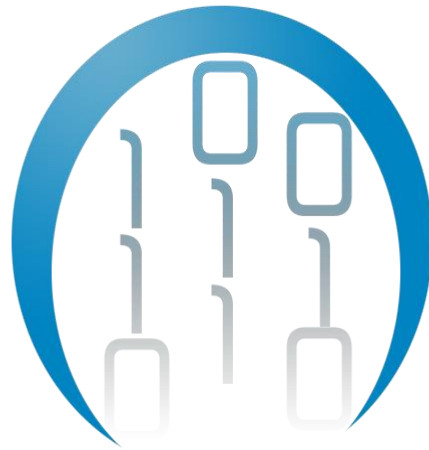




Documento de Requisitos do Sistema

Homer (O “Uber” do lar).

Versão 0.30



SKYNERD

Equipe:

- ✓ Camille Jesus
- ✓ Felipe Damasceno
- ✓ Gilvanei Bispo
- ✓ Gilson Mota
- ✓ Gustavo Boanerges
- ✓ Ivan Peixoto
- ✓ Lenington Rios
- ✓ Marcos Ramos
- ✓ Pedro Gomes

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
29/09/16	0.10	Dicionário de Dados	Pedro H. Gomes
30/08/16	0.11	Plano de testes, Requisitos a testar	Felipe Damasceno
30/08/16	0.12	Testes da Interface do Usuário	Lenington Rios
30/08/16	0.13	Teste de stress	Ivan Peixoto
31/08/16	0.14	Dicionário de Dados	Pedro H. Gomes
02/09/16	0.15	Dicionário de Dados	Pedro H. Gomes
10/09/16	0.16	Testes da Interface do Usuário	Lenington Rios
10/09/16	0.17	Requisitos a testar	Felipe Damasceno
10/09/16	0.18	Estratégias de Teste	Lenington Rios
10/09/16	0.19	Requisitos a testar, Teste Funcional	Ivan Peixoto
10/09/16	0.20	Diagrama de Arquitetura do Sistema	Pedro H. Gomes
15/09/16	0.21	Tecnologias de Desenvolvimento	Lenington Rios
15/09/16	0.22	Modelo Entidade-Relacionamento	Camille Jesus
15/09/16	0.23	Modelo Relacional	Camille Jesus
15/09/16	0.24	Diagrama de Módulos e Classes	Camille Jesus
15/09/16	0.25	Diagrama de Módulos e Classes	Gilvaneí Bispo
15/09/16	0.26	Dicionário de Dados	Pedro H. Gomes
15/09/16	0.27	Diagrama de casos de uso	Marcos Ramos
15/09/16	0.28	Descrição dos Casos de Uso	Todos
15/09/16	0.29	Descrição do Dicionário	Gustavo Boanerges
15/09/16	0.30	Teste do Banco de Dados	Ivan Peixoto
15/09/16	0.31	Modelo Relacional	Gustavo Boanerges
16/09/16	0.32	Revisão geral e correções	Marcos Ramos
16/09/16	0.33	Revisão e formatação	Ivan Peixoto

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1.1 PROPÓSITO DO DOCUMENTO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2. DIAGRAMA DE ARQUITETURA DO SISTEMA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3. MODELAGEM DOS CASOS DE USO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3.1 ATORES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3.2 DIAGRAMA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3.3 DESCRIÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4. DIAGRAMA DE MÓDULOS E CLASSES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5. MODELAGEM DO BANCO DE DADOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.1 MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.2 MODELO RELACIONAL	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6. DICIONÁRIO DE DADOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.1 USUÁRIO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.2 HOMER- CLIENTE	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.3 HOMER-PRESTADOR.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.4 ENDEREÇO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.5 SERVIÇOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.6 LOCALIZAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.7 DENÚNCIA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.8 AVALIAÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.9 CONTATO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.10 PAGAMENTO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.11 ANÚNCIOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.12 LOGS DO SISTEMA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7. PLANO DE TESTES DE ACEITAÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.1 REQUISITOS A TESTAR	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.1.1 Teste do Banco de Dados.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.2 Teste Funcional.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.3 Teste do Ciclo de Negócios.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.4 Teste da Interface do Usuário.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.5 Perfil da Performance	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.6 Teste de Carga.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.7 Teste de Stress.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.8 Teste de Segurança e de Controle de Acesso.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.1.9 Teste de Falha/Recuperação.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
7.2 ESTRATÉGIAS DE TESTE	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.2.1 Tipos de Teste	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8. TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.1 SELENIUM.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.2 MYSQL WORKBENCH.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.3 API PAGSEGURO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9. CRONOGRAMA DA QUARTA FASE.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
10. APROVAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
11. REFERÊNCIAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

