
Interface Humano-Computador

Profa. Dra. Luciana Aparecida Martinez Zaina

MyFriend
Protótipo funcional

Alunos
Breno Lima de Freitas 408433
Rafael Mariottini Tomazela 408085

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos – campus Sorocaba
14 de Outubro de 2013

Conteúdo

1	Características do domínio	3
2	Sistemas semelhantes	3
2.1	Problemas de interface	3
2.1.1	<i>Adopt a pet</i>	4
2.1.2	Procure 1 amigo	4
2.1.3	<i>Petfinder</i>	4
2.2	Diferenças	5
3	Background	5
4	Requisitos	6
4.1	Funcionais	6
4.2	Não funcionais	7
4.3	Requisitos concluídos e futuros	7
5	Organização das informações	8
5.1	<i>Personas</i>	8
5.1.1	Martha Tadako, 43 anos, advogada	8
5.1.2	Maria Souza, 68 anos, aposentada	8
5.1.3	Carlos Silva, 20 anos, estudante	9
5.2	<i>Card Sorting</i>	10
5.3	Cenários	10
5.3.1	Cadastrar-se no sistema	10
5.3.2	Buscar cachorro	11
5.3.3	Inserir cachorro	11
6	Arquitetura da Informação	11
6.1	Protótipos de baixa fidelidade e <i>Storyboards</i>	11
6.2	Tecnologias e implementação	12
6.3	Padrões utilizados	12
7	Protótipos de baixa fidelidade e <i>Storyboards</i>	13

1 Características do domínio

O projeto baseia-se principalmente na coluna social do abandono de cães. O número de animais abandonados e para adoção é grande na maioria das cidades brasileiras, e há um déficit de sites disponíveis para adoção dos mesmos. Em pesquisa de mercado feita pelo grupo com uma amostragem de mais de duzentas pessoas (incluindo pesquisa internacional) foi notado que no Brasil 89% das pessoas gostam de animais e 98% na pesquisa internacional (realizada com 48 pessoas) seguem o mesmo resultado, mostrando um nicho de ligação social elevado.

Apesar da maioria das pessoas nunca terem acessado sites do tipo, 76% destas, nacionalmente, acreditam que faltam sites de busca específica do gênero. O projeto descrito neste relatório, nomeado de *MyFriend*, é um sistema que tem como diferencial a busca pelos cães de uma maneira mais natural como descrita na Seção 2.2, explorando assim, o dado levantado pela pesquisa.

Em geral, usuários que buscam adotar cães procuram em páginas de redes sociais como o *Facebook*, em sites de ONGs relacionadas, ou mesmo em abrigos locais para cães, mas dificilmente em sites próprios para isso. Isso faz com que não haja uma centralização na informação, fazendo com que muitas pessoas não achem um cão que satisfaça suas necessidades. O *MyFriend* busca resolver esses problemas.

2 Sistemas semelhantes

Há sistemas semelhantes disponíveis no mercado os quais foram citados por potenciais usuários que responderam à pesquisa, entre eles temos: *Adopt a pet* [1], *Petfinder* [9], *Pansy Lab* [8], *Procure 1 amigo* [10], *Vida de Bicho* [12] e *El Refugio* [4]. Todos estes, ao menos em teoria permitem a adoção e/ou venda de cães e outros animais.

2.1 Problemas de interface

Dentre os sites citados, o *Vida de Bicho*, *El Refugio* e *Pansy Lab* não são efetivos em termos de onde deve-se realizar a busca. Além do mais, possuem interfaces antiquadas e confusas com muitos itens dispostos sem uniformidade, causando confusão.

Os outros 3 sites, *Adopt a pet*, *Procure 1 amigo* e *Petfinder*, são melhores, e serão analisados separadamente.

2.1.1 *Adopt a pet*

O site não tem um design inovador e não é responsivo, mas apesar disso, é bem limpo. Os botões de busca são de fácil visualização, mas é necessário entrar em um outro menu para que a busca possa ser feita. O menu lateral da página é pequeno, e isso faz com que seja difícil procurar certos tipos de informação.

Também não há consistência na organização da página, em geral. O tamanho da fonte do menu, e seus itens, mudam ao entrar na página de busca de animais. O estilo do menu muda novamente na página com os resultados de busca, e outra vez quando um animal é selecionado, mudando sua localização, itens e estilo.

