------

Nesta tela o usuário pode pesquisar o animal. Existe as opções de Editar os dados do animal, Deletar o cadastro do Animal, Voltar pra Home e Sair. Para editar os dados do animal basta clicar no botão “Editar”. Para excluir o cadastro do animal, basta clicar em “Deletar”, para voltar ao menu principal, basta clicar em “Voltar para Home” e para sair do programa, basta clicar em “Sair”.

Tela Editar Cadastro do Animal



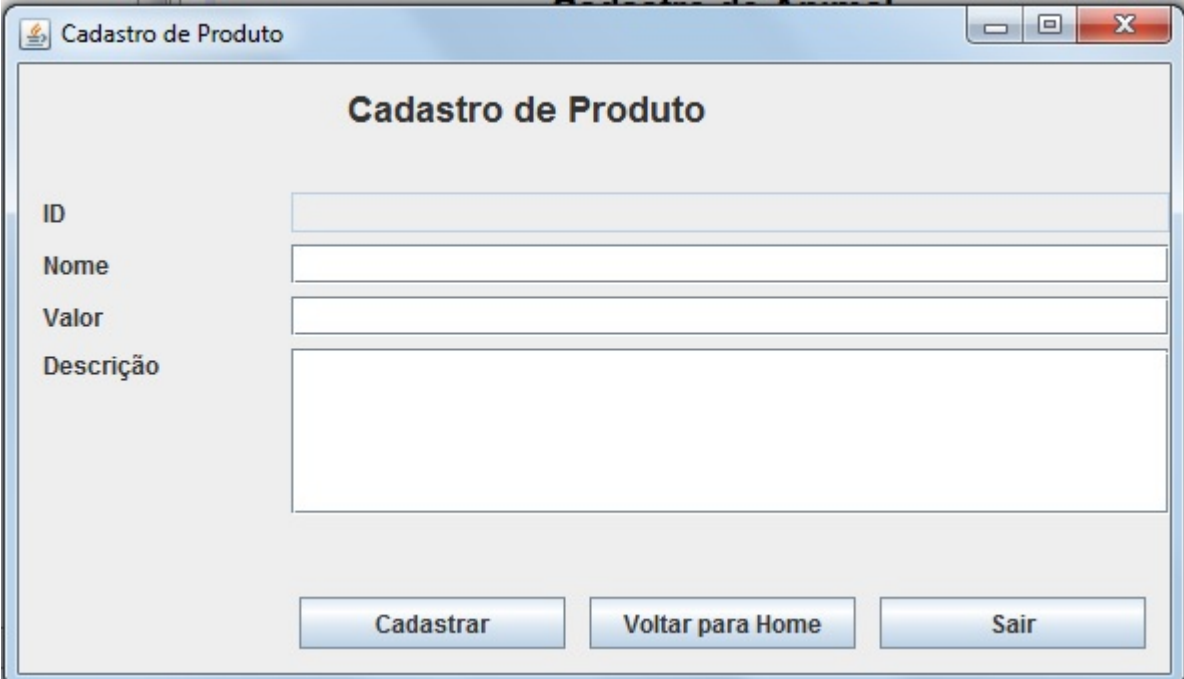
The screenshot shows a web application window titled "Editar Cadastro de Animal". The window contains a form with the following fields and values:

Field	Value
ID	1
Proprietário	Wilson
Nome Completo	Mel
Apelido	Mel
Sexo	Feminino
RGA	123456789
Número de Documento	123456789
Data de Nascimento	12/12/2010
Espécie	Canina
Raça	Mastín Napolitano
Cor	Branca
Observações	

At the bottom of the form, there are three buttons: "Salvar", "Voltar para Home", and "Sair".

Nesta tela os dados preenchidos e armazenados do animal podem ser editados. Após a alteração ser feita, basta clicar em salvar para atualizar os novos dados. Para voltar para a tela Home, basta clicar no botão "Voltar para Home" e para sair do sistema, clicar no botão "Sair".