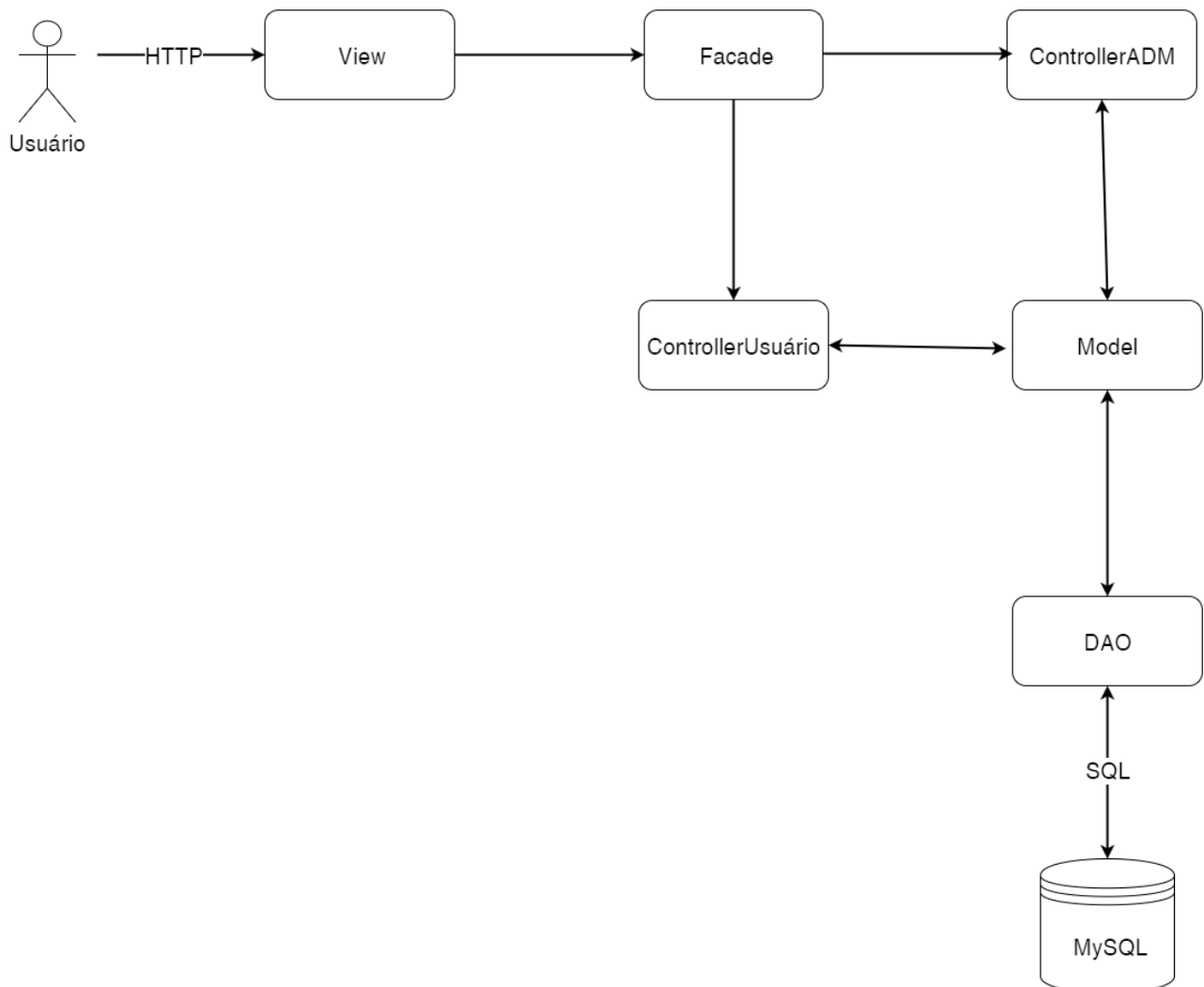
1. Introdução

O presente documento é direcionado ao pessoal competente para a gestão ou manutenção da aplicação assim como para o cliente detentor do produto. É útil na compreensão do funcionamento e da estrutura da aplicação web desenvolvida pela empresa SkyNerd, o Homer, a serviços da CRRVAV.

1.1 Propósito do Documento

Este relatório dispõe de diagramas e especificações de vários pontos importantes do desenvolvimento da aplicação. Aborda desde a modelagem do banco de dados até os planos de testes a serem feitos na interface do produto. Possui também a descrição típica dos casos de uso do sistema, dicionário de dados da aplicação e o cronograma de desenvolvimento da última fase do projeto Homer.

2. Diagrama de Arquitetura do Sistema



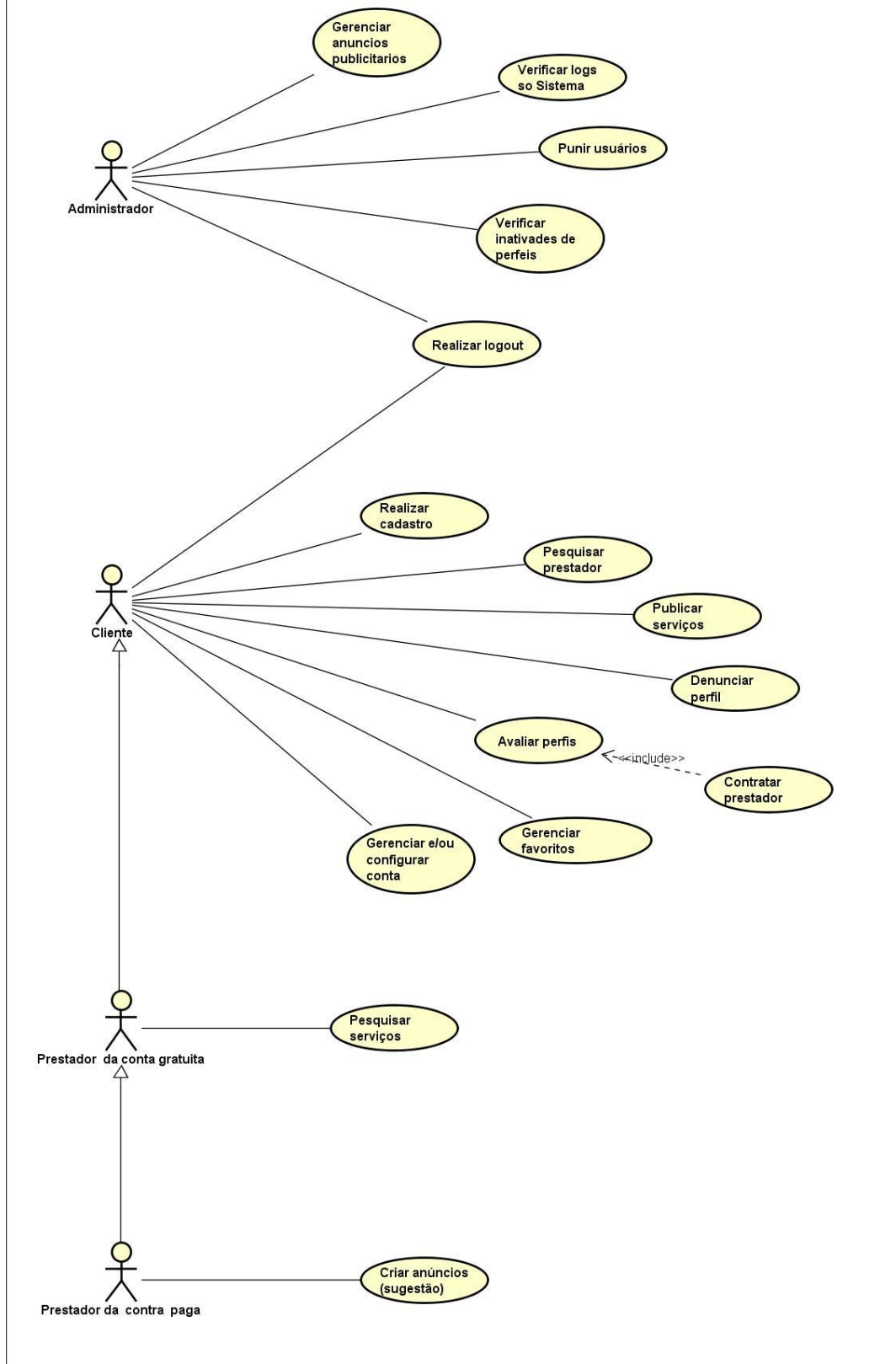
3. Modelagem dos casos de uso

3.1 Atores

- **Administrador:** Pessoa habilitada para realizar manutenções no sistema, atender as solicitações de compra de pacotes de anúncios e atender as denúncias a perfis da aplicação.
- **Prestador:** Usuário cadastrado na aplicação como a pessoa que oferece suas habilidades para a prestar serviços.
- **Cliente:** Usuário cadastrado na aplicação como a pessoa que precisa de quem atenda a suas demandas de serviço, age como contratante de um prestador de serviços.

3.2 Diagrama de casos de uso

Segue abaixo o diagrama de casos de uso, que descreve quais atores do sistema é responsável por cada caso de uso especificamente. Ilustra ainda as relações de herança entre eles.



3.3 Descrição dos casos de uso

[UC001] Publicar Serviços

Ator primário: Cliente

Objetivo: Este caso de uso tem como objetivo controlar o processo de publicação de um serviço disponibilizado por um prestador de serviços. Ao final deste caso de uso, o serviço estará publicado e será eventualmente exibido aos potenciais clientes.

Precondições: Fazer login no sistema

Condição de disparo (trigger): Cliente decide publicar um serviço

Fluxo normal:

1 - Cliente preenche a ficha de publicação de serviços	Sistema emite relação de pendências do usuário (punição, pagamento etc.) Sistema envia lista de pendências ao cliente.
2 - Sistema recebe os dados desta ficha e confirma a publicação do anúncio	Sistema constata o de recebimento de dados
3 - Sistema põe anúncio em exposição	Sistema constata a exposição do anúncio

Fluxo alternativo:

1a - Cliente preenche a ficha de publicação com informações equivocadas	Sistema emite um aviso à cerca dos campos preenchidos equivocadamente.
1b - Sistema informa erro em preenchimento do(s) campo(s) em questão. Cliente volta ao passo 1.	