Existe também um problema na busca, que não retorna mensagem aparente quando um animal com dadas características não é encontrado. Apesar de tudo, não há nenhuma barreira na utilização do website, sendo possível se adaptar aos seus problemas.

2.1.2 *Procure 1 amigo*

O site é limpo e bonito, mas não é responsivo, e houve alguns problemas com os elementos na página, quando ela foi visualizada com o *Firefox*. Alguns botões ultrapassam as caixas onde deveriam ficar, e alguns elementos estão mal alinhados com o resto da página. No cadastro de usuários e animais, a localização das caixas de texto também estão mal organizadas

Na pesquisa por animal, não fica claro o uso do campo "Nome", e a recomendação de digitar "Vários" no campo não retorna nenhum animal. Além disso, mesmo quando um animal é encontrado, no final da busca, há uma mensagem de que nenhum animal foi encontrado.

Somente na página inicial, também há um pequeno menu localizado próximo ao centro da página, com itens pouco explicativos como "Diversos" ou "Emocionantes", que levam à álbuns de fotos com imagens de cachorros. O menu que fica no topo da página é bom e auto explicativo, e apesar dos problemas, também não há barreiras para o uso do website, que conta até mesmo com uma página de ajuda para cadastro de animais.

2.1.3 *Petfinder*

O *Petfinder* é o único site que é responsivo e tenta se adaptar a novos tamanhos de janela. Apesar disso, em diferentes resoluções, muitos dos elementos da páginas somem ou acabam escapando para as laterais, sendo necessário usar a barra de rolagem horizontal para visualizar esses elementos.

O site é limpo, organizado e completo, mas sofre com consistência entre diferentes páginas. Depois de um tipo de animal ser buscado, o menu sofre alterações pouco significativas. Mas em algumas outras páginas, como a de visualização de raças de cachorro, o visual do site muda drasticamente, e até mesmo algumas opções de busca somem, como se estivéssemos acessando uma versão antiga do site.

O site possibilita a busca de animais pela raça, mas é necessário saber o nome exato da raça para procurar, e só é possível pesquisar uma raça por vez, pois não é uma opção de filtro. Em algumas páginas, como a de login de usuário, também há falta de alinhamento de alguns elementos, como o botão de login. Também não é possível achar facilmente um botão de cadastro na página inicial, mas o cadastro pode ser acessado através de "Sign in", onde em teoria você pode logar com uma conta existente.

2.2 Diferenças

O *MyFriend* se diferenciará em principal pelo modo de busca dos animais, deixando-a mais efetiva e natural possível, como acredita-se que deve ser a interação entre humanos e animais.

Em princípio serão disponíveis dois tipos de busca: uma por construção e outra por personalidade. Na primeira o usuário descreve o cachorro que ela deseja escolhendo o porte, cor, tamanho do focinho e outras características com opções pictóricas em um modo WYSIWYG (*what you see is what you get*, o que você vê é o que você tem), muito mais natural do que por opções como nos sites descritos na Seção 2. Na última, a pessoa a partir de um questionário responde questões sobre sua própria personalidade e gostos, e então é pareada com um animal apropriado para sua personalidade.

O *MyFriend* também terá interface apropriada tanto para plataformas *desktop* quanto para dispositivos móveis, se adaptando a diversos tamanhos de tela. A interface será a mais amigável possível, não só para a busca de animais, mas também para a inserção de novos.

3 Background

Foi pesquisado pelo grupo em comunidades de adoção de cães em redes sociais o tamanho do nicho e a organização dos mesmo, isto é, suas logísticas e mercado. Após a pesquisa realizada com pessoas destas comunidades (tanto no Brasil quanto em outros países) e com pessoas não relacionadas ao meio, foi realizado um *brainstorm* apenas entre os integrantes do grupo definindo as guias de desenvolvimento, de onde surgiu a busca por personalidade, que

além de explicitada na pesquisa foi pesquisada cientificamente por Kubinyi et. al. em [13].