Tela Cadastro de Produto

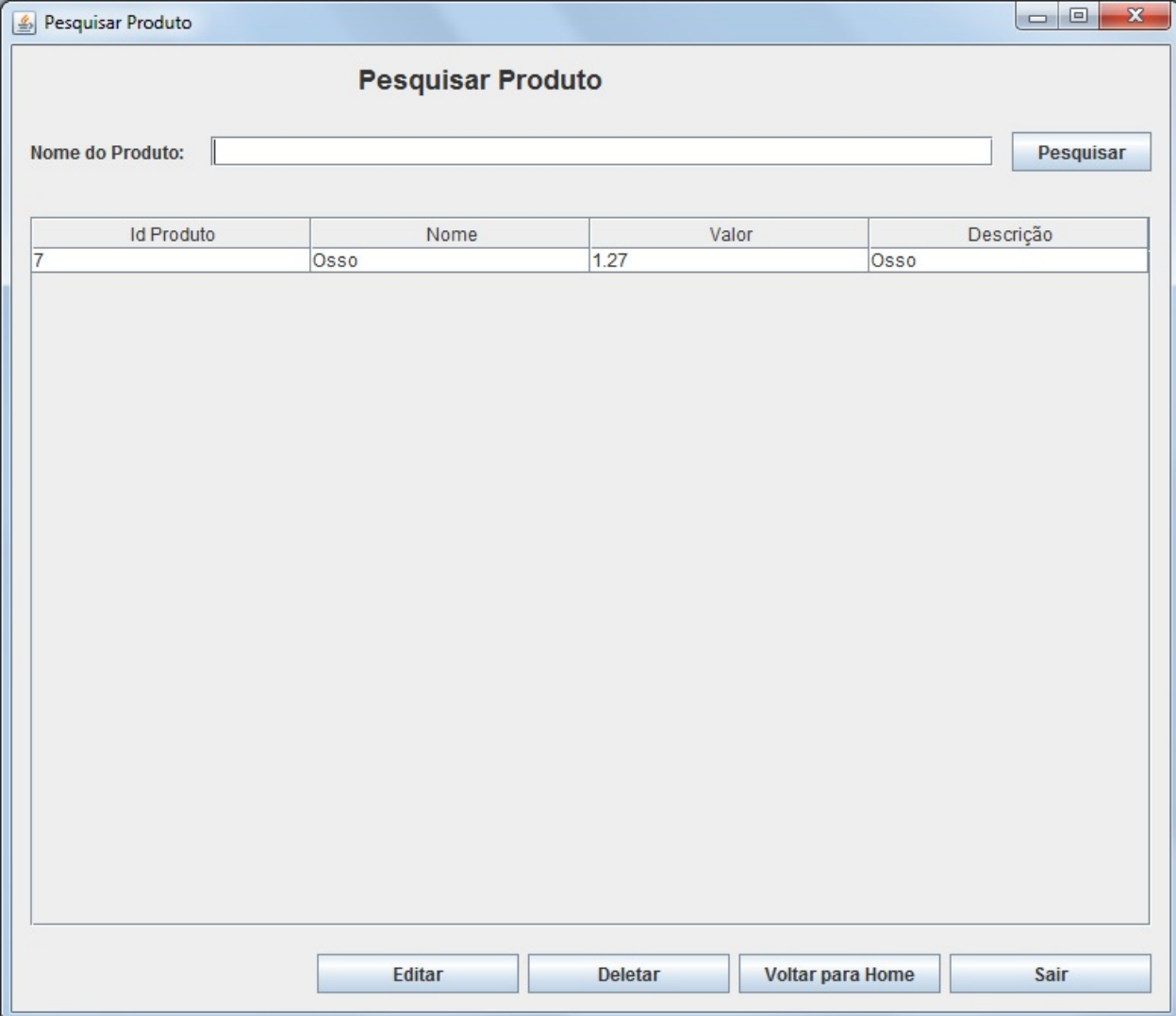


The image shows a software window titled "Cadastro de Produto". Inside the window, there is a form with the following fields and controls:

- ID**: A single-line text input field.
- Nome**: A single-line text input field.
- Valor**: A single-line text input field.
- Descrição**: A multi-line text input field.
- Buttons**: Three buttons are located at the bottom of the form: "Cadastrar", "Voltar para Home", and "Sair".

Nesta tela devem ser preenchidos os dados do produto a ser inserido, como: Nome, Valor e Descrição. No campo descrição, deve haver o tipo de produto que esta sendo cadastrado. Após inserir as informações, é necessário clicar no botão "Cadastrar" para salvar as informações. Caso queira voltar ao menu principal, deve-se clicar no botão "Voltar para Home". Se a opção desejada for sair do sistema, basta clicar no botão "Sair".