Fluxo alternativo:

2a. Cliente não confirma a publicação	Sistema recebe a não confirmação e emite um aviso de interrupção da publicação atual.
2b. Sistema encerra a publicação atual. Cliente retorna ao passo 1.	

Prioridade: Essencial

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC001] Publicar Serviço

[UC002] Denunciar Perfil

Ator primário: Cliente

Objetivo: Este caso de uso tem como objetivo controlar o processo de denúncia de um usuário, o qual disponibilizado por este sistema. Ao final deste caso de uso, a denúncia estará efetuada e será eventualmente passível de análise, ocasionando punição.

Precondições: Fazer log in no sistema

Condição de disparo (trigger): Cliente decide denunciar outro usuário

Fluxo normal:

1.Cliente preenche a ficha de denúncia de perfil (é opcional escrever uma descrição da denúncia)	Sistema recebe os dados da denúncia, e exibe a confirmação da denúncia.
2.Sistema recebe os dados desta ficha e confirma com o Cliente a realização da denúncia.	Os dados são encaminhados ao Administrador.
3.A denúncia é avaliada e pode resultar na punição do denunciado.	Administrador verifica a veracidade da denúncia, e a partir disso, pode ou não punir o denunciado.

Fluxo alternativo:

2a.Cliente não confirma a denúncia	Sistema recebe a não confirmação e emite um aviso de interrupção denúncia atual.
2b.Sistema encerra a denúncia atual. Cliente retorna ao passo 1.	

Prioridade: Desejável**Atores secundários:** Administrador**Rastreabilidade:** [UC002] Denunciar Perfil**[UC003] Recomendar Favoritos****Ator primário:** Cliente**Objetivo:** Este caso de uso tem como objetivo controlar o processo de recomendação dos prestadores favoritos de um determinado cliente. Ao final deste caso, a recomendação será efetuada, e poderá ser visualizada pelos clientes a quem se destina.**Precondições:** Fazer log in no sistema**Condição de disparo (trigger):** Cliente decide recomendar seus prestadores de serviço favoritos para outro(s) cliente(s)**Fluxo normal:**

1.Cliente seleciona um prestador de serviços no seu histórico para recomendação.	Cliente dirige-se ao histórico e seleciona algum prestador presente neste.
2.Cliente escolhe outros clientes para realizar a recomendação.	Em seguida, o cliente irá selecionar para quais outros clientes ele deseja enviar a recomendação.
3.Sistema recebe a ficha de recomendação e confirma o processo com o cliente.	Sistema recebe a recomendação e avisa o recebimento.
4.Sistema direciona a recomendação ao(s) cliente(s) solicitado(s).	Sistema encaminha a recomendação aos usuários desejados.

Fluxo alternativo:

2a.Cliente não confirma o envio da recomendação criada.	Sistema recebe a não confirmação e emite um aviso de interrupção da recomendação atual.
2b.Sistema encerra a recomendação atual. Cliente retorna ao passo 1.	

Fluxo alternativo:

2a.Erro no envio de recomendação	Sistema avisa falha de envio, e constata o reenvio da recomendação.
2b.Sistema retorna se mantém no passo 4, reenviando a recomendação.	

Prioridade: Importante**Atores secundários:** Nenhum**Rastreabilidade:** [UC003] Recomendar Favoritos**[UC004] Configurar Perfil****Ator primário:** Cliente

Objetivo: Tem por objetivo permitir que o usuário edite seus dados cadastrais no sistema, tais como: alterar nome, foto, senha, e-mail e endereço, adicionar novo número de celular/telefone e alterar tipo de prestação de serviço (para prestadores de serviços). Além disso, o usuário pode excluir sua conta.

Precondições: Estar cadastrado no sistema e ter efetuado login.

Condição de disparo (trigger): Usuário decide realizar alterações em seus dados cadastrais

Fluxo normal

1 - Usuário requisita ao sistema que deseja realizar configuração da conta (editar perfil ou excluir perfil)	O sistema direciona o usuário para o sistema de configuração de perfil com seus dados atuais.
2 - Usuário efetua alterações desejáveis nos dados de sua conta e informa ao sistema (clicando no botão 'salvar') para editar o perfil. Se quiser excluir a conta usuário deve clicar no botão de excluir a conta ao entrar na página de configuração do sistema	O sistema recebe os dados e pergunta ao usuário se deseja confirmar alteração ou exclusão.
3 - Usuário confirma a ação	Sistema salva os dados alterados no banco de dados se algo foi editado ou remove os dados do banco de dados se ele foi excluído.

Fluxo alternativo: Irregularidade nos novos dados do Usuário

1a - Usuário edita dados dando respostas irregulares, por exemplo, senha fora do padrão do sistema, imagem fora do padrão do sistema.	Sistema detecta quais dados apresentaram irregularidades. Sistema informa ao usuário quais são os dados contendo irregularidades e possíveis motivos.
1b - Usuário efetua as correções necessárias. Retorna ao passo 2.	

Prioridade: Desejável

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC004] Configurar Perfil

[UC005] Avaliar Perfil

Ator primário: Cliente e Prestador

Objetivo: Tem como objetivo permitir que o usuário (Cliente ou prestador de serviços) avalie a conta de um outro usuário através de notas representadas por estrelas (estrelas com notas de 1 a 5, sendo 1 ruim e 5 muito bom) seguidos, ou não, com comentários textuais.

Precondições: Ter contratado o prestador e estar logado no sistema.

Condição de disparo (trigger): O usuário ter requisitado ao sistema para avaliar o prestador.

Fluxo normal

1 - Usuário requisita ao sistema que deseja avaliar um determinado perfil	O sistema verifica se houve serviço daquele prestador para o cliente, ou vice e versa
2 - Usuário seleciona a nota de acordo a quantidade de "estrelas"	O sistema computa a nota salvando no banco de dados e atualiza a média das notas.

Fluxo alternativo: Usuário tenta comentar sem dar nota

1a - Sistema requisita ao usuário a avaliação ao perfil para que o comentário seja realizado. Retorna ao passo 2.	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Prioridade: Importante

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC005] Avaliar Perfil

[UC006] Contratar Prestador

Ator primário: Cliente e Prestador

Objetivo: Permite que o usuário (seja ele cliente ou prestador de serviços) realize o contrato de um prestador para realizar um determinado serviço em uma determinada data, horário e local. O prestador, por sua vez, deverá confirmar o serviço para o que o mesmo possa ocorrer.

Precondições: Estar logado no sistema.

Condição de disparo (trigger): Quando o cliente necessitar de um serviço.

Fluxo normal

1 - O Usuário requisita ao sistema um contrato de um Prestador de serviços.	O sistema verifica se o usuário pode realizar tal ação e segue para o passo 2, em caso positivo.
2 - O usuário informa a data, o horário e o local do serviço para o sistema	O sistema por sua vez verifica se o prestador possui disponibilidade naquele horário e data para tal serviço e retorna ao cliente.
3 - Caso possua disponibilidade, o serviço é computado e enviado para o Prestador requisitado para que o mesmo aprove o contrato.	

Fluxo alternativo: Prestador indisponível para o serviço

1a - O prestador recusa a requisição do usuário.	O sistema verifica os dados da requisição para informar o usuário solicitante.
2a - O sistema retorna ao usuário que o prestador requisitado se encontra indisponível. Retorna ao passo 1.	