4 Requisitos

4.1 Funcionais

- RF1 O sistema deve manter usuários. (essencial)
- RF2 O sistema deve manter animais, permitindo o cadastro de informações detalhadas sobre este. (essencial)
- RF3 O sistema deve ter dois tipos de usuário: comum e administrador. (importante)
- RF4 O sistema deve permitir login por meio de redes sociais. (importante)
- RF5 O sistema deve pedir confirmação de cadastro para o usuário por e-mail. (desejável)
- RF6 O sistema deverá permitir a busca de animais por vários critérios, com uma interface WYSIWYG. (essencial)
- RF7 O sistema deverá permitir que o usuário responda um questionário de personalidade. (importante)
- RF8 O sistema deverá recomendar um animal baseado na personalidade do usuário, utilizando sistemas recomendadores. (importante)
- RF9 O sistema deverá recomendar uma transportadora de animais parceira ao usuário. (desejável)
- RF10 O sistema deverá mostrar a compatibilidade entre dado animal do site e o usuário. (importante)
- RF11 O sistema deve permitir o cadastro de um novo animal. (essencial)
- RF12 O sistema deve permitir que o usuário adicione fotos do animal, além de suas características básicas. (essencial)
- RF13 O sistema deve informar um usuário, por e-mail, caso um animal que atenda suas necessidades seja cadastrado no site. (desejável)
- RF14 O sistema deve permitir que o usuário faça upload da foto e localização de um cão abandonado, para que possa ser resgatado. (importante)

4.2 Não funcionais

RNF1 O sistema deve possibilitar a fácil inserção futura de novas espécies de animais, além de cachorros (desejável).

RNF2 O sistema deve ser responsivo, Web 2.0, possibilitando a visualização em uma variedade de dispositivos e navegadores (essencial).

RNF3 O sistema deve ficar online 99,9% do tempo (importante).

RNF4 O sistema deve ser escalável (importante).

4.3 Requisitos concluídos e futuros

Até o presente momento foram concluídos os requisitos RF1, RF2, RF3, RF4, RF5, RF6, RF11, RF12, RNF1, RNF2 e RNF5 que resultaram no protótipo funcional apresentado, mesmo que hajam mudanças futura dos mesmos devido a pesquisas de mercado. Ainda podemos notar que os itens efetuados nesta fase tem, em maioria, prioridade essencial ou importante, dando-lhes um maior impacto funcional no sistema.

Em pesquisa de mercado foi visto o desejo de informar histórias de encontros com animais, de tal forma, foi-se colocado um item como este para desenvolvimento do layout, mas ainda não constando como requisito, uma vez que pode ser alterado.

5 Organização das informações

5.1 *Personas*

5.1.1 Martha Tadako, 43 anos, advogada

Martha é uma advogada bem sucedida, muito calma, e que mora em um apartamento espaçoso. Martha e seus dois filhos adoram cães, e por esse motivo ela sempre leva seus filhos à casa de sua amiga, que tem dois cães que divertem muito ela e as crianças.

Martha só utiliza o computador profissionalmente, mas entende como fazer tarefas básicas, e tem contas em redes sociais. Em seu tempo livre, Martha gosta de procurar sobre cães, e isso à levou a saber das práticas cruéis relacionadas à venda de cães. Por esse motivo, Martha tem a pretensão de adotar cães, mas um que não faça muito trabalho, e consiga viver em um apartamento.

Objetivos pessoais:

- Ter contato com cães.
- Deixar seus filhos felizes.

Objetivos práticos:

- Achar um cão para adoção que atenda suas necessidades.



5.1.2 Maria Souza, 68 anos, aposentada

Maria Silva gostou de cães em toda sua vida. 5 anos atrás, depois de mudar-se para sua casa atual, começou a perceber que muitos cães eram abandonados próximos a sua casa, e começou a cuidar deles, dando ração e comida diariamente. Depois de um tempo, percebeu que sua casa acabou se tornando um centro para cães, e contou com a ajuda de vizinhos e amigos para vacinar e cuidar



de todos eles. Depois disso, os cães foram divulgados para adoção, e grande parte deles encontraram um novo lar para ficar.

Hoje, Maria continua cuidando de cães, e se sente realizada quando encontra um lar para um cão. Maria tem uma página no facebook com visibilidade local, onde posta todos os cães que está cuidando, mas acha a interface do site complicada, e por esse motivo muitas vezes pede ajuda para conseguir cuidar da página, e preferia ter um modo mais fácil de divulgar os cães.

Objetivos pessoais:

- Encontrar um lar para todos os cães que cuida.

Objetivos práticos:

- Ter uma forma fácil de divulgar os cães que toma conta.
- Conseguir que mais pessoas vejam seus cães para adoção.

5.1.3 Carlos Silva, 20 anos, estudante

Carlos é estudante da UFSCar, e adora cães, sempre auxiliando eles quando possível.