Tela Pesquisar Produto



Pesquisar Produto

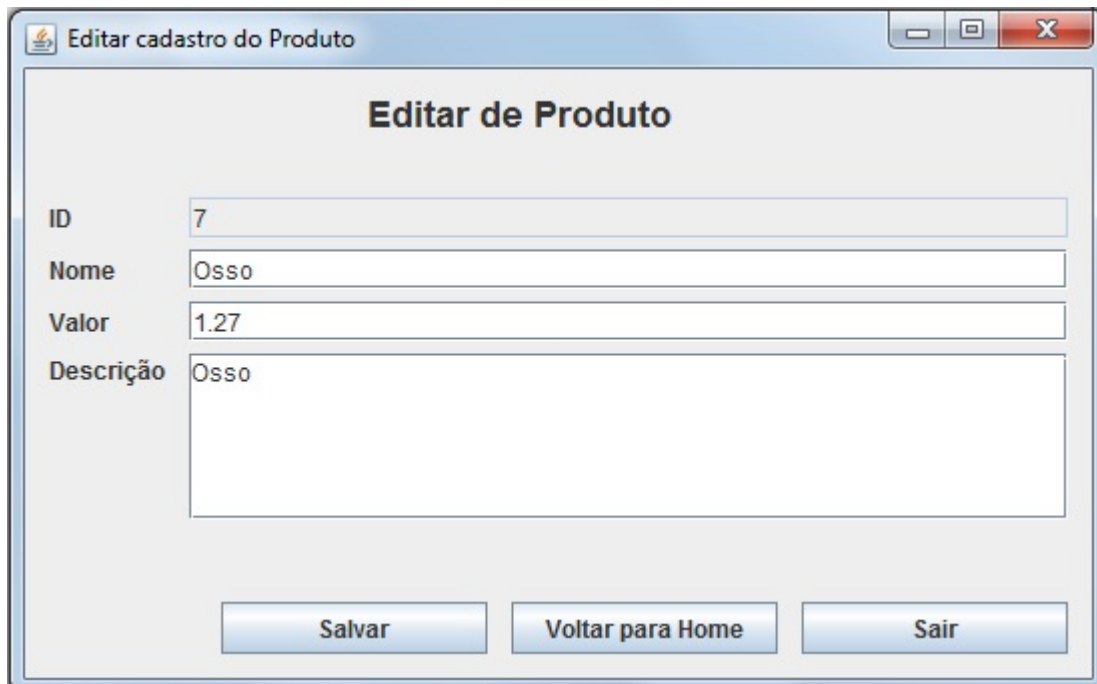
Nome do Produto: **Pesquisar**

Id Produto	Nome	Valor	Descrição
7	Osso	1.27	Osso

Editar **Deletar** **Voltar para Home** **Sair**

Nesta tela é possível pesquisar o produto desejado, clicando no botão pesquisar. Para editar os dados do produto, basta clicar no botão “Editar”, para excluir um produto, basta clicar no botão “Deletar”, para voltar ao menu principal, basta clicar no botão “Voltar pra Home” e para sair do programa, basta clicar no botão “Sair”.

Tela Editar Produto



Editar de Produto

ID	7
Nome	Osso
Valor	1.27
Descrição	Osso

Salvar Voltar para Home Sair

Nesta tela, qualquer dado do produto pode ser alterado. Após a alteração, basta clicar em salvar para atualizar as informações. Caso a opção desejada seja voltar ao menu principal, basta clicar em "Voltar para Home". Se desejar sair do sistema basta clicar no botão "Sair".

Conclusão

Com esse projeto, aprendemos a fazer uma conexão entre nosso sistema e o banco de dados, onde conseguimos utilizar todas as funções básicas disponibilizadas pelo mysql, como: Select , Update , Delete e Insert. Usamos também o conceito de chave primária e secundária, onde conseguimos por em prática o que foi aprendido na matéria de Banco de dados.

Nosso protótipo contem muitas telas, com isso conseguimos por em prática também o conceito e nosso conhecimento de programação orientação a objetos adquiridos no semestre passado.

Porém sabemos que existem melhorias a serem feitas no protótipo, e para isso citaremos abaixo para uma futura implementação:

- O nosso projeto está funcionando mais lento que o normal, uma proposta como melhoria é deixar o sistema mais ágil, fazendo com que a performance melhore.
- Colocar tela de login no sistema, para que cada usuário que acesse tenha permissões diferentes de acordo com a sua função dentro do ambiente de trabalho.
- Fazer com que o campo CEP da tela de cadastro de cliente faça uma integração com o site dos correios e com isso preencher outros campos como nome da rua, bairro automaticamente.
- Deixar todos os campos com validação e máscara, como RG e CPF.
- Colocar como funcionalidades para o protótipo, controle de estoque e fluxo de caixa.

Com essas melhorias nosso sistema ficaria mais fácil para o usuário conseguir usar e possuir todas as funcionalidades que um sistema de cadastro possui.

Bibliografia

<http://www.baixaki.com.br/download/netbeans-ide.htm>

http://www.java.com/pt_BR/download/whatis_java.jsp

<http://www.baixaki.com.br/download/mysql-for-windows.htm>

http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Code