Fluxo alternativo: Pedido de prestação de serviço expira.

1a - O prestador não informa sua disponibilidade dentro de um prazo estimado pelo sistema.	O sistema remove a solicitação e retorna ao usuário e informa ao prestador.
2a - O usuário recebe o aviso de pedido expirado. Retorna ao passo 1.	

Prioridade: Essencial

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC006] Contratar Prestador

[UC007] Pesquisar Prestador

Ator primário: Cliente

Objetivo: Cliente pode buscar profissionais dentro do sistema Homer da SkyNerd, usando de ferramentas de filtragem que visam proporcionar uma experiência de controle sobre o que ele almeja do Homer.

Precondições: Usuário deve estar logado.

Condição de disparo (trigger): O usuário realiza uma seleção de profissionais.

Fluxo Básico:

1 - O usuário busca por profissionais.	O usuário localizar a barra de pesquisa na página principal e informa uma sentença (cidade, bairro ou nome), acionando o botão buscar posteriormente.
2 - O usuário obtém o resultado.	O sistema exibe a página de resultado da busca com vários perfis de prestadores para escolha do usuário.
3 - O usuário seleciona um perfil desejado.	O usuário escolherá o perfil de um profissional de acordo com suas preferências.

Fluxo Alternativo:

2a - O usuário busca por profissionais.	O usuário localizar a barra de pesquisa na página principal, assim com o botão busca avançada e é direcionado para a página de pesquisa.
2b - O usuário edita o filtro.	O usuário seleciona os filtros como desejar e solicita uma busca no sistema.
2c - O usuário seleciona um perfil desejado.	O usuário escolherá o perfil de um profissional de acordo com suas preferências.

Fluxo Alternativo:

3a - O usuário busca por profissionais.	O usuário faz uma busca na barra de pesquisa ou página de pesquisa e aciona botão buscar posteriormente.
3b - O usuário obtém o aviso que não existe resultados.	O sistema exibe na página de resultado da busca a mensagens informando que não encontrou profissional(is) com a especificação.

Prioridade: Importante

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC007] Pesquisar Prestador

[UC008] Realizar Log out

Autor primário: Usuário.

Objetivo: Finalizar a sessão do usuário no sistema a fim de garantir somente ele venha a usar os dados gerados dentro de sua conta no sistema Homer.

Precondições: O usuário deve está cadastrado e logado no sistema.

Condição de disparo (trigger): Usuário finaliza o período de uso do sistema.

Fluxo Básico:

1 - O usuário solicitar sair do sistema.	O usuário localizar o botão sair na barra fixa de menu, aciona o botão "Sair" para finalizar a sessão atual.
2 - O sistema finaliza a sessão do usuário.	O sistema questiona o desejo de findar a sessão e, se confirmada a solicitação, finalizará a e exibe a tela de <i>login</i> .

Fluxo Alternativo:

1a - O usuário solicitar sair do sistema.	O usuário aciona o botão “Sair” na barra fixa de menu, mas de desiste da decisão de finalizar a sessão atual.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prioridade: Essencial

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC008] Realizar Log Out

[UC009] Realizar Log In

Ator primário: Usuário.

Objetivo: Os usuários devem autenticar uma sessão no sistema para utilizá-lo, a fim de garantir a credibilidade dos dados gerados dentro do sistema Homer.

Precondições: O usuário deve estar cadastrado no sistema.

Condição de disparo (trigger): Usuário inicia o uso do sistema.

Fluxo Básico:

1a. Usuário informa os dados de <i>login</i> .	O usuário informa seu e-mail e senha página de <i>login</i> e aciona o botão “Entrar”;
1b. O sistema direciona o usuário para a página principal.	O sistema inicia uma sessão no <i>browser</i> e direciona o usuário para página principal;

Fluxo Alternativo:

2a. O usuário escolher fazer <i>login</i> com o Facebook.	O usuário acionar o botão “Facebook” na página de <i>login</i> ;
2b. O sistema direciona o usuário para a página principal.	O sistema se apropria da sessão do Facebook no <i>browser</i> e direciona o usuário para página principal;

Fluxo Alternativo:

3a. Usuário informa os dados ou escolhe fazer <i>login</i> com o Facebook.	O usuário informa seu e-mail e senha ou aciona o botão de <i>login</i> pelo Facebook na página de <i>login</i> ;
3b. O sistema identifica inconsistência nos dados.	O sistema informa erro nos dados fornecidos e sugere direcionamento para a página de configuração de senha.

Fluxo Alternativo:

4a. O usuário acessa a página de <i>login</i> com uma sessão iniciada.	O usuário navega até a página de login com uma sessão já iniciada.
4b. O sistema direciona o usuário para a página principal.	O sistema se apropria da sessão já iniciada no <i>browser</i> e direciona o usuário para página principal;

Prioridade: Essencial
Atores secundários: Nenhum
Rastreabilidade: [UC009] Realizar Log In

[UC010] Gerenciar Anúncios Publicitários

Ator primário: Administrador

Objetivo: O administrador deverá ser capaz de adicionar ou remover anúncios no sistema

Precondições: Existir a solicitação de compra de um pacote de anúncios ou um anúncio que deva ser excluído do sistema.

Condição de disparo (trigger): Não há.

Fluxo normal:

1. Usuário realiza solicitação da compra de um pacote de anúncio.	O usuário informa qual tipo de pacote de anúncio deseja comprar, e realiza o pagamento confirmando a compra;
2. O sistema direciona a solicitação de compra para o administrador, que irá adicionar o anúncio no sistema.	O anúncio é incluído na lista de exibição de anúncios;
3. O administrador adiciona o anúncio no sistema.	O anúncio passa a ser publicado para os perfis de usuários.

Fluxo alternativo:

1. Um pacote de anúncios acaba, e notifica o administrador e o usuário que comprou o pacote.	O usuário solicita renovação do pacote de anúncios;
2. O sistema direciona a solicitação de renovação para o administrador.	O pacote é renovado e volta a ser publicado;
3. O administrador adiciona o anúncio no sistema.	O anúncio passa a ser publicado para os perfis de usuários.

Prioridade: Importante

Atores secundários: Prestador de serviços com conta paga.

Rastreabilidade: [UC010] Gerenciar Anúncios Publicitários

[UC011] Verificar Logs do sistema

Ator primário: Administrador

Objetivo: Analisar os logs gerados pelo sistema para, se preciso, tratá-los a tempo de evitar problemas de funcionamento em partes do sistema e também identificar os autores de cada ação na aplicação.

Precondições: Nenhuma

Condição de disparo (trigger): Administrador clica na função de verificar logs

Fluxo normal:

1. Uma falha de execução é detectada pelo sistema.	O sistema registra esta falha e gera um log;
2. O administrador analisa o log registrado pelo sistema e procura aplicar uma solução adequada.	A solução também visa a prevenção de possíveis repetições da falha detectada;

Prioridade: Importante

Atores secundários: Usuário

Rastreabilidade: [UC011] Verificar Logs do Sistema

[UC012] Punir usuários

Ator primário: Administrador

Objetivo: A partir de denúncias de usuários a uma conta, decidir e aplicar uma punição adequada ao usuário denunciado, caso atestado que as denúncias são verdadeiras.

Precondições: Falta ou negligência do usuário diante dos termos de uso da aplicação.

Condição de disparo (trigger): Denúncia registrada por um usuário do sistema que tenha fechado contrato com o dono da conta denunciada.