Carlos se importa com os cachorros que encontra pela rua, mas não tem espaço para acomodar mais cães em sua casa. Sempre que encontra um cão, faz o possível para ajudar ele no momento, e então tira uma foto, e posta nas redes sociais com sua localização, para saber se há alguém para tomar conta dele, ou quando o cão tem coleira, para achar o dono dele.

Carlos tem familiaridade com tecnologia, e está acostumado a usar seu celular para tirar as fotos e fazer as postagens nas redes sociais. Carlos também conhece ONGs de ajuda a animais, e manda as fotos dos cães para as ONGs que conhece.

Objetivos pessoais:

- Auxiliar os cães sempre que possível.



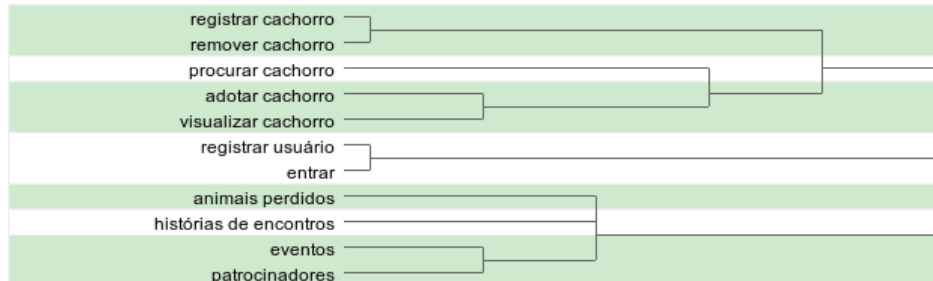
Objetivos práticos:

- Divulgar fotos de cães perdidos para outras pessoas.
- Ter os cães perdidos que divulga, adotados.
- Encontrar os donos de cães perdidos.

5.2 *Card Sorting*

A técnica do *Card Sorting* foi aplicada a nove pessoas, das mais variadas áreas, desde pessoas que não possuem contato com computador, até graduandos em Biologia e Computação. Uma vez que o sistema tem um público alvo muito abrangente, tal resultado foi avaliado como satisfatório para o desenvolvimento da interface, pois foi possível avaliar as necessidades do usuário e como estes dividem as informações.

No levantamento dos dados, foi notado que houve um grande número de categorias criadas com nomes mais variados como “Acesso” e “Login” e “Lista de cães” e “Busca” para itens parecidos. Deste modo, o grupo preferiu seguir um conceito que mais tivesse sentido para todos os grupos a partir do grafo de árvore obtido.



Em sete categorias, então, foi dividida as responsabilidades entre as páginas respeitando tal levantamento: Seus cachorros, Buscar, Visualizar cachorro, Entrar, Animais perdidos (ainda não implementado), Histórias, Eventos e patrocínio, respectivamente aos *clusters* encontrados no aplicativo *web sorting*.

5.3 Cenários

5.3.1 Cadastrar-se no sistema

Martha que adotar um cão, mas sabe que para tal deve se registrar no site. Então ela vai em “Entrar” e preenche os campos Nome, Usuário e Senha, pressionado “Registrar” após.

Ela é então redirecionada para uma página onde deve completar seu registro, e onde os campos que ela já preencheu anteriormente estão pré-completados. Ela termina de preencher os dados informando seu sexo e endereço e completa o registro, recebendo uma mensagem de sucesso e um e-mail de confirmação.

5.3.2 Buscar cachorro

Carlos quer buscar um cão para ver sua situação. Então entra em “Procurar” coloca a cor e tamanho do cão e é apresentado a uma lista de fotos e nomes dos cães que batem com a descrição. Carlos então seleciona um dos cães e todas as informações dele são mostradas na tela.

5.3.3 Inserir cachorro

Maria quer colocar seus cães para adoção, e já é registrada no site. Então ela vai no item “Sua conta” e selecionar “Registrar cachorro”. Maria então preenche os campos relativos aos dados do cão como Cor, Sexo, Nome mas esquece de colocar sua foto. Maria então recebe um erro que o campo é necessário, escolhe a foto no seu computador e recebe uma mensagem de confirmação do registro do cão.

6 Arquitetura da Informação

6.1 Protótipos de baixa fidelidade e *Storyboards*

As imagens para os protótipos de baixa e *storyboards* propostos, são mostrados na Seção 7. Para tal, foram criados basicamente dois grandes modelos um para a página principal e outro mais básico para as demais páginas. O diferencial maior é a estrutura do conteúdo: na página principal optou-se por um vídeo de fundo mostrando cães brincando, uma vez que pela pesquisa feita pelo grupo, vídeos foram ditos como bons propagadores da informação; e para não sobrecarregar totalmente o site, as demais páginas só possuem uma imagem e um cabeçalho menor.