Fluxo normal:

1. Denúncia registrada.	Um outro usuário registra uma denúncia contra o usuário a ser punido;
2. Denúncia aceita e verificada como verdadeira.	O administrador verifica que o usuário realmente cometeu a infração;
3. O administrador verifica a(s) denúncia(s) e define a punição mais cabível para a infração.	Dependendo do tipo e gravidade da infração, um tipo de punição deve ser aplicada.

Prioridade: Importante

Atores secundários: Usuário

Rastreabilidade: [UC012] Punir Usuário

[UC0013] Recomendar Prestador

Ator primário: Cliente

Objetivo: Tem como objetivo controlar as recomendações de prestadores de serviços no sistema Homer. Ao final deste caso de uso o cliente terá indicado um prestador na rede social Facebook ou por email.

Precondições: Usuário deve estar logado.

Condição de disparo (trigger): Cliente deseja indicar prestador(es) que já contratou.

Fluxo básico:

1 - O cliente seleciona a opção "Recomendar Prestador"	Sistema exibe o histórico de prestadores contratados
--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

2 - Cliente seleciona qual(is) prestador(es) deseja recomendar	
3 - O cliente escolhe a opção de indicar por rede social (Facebook)	
4 - O cliente pode adicionar comentário na "postagem" padrão do sistema	
5 - Cliente confirma a "postagem"	Sistema exibe mensagem de confirmação

Fluxo alternativo: Cliente tenta recomendar pelo Facebook, sem estar conectado através da rede social.

Sistema irá alertar a necessidade de entrar pela rede social em questão	Sistema pede permissão para publicar no Facebook
Retorna ao passo 4	

Prioridade: Importante

Atores secundários: Cliente.

Requisito Funcional: [UC013] Divulgação de Recomendação

[UC014] Gerenciar Favoritos

Ator primário: Cliente

Objetivo: Tem como propósito inserir um prestador, presente no histórico de contratações, em uma lista de favoritos e/ou remover um favorito presente nesta lista. Ao final deste caso de uso o cliente terá sua lista de favoritos atualizada.

Precondições: Usuário deve estar logado. Prestador deve estar no histórico de contratações do cliente para ser adicionado e deve existir pelo menos um prestador na lista para ser removido.

Condição de disparo (trigger): Cliente deseja adicionar/remover um prestador.

Fluxo básico:

1- Cliente seleciona a opção "Adicionar Favoritos"	O Sistema exibe o histórico de contratações do cliente
1.1 - O cliente seleciona os prestadores que deseja adicionar à lista.	
1.2 - Cliente confirma selecionando a opção "Adicionar"	Sistema confirma a inclusão do(s) novo(s) favorito(s), exibindo a lista atualizada
2 - Cliente escolhe a opção "Remover Favoritos"	Sistema exibe a lista atual de favoritos do cliente

2.1 - O cliente seleciona os prestadores que deseja remover de sua lista	
2.2 - Cliente confirma selecionando a opção "Remover"	Sistema confirma a exclusão do(s) favorito(s) selecionado(s) e exibe a lista atualizada

Fluxo alternativo: Cliente tenta adicionar um prestador que já foi adicionado na lista de favoritos

Sistema exibe mensagem que já existe o(s) prestador(es) na lista	Cliente deve desfazer a seleção dos prestadores já adicionados
Retorno ao passo 2	

Fluxo alternativo: Selecionar "Remover" com a lista de favoritos vazia

Sistema exibirá a lista de favoritos vazia	Sistema irá exibir uma mensagem, avisando ao cliente que este deve inserir alguém na lista para depois tentar remover
--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prioridade: Essencial

Atores secundários: Cliente

Requisito Funcional: [UC014] Gerenciar Favoritos

[UC015] Mudar Tipo de Conta

Ator primário: Cliente

Objetivo: Tem por objetivo mostrar o fluxo que o cliente deve seguir para mudar sua conta para prestador ou prestador profissional, da mesma forma pode ser utilizado por um prestador que quer mudar para cliente ou prestador profissional. Ao fim do fluxo o cliente terá sua conta prestadora ou prestadora profissional.

Precondições: Estar logado no sistema.

Condição de disparo (trigger): Escolher novo tipo de conta para ser

Fluxo normal:

1 - Cliente muda sua conta para prestador	Sistema redireciona cliente para uma página para ele por mais informações, essas necessárias para um prestador.
2 - Cliente confirma as informações	Sistema muda ele para ser prestador
3 - Prestador muda sua conta para cliente	Sistema muda a conta para cliente.
4 - Cliente muda conta para prestador profissional	Sistema redireciona cliente para uma página para ele por mais informações, essas necessárias para um prestador.
5 - Cliente confirma as informações	Sistema redireciona cliente para pagina onde ele escolhe entre as opções de pagamento.

6 - Cliente escolhe opção de pagamento	Sistema informa os dados da compra para a API de Pagamentos do pagSeguro e depois direciona comprador para o site do pagSeguro.
7 - Cliente efetua seu pagamento.	Sistema retorna o prestador para o site Homer.
8 - Cliente recebe confirmação de pagamento concluído.	O sistema recebe notificação de pagamento feito, valida o pagamento e então torna a conta do prestador profissional.
9 - Cliente precisa renovar conta.	PagSeguro envia notificações lembrando de pagar e envia o boleto para pagar se necessário, confirmando se a renovação foi paga e avisa ao sistema essas situações em tempo real.
10 - Prestador escolhe mudar sua conta para profissional	Sistema redireciona cliente para pagina onde ele escolhe entre as opções de pagamento.
11 - Prestador escolhe opção de pagamento.	Sistema informa os dados da compra para a API de Pagamentos do pagSeguro e depois direciona comprador para o site do pagSeguro.
11 - Prestador efetua seu pagamento.	Sistema retorna o prestador para o site Homer.
12 - Prestador recebe confirmação de pagamento concluído.	O sistema recebe notificação de pagamento feito, valida o pagamento e então torna a conta do prestador profissional.
13 - Prestador precisa renovar conta.	PagSeguro envia notificações lembrando de pagar e envia o boleto para pagar se necessário, confirmando se a renovação foi paga e avisa ao sistema essas situações em tempo real.

Fluxo alternativo: Cliente ou prestador não paga

1 - Cliente ou prestador passa do prazo de pagamento.	PagSeguro lembra ao prestador para pagar por e-mail.
2 - Não paga.	Sistema recebe notificação do pagSeguro que prestador não pagou.
3 - Não ganham conta profissional ou a perde caso a tinham antes.	Sistema edita conta para deixar ela apenas prestador.

Prioridade: Essencial

Atores secundários: pagSeguro

Rastreabilidade: [UC015] Mudar conta do prestador.

[UC016] Pesquisar Serviços

Ator primário: Prestador.

Objetivo: Permite que o prestador possa buscar serviços que estão sendo requisitados, por proximidade ou região.

Pré-condições: Prestador estar logado no sistema.

Condição de Disparo (Trigger): Prestador deseja consultar requisição de serviços.

Fluxo normal:

1 - O prestador solicita, por proximidade ou região, uma busca de serviço no sistema.	Na página principal de acesso do sistema, é permitida a consulta de requisições pela barra de busca.
2 - O prestador tem acesso aos anúncios de serviços de possíveis contratantes.	O sistema exibe os resultados da busca.

Fluxo alternativo: Nenhum serviço encontrado.

2a - Não havendo serviços com as informações especificadas, a pesquisa não gera resultados.	Sistema informa que há nenhum serviço com aquelas especificações.
---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

Prioridade: Importante.

Atores secundários: Cliente.

Rastreabilidade: [UC016] Pesquisar Anúncios de Serviço.

[UC017] Publicar Anúncio

Ator primário: Prestador com Conta Paga.

Objetivo: Permite que o prestador possa anunciar a prestação de serviço de sua área de atuação.

Pré-condições: Prestador estar logado no sistema e possuir conta paga da aplicação.

Condição de Disparo (Trigger): Prestador deseja anunciar seu serviço.

Fluxo normal

1 - O prestador solicita a criação do anúncio de sugestão de seu serviço no sistema.	Na página de criação de anúncio, é permitida a informação do que se deseja anunciar.
2 - O prestador tem acesso aos campos que deve informar para a criação do anúncio.	O sistema oferece a possibilidade de informar um título e um texto, que pode ser a descrição do serviço a prestar ou carregar uma foto propaganda.
3 - O prestador confirma a publicação do anúncio.	O sistema passa a exibir no mural de sugestão de prestadores o anúncio criado.

Fluxo alternativo: Publicação cancelada.

3a - O prestador não confirma ou cancela a publicação do anúncio.	Anúncio não é criado e exibido no mural de prestadores.
3b - Prestador retorna ao passo 1.	

Prioridade: Importante.

Atores secundários: Nenhum

Rastreabilidade: [UC017] Publicar Anúncio de Prestação de Serviço.

[UC018] Realizar Cadastro

Ator primário: Cliente

Objetivo: Ter informações sobre novo usuário que deseja utilizar o serviço do site para criar uma conta para ele.

Pré-condições: Nenhuma.

Condição de Disparo (Trigger): Usuário deseja utilizar serviços do site.

Fluxo normal:

1 - Informar dados de cadastro da etapa 1 de cadastro e avançar ou utiliza o botão de cadastro pelo facebook	Utilizando o cadastro pelo facebook algumas informações já são preenchidas por ele, se não o utilizar então o usuário deve dar as informações e então o sistema verifica que os dados necessários foram dados, armazena eles e então avança para a segunda tela de cadastro.
2 - Usuário informa os dados de cadastro da etapa 2	Sistema armazena informações e cria perfil do usuário.
3 - Cadastro realizado e cliente pode acessar sua conta	

Fluxo alternativo: Dados do cadastro incompletos

1a - Usuário avança para próxima etapa	Sistema verifica que as informações da etapa foram dadas incompletas e avisa ao usuário que ele deve dar todas as informações necessárias.
----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fluxo alternativo: E-mail ou conta do Facebook já cadastrada

2a - Usuário na etapa 1 fornece informações já cadastrada no sistema ao sistema	Sistema verifica que as informações já possuem conta então retorna ao usuário a informação dando a opção de recuperar senha esquecida.
---------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prioridade: Essencial.

Atores secundários: Nenhum

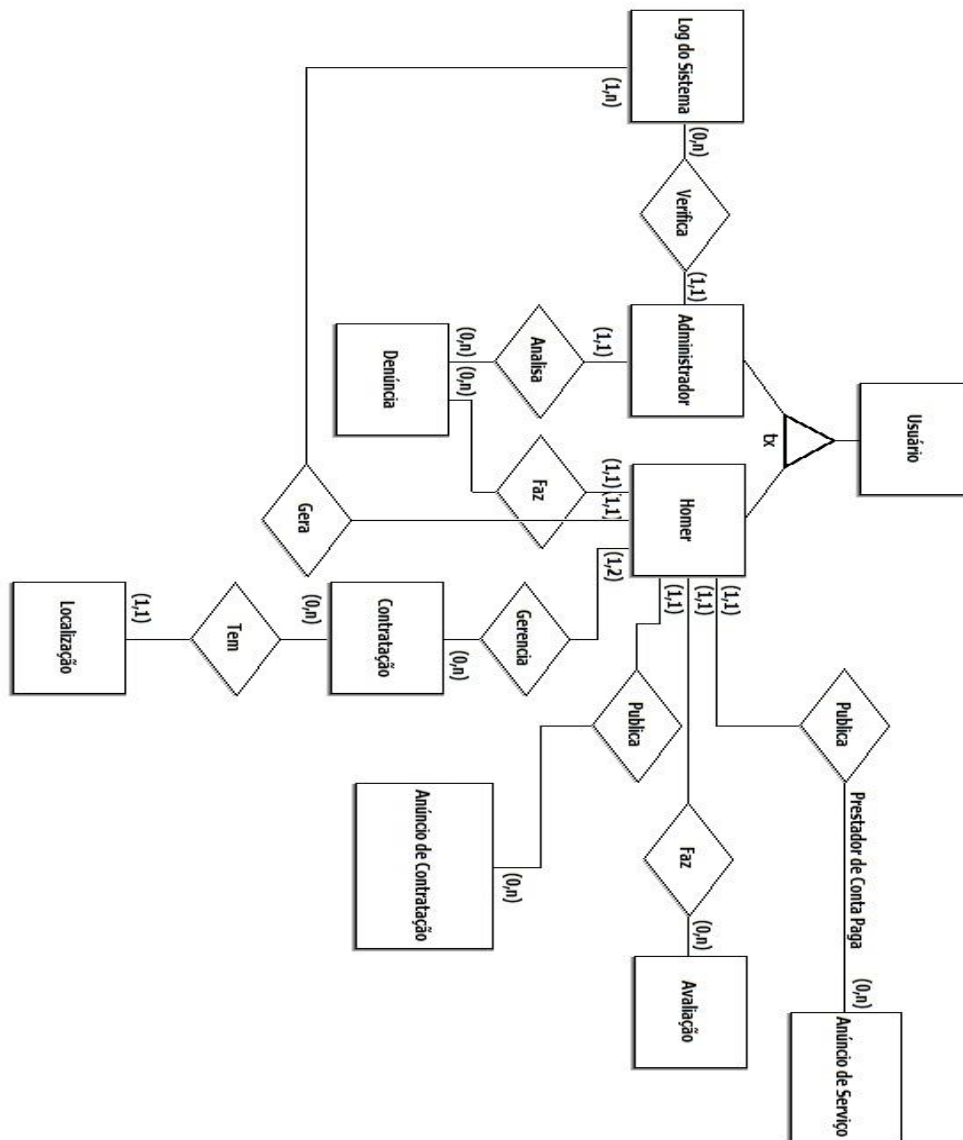
Rastreabilidade: [UC018] Realizar Cadastro

4. Modelagem do Banco de Dados

A modelagem de dados é uma técnica usada para a especificação das regras de negócios e as estruturas de dados de um banco de dados. Ela faz parte do ciclo de desenvolvimento de um sistema de informação e é de vital importância para o bom resultado do projeto [4].