A partir do Modelo Básico, foi criado os demais conteúdos que permeiam o site. Dentre eles, as diferenciais são: as listagens de eventos e histórias, usando tabelas simples que desaparecem certas colunas em dispositivos menores e listagem de cães, que em princípio utilizar-se-á de rolagem infinita. Notemos ainda os *storyboards* que mostram exatamente os cenários propostos em 5.3.1 e 5.3.3.

6.2 Tecnologias e implementação

O site foi desenvolvido utilizando HTML, *JavaScript*, CSS3, mais precisamente neste ponto, foi utilizado LESS [7] que se trata de um pré-processador de CSS permitindo o uso de estruturas mais programáticas, acelerando o desenvolvimento da interface. Além foi-se utilizado a biblioteca *Twitter bootstrap* [11], que inclui código *javascript* e *css* que são usados para deixar a interface mais amigável. No lado servidor, foi-se utilizado o servidor Heroku [5] com a linguagem Python e o *framework web* Django [2], baseado na arquitetura MVC (*Model View Controller*) [3].

Com o uso do Bootstrap, foi possível criar interfaces responsivas mais facilmente, isto é, utilizando blocos que se adaptam em tamanho agradavelmente em dispositivos menores. Além, o próprio grupo desenvolveu um módulo personalizado de responsividade para o site, escondendo itens em certas resoluções (como o vídeo e a seção de histórias da página inicial) e mostrando outros, como uma lista de seleção (padrão *Shortcut Box*). Deste modo, a interface móvel é simplesmente uma adaptação da original, tendo sido implementada nesta fase. Outras mudanças quanto à mobilidade aparecerão de fato nas próximas etapas, ainda mais quanto ao módulo de animais abandonados, que poderá apresentar interação multimodal.

6.3 Padrões utilizados

Nas interfaces desenvolvidas para este projeto, foram utilizados os seguintes padrões descritos em [6]:

- Menu e Rodapé: Repeated menu e Shortcut box (responsivo), Footer Sitemap
- Ações do perfil e botões do rodapé: Action button
- Fotos de histórias que deram certo: Carousel
- Busca: Search Area
- Tabelas de cães registrados, eventos, histórias e busca dos cães: Search Results
- Entrar: Login e Registration
- Formulários de inserção: Form
- Erros nos formulários: Input Error Message
- Responsividade: Liquid Layout

7 Protótipos de baixa fidelidade e *Storyboards*

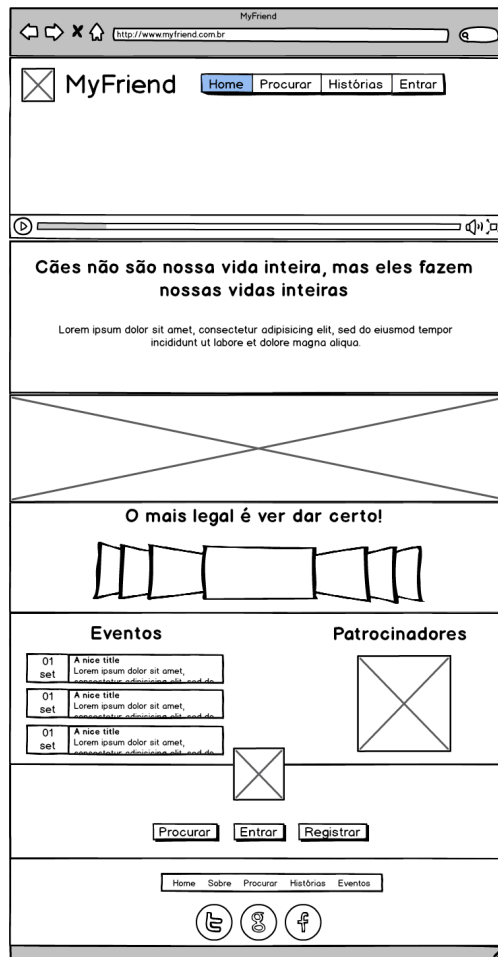


Figura 1: Página inicial

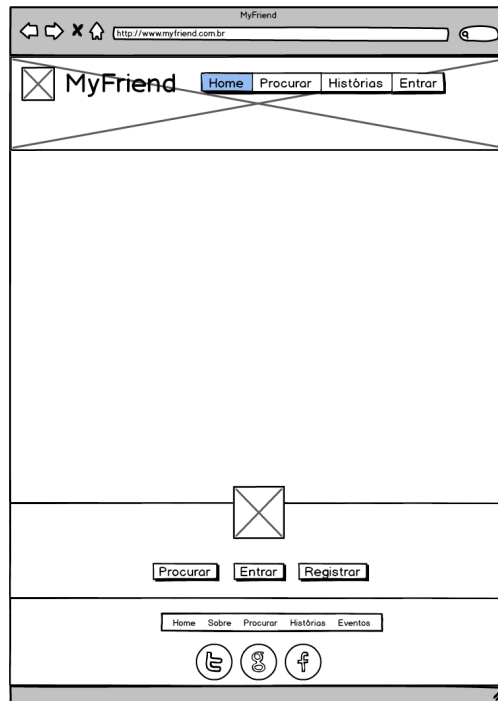


Figura 2: Modelo das demais páginas (Modelo Básico)

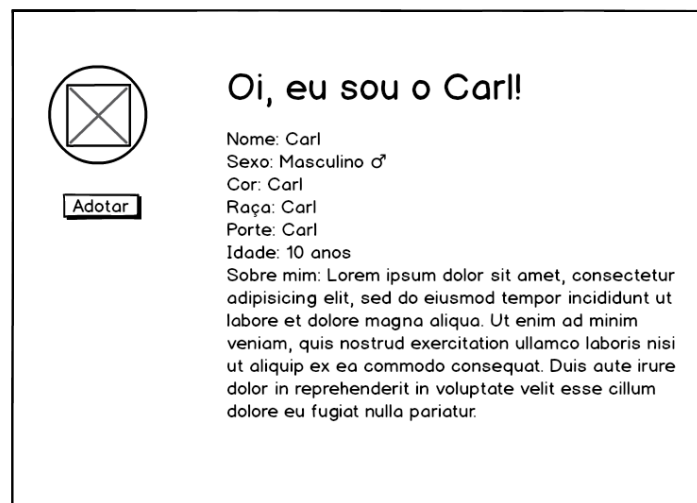


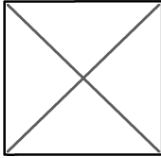
Figura 3: Página do cachorro

Evento Lorem Ipsum por Pedigree

Quando? 12/11/2013

Onde? Praça X

Sobre o evento: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Editar
Remover

Figura 4: Página do evento

Sua Conta

Editar seus dados
Registrar cachorro

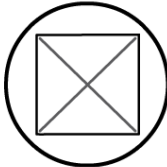
Seus cachorros

Nome	Situação	Dono original	Controle		
Carl	Para adoção	Você	Editar	Excluir	Depoimento
Carl	Adotado	Você	Editar	Excluir	Depoimento
Carl	Adotado	Mariah	Editar	Excluir	Depoimento

Figura 5: Página do usuário

Carl e seu novo dono!

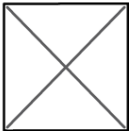
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Editar

Remover

Figura 6: Página de história



Busca

Raça

ComboBox

Tamanho

ComboBox

Cor

ComboBox

Buscar

Figura 7: Página de busca

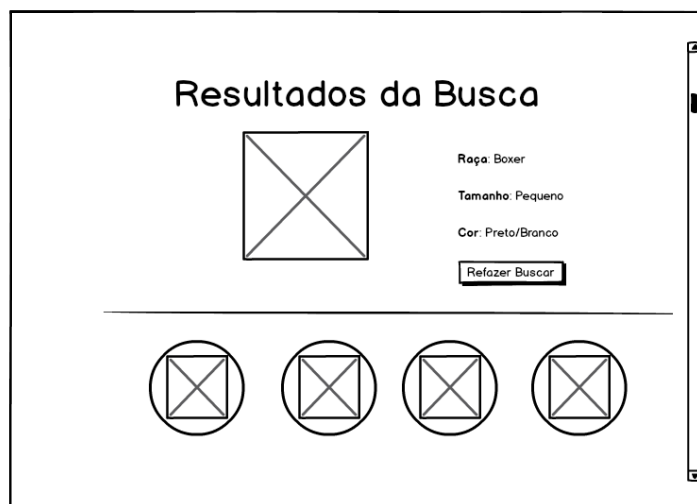


Figura 8: Página de resultados da busca

Eventos			
Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
A	b	c	1
A	b	c	1
A	b	c	1
A	b	c	1
A	b	c	1
A	b	c	1