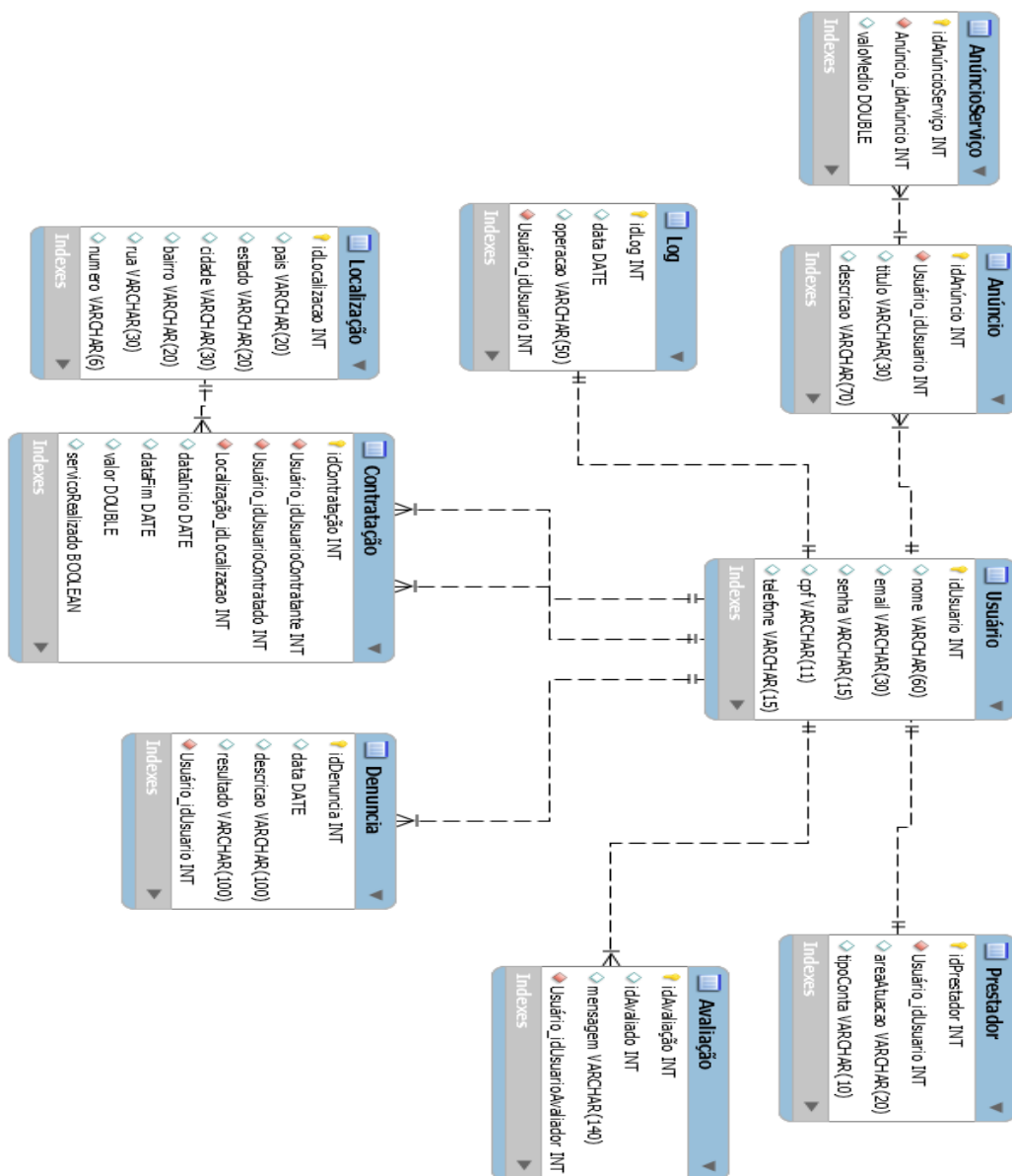
4.1 Modelo Entidade-Relacionamento

O Modelo Entidade Relacionamento (também chamado Modelo ER, ou simplesmente MER), como o nome sugere, é um modelo conceitual utilizado na Engenharia de Software para descrever os objetos (entidades) envolvidos em um domínio de negócios, com suas características (atributos) e como elas se relacionam entre si (relacionamentos) [5].



4.2 Modelo Relacional

O modelo relacional se baseia no princípio de que as informações em uma base de dados, porém ser consideradas como relações matemáticas e que podem ser representadas, de maneira uniforme, através do uso de tabelas onde as linhas representam as ocorrências de uma entidade e as colunas representam os atributos de uma entidade do modelo conceitual.



5. Plano de testes

O objetivo desta sessão é listar os requisitos que serão testados, identificando o que será testado e qual estratégia será usada para tal. Para realizar os testes serão utilizadas máquinas com as configurações mais próximas o possível das máquinas que serão

utilizadas pelo usuário final, tentando assim, simular o ambiente final em que o programa será executado.

5.1 REQUISITOS A TESTAR

5.1.1 Teste do Banco de Dados

Funcionalidade	ID	Ação	Resultado esperado
Edição dos dados	01	Verifique se as informações sobre clientes, serviços e prestadores podem ser inseridas ou modificadas do Banco de Dados	Modificações ou inserções de dados são feitas corretamente no Banco de Dados
Veracidade das informações	02	Verifique se as informações obtidas no Banco de Dados consistem com as informações reais sobre clientes, serviços e prestadores.	Informações do Banco de Dados coincidem com os dados verdadeiros de clientes, prestadores e serviços.
Acessibilidade aos dados	03	Verifique que as informações cadastradas possam ser consultadas.	Todas as informações são visíveis para os autorizados a acessá-las.

5.1.2 Teste Funcional

Funcionalidade	ID	Condição	Ação	Resultado Esperado
Publicar Serviços	01	Estar Logado	Preencher ficha e enviar	O serviço descrito na ficha de publicação estar visível para os demais perfis.
Denunciar Perfil	02	Existir um contrato do perfil com outro usuário.	Identificar a infração cometida pelo perfil denunciado.	A denúncia ser salva e enviada para a análise do administrador.
Recomendar Prestador	03	Possuir algum vínculo com o prestador, seja um serviço realizado ou tê-lo em sua lista de favoritos.	Publicar uma recomendação do perfil do prestador.	A recomendação estar visível pelos contatos do perfil que recomendou.
Configurar Perfil	04	Possuir um perfil.	Modificar dados do perfil e salvar.	Os novos dados substituírem os dados antigos do perfil.

			Excluir perfil	Dados do perfil não encontrados mais no banco de dados do sistema
Avaliar Perfil	05	Ter realizado um serviço com o perfil em questão.	Qualificar o perfil a partir de uma nota e opcionalmente um comentário.	A qualificação ser salva e ser agregada na soma das notas para a geração da nota geral do perfil, e os comentários ficam visíveis no perfil avaliado.
Contratar Prestador	06	Dois perfis, sendo um o cliente e o outro um prestador aceitarem os termos de uma solicitação de serviço.	Ambos os perfis envolvidos confirmam o compromisso do contrato.	Um contrato é gerado e salvo com os dados dos perfis e do serviço.
Pesquisar Prestador	07	Estar logado no sistema.	Informar o nome do prestador no campo de busca	O retorno de um perfil com o nome pesquisado, caso ele exista.
Realizar Log Out	08	Estar logado no sistema	Solicitar sair do sistema através do botão "Sair".	Usuário sai de sua conta no sistema.
Login	09 10		<p>Informar e-mail e senha e clicar realiza o login".</p> <p>Fazer login pelo Facebook</p> <p>Informar dados inconsistentes para logar no sistema.</p> <p>Utilizar conta para login que já está logada no sistema.</p>	<p>E-mail e senha corretos e usuário reconhecido no sistema.</p> <p>Dados fornecidos corretos e usuário é reconhecido no sistema.</p> <p>Lançar exception de dados informados não cadastrados.</p> <p>Lançar exceção de conta no sistema no momento.</p>

			Passar informações incompletas ao login (deixar e-mail, senha ou ambos vazios)	Lançar exception de informação incompleta no formulário
Gerenciar Anúncios Publicitários	11	Mudança no quadro de anúncios exibidos.	Adicionar, remover ou renovar pacotes de anúncios exibidos.	<p>A modificação feita é salva no quadro de anúncios.</p> <p>Novo anúncio passa a ser exibido.</p> <p>Anúncio é excluído do sistema e deixa de ser exibido.</p> <p>Anúncio é renovado e continua ou volta a ser exibido.</p>
Verificar Logs do sistema	12	Não há.	Utiliza a função de verificar logs do sistema	Logs do dia são carregados e logs são gerados enquanto a opção de verificar está ligada é mostrado automaticamente após uma função que gera log ser executada.
Punir usuários	13	Falta ou negligência do usuário diante dos termos de uso da aplicação e denuncia do perfil por parte de outros usuários.	<p>Dar ao usuário uma semana de suspensão do sistema</p> <p>Expulsar usuário do sistema</p>	<p>Usuário dado como suspenso, impossibilitado de executar funções no sistema no prazo determinado.</p> <p>Usuário é removido do sistema, não existe mais sua conta do sistema no sistema.</p>
Recomendar Prestador	14	Estar logado no sistema e prestador que deseja contratar já contratado	Recomendar prestador já contratado para outro usuário	Estar na lista de recomendado do alvo que recebeu a recomendação.
Contratar Prestador	15	Estar logado no sistema	Requisitar um contrato com um prestador, data,	Servidor é contratado e serviço com seus

			horário e local do serviço	horários e local é armazenado
Gerenciar Favoritos	16	Usuário logado e Prestador candidato a favorito terá que está no histórico de contratações	Adiciona novo favorito. Remover favorito	Prestador adicionado com sucesso a lista de favoritos do usuário Prestador não existe mais na lista de favoritos do usuário
Mudar Tipo de Conta	17	Estar logado no sistema	Escolher tipo de conta diferente da atual e salvar configuração	Conta possui tipo de conta alterada para a desejada e possui mesmas funcionalidades
Pesquisar Serviços	18	Prestador estar logado	Informar tipo de serviço procurado e ordenado por região ou proximidade	Retorna serviços com as especificações dadas e null se não houver resultados na busca
Publicar Anúncio	18	Prestador de conta paga estar logado no sistema	É dado as informações necessárias para criação de um anuncio e é confirmada a publicação	Anuncio criado corretamente e possuindo a localização no mural de sugestões de prestadores
Realizar Cadastro			Dar todas as informações do cadastro (necessárias e não necessárias) e confirmar cadastro. Dar informações necessárias no cadastro e confirma cadastro. Dar informações incompletas (sem todas as informações necessárias) e confirmar cadastro Informar dados de conta já cadastrada (e-mail	Cadastro armazenado e cliente apto a fazer login. Cadastro armazenado e cliente apto a fazer login. Lançar exception de informação incompleta no formulário

			ou conta do Facebook igual)	Lançar exception de dados já existente cadastrados no sistema
--	--	--	-----------------------------	---------------------------------------------------------------

5.1.4 Teste da Interface do Usuário

Tela	ID	Condição	Ação	Resultado esperado
Inicial	01	Não tem	Clicar em "Entrar"	Uma nova tela contendo os campos para efetuar login deverá ser exibida
	02	Não tem	Preencher o campo de pesquisa e pressionar "Enter".	A tela de pesquisa de prestadores de serviços deverá ser exibida com informações limitadas.
Login	03	Possuir cadastro no sistema.	Preencher os campos de "E-mail" e "Senha" e clicar em "Entrar".	O usuário deverá ser redirecionado para a tela de "Boas-vindas".
	04	Possuir cadastro pelo Facebook.	Clicar em "Entrar pelo Facebook".	O usuário deverá ser redirecionado para tela de "Boas-vindas".
	05	Possuir Cadastro no sistema.	Clicar em "Esqueci minha senha"	O usuário deverá ser redirecionado para a página de recuperação de senha.
	06	Não ter cadastro no sistema.	Clicar em "Cadastre-se"	O usuário deverá ser redirecionado a tela de "Cadastro".
Log out	07	Estar logado no sistema	Clicar em "Sair"	A sessão do usuário deverá ser encerrada e o usuário ser redirecionado a página inicial do sistema.
Cadastro	08	Não tem	Clicar em "Próximo" e preencher os campos obrigatórios.	O usuário deverá ser redirecionado a segunda etapa de cadastro.

	09	Ter passado pela primeira etapa de cadastro.	Clicar em “Finalizar” e preencher os campos obrigatórios.	O usuário deverá ser redirecionado para a tela de “Boas-vindas” do sistema.
	10	Estar na segunda etapa de cadastro.	Clicar em “Voltar”.	O usuário deverá ser redirecionado a primeira etapa de cadastro do sistema.
	11	Possuir uma conta no Facebook	Clicar em “Cadastrar pelo Facebook”.	O usuário deverá ser redirecionado a um pop up do plugin do Facebook para o cadastro.
Editar perfil	12	Estar logado no sistema.	Clicar em “Editar perfil”.	O usuário deverá ser redirecionado para a tela de edição de perfil.
	13	Estar logado no sistema.	Efetuar alterações nos dados (campos) e clicar em “Salvar”.	O sistema retorna o usuário para a página de “Boas-vindas” do sistema.
Boas-vindas	14	Estar logado no sistema.	Clicar em “Notificações”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de notificações do sistema.
	15	Estar logado no sistema.	Clicar em “Publicar serviços”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de publicação de serviços.
	16	Estar logado no sistema.	Clicar em “Histórico”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de histórico.
	17	Estar logado no sistema.	Clicar em “Favoritos”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de Favoritos.
	18	Estar logado no sistema.	Clicar em “Criar anúncios”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de criação de anúncios (para prestadores de serviços).

Visualizar perfil	19	Estar logado no sistema.	Clicar em “Denunciar”.	Um pop up deverá ser exibido ao usuário requisitando o tipo e campos adicionais sobre a denúncia.
	20	Estar logado no sistema.	Clicar em “Contratar”.	O usuário será redirecionado a página de contratação de prestador (Contrato).
	21	Estar logado no sistema.	Clicar em “Avaliar”.	O usuário será redirecionado a página para avaliar usuário.
	22	Estar logado no sistema e possuir conta no Facebook.	Clicar em “Indicar”.	Deverá ser exibido um pop up para o usuário do plugin do Facebook para indicar aos amigos.
Pesquisar prestadores	23	Estar logado no sistema.	Preencher o campo de pesquisa e clicar em “Pesquisar” ou “Enter”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de pesquisas de prestadores.
	24	Estar logado no sistema.	Clicar no perfil do prestador.	O usuário deverá ser redirecionado ao perfil do prestador de serviços.
	25	Estar logado no sistema e ter efetuado a pesquisa de prestadores.	Clicar em “Filtro”.	Deverão ser exibidos os tipos de filtros para o usuário. Assim que clicar no filtro, os dados da pesquisa deverão ser exibidos ordenadamente de acordo com o filtro escolhido.
Publicação de serviços	26	Estar logado no sistema e ser um prestador de serviços.	Ter preenchido os campos obrigatórios e clicar em “Publicar”.	O usuário deverá ser redirecionado a tela de “Boas-vindas”.
Criação de anúncios	27	Estar logado no sistema.	Ter clicado