Figura 9: Página de Eventos

Histórias		
Data do encontro	Dono	Cão
10/10/10	John	Carl
10/10/10	John	Carl
10/10/10	John	Carl
10/10/10	John	Carl
10/10/10	John	Carl

Figura 10: Página de Histórias

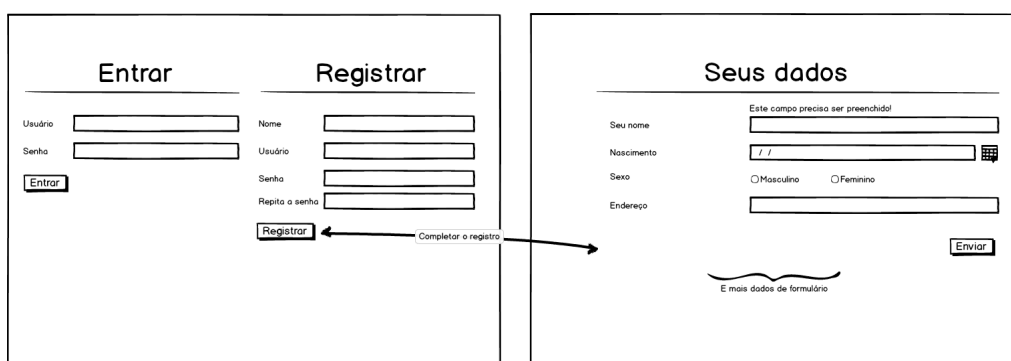


Figura 11: *Storyboard* com login e registro

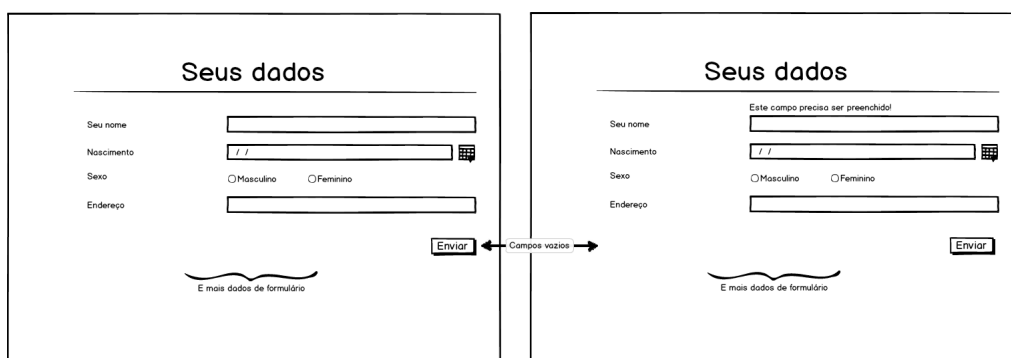


Figura 12: *Storyboard* dos formulários de registro de cachorro e usuário

Referências

- [1] Adopt a pet. adoptapet.com.
- [2] Django. <https://www.djangoproject.com>.
- [3] Django appears to be a mvc framework, but you call the controller the “view”, and the view the “template”. how come you don’t use the standard names? <https://docs.djangoproject.com/en/dev/faq/general/#django-appears-to-be-a-mvc-framework-but-you-call-the-controller-the-view-and-the-view-the-template-how-come-you-don-t-use-the-standard-names>.
- [4] El refugio. www.elrefugio.org.
- [5] Heroku – cloud application platform. <https://www.heroku.com/>.
- [6] Interaction design pattern library - welie.com. <http://welie.com/patterns/index.php>.
- [7] Less – the dynamic stylesheet language. <http://lesscss.org/>.
- [8] Pansy lab kennel. www.pansylab.com.br.
- [9] Petfinder. petfinder.com.
- [10] Procure 1 amigo. procure1amigo.com.br.
- [11] Twitter bootstrap 3.0. <http://getbootstrap.com>.
- [12] Vida de bicho. www.vidadebicho.org.
- [13] E. Kubinyi, B. Turcsán, and Ádám Miklósi. Dog and owner demographic characteristics and dog personality trait associations. *Behavioural Processes*, 81(3):392 – 401, 2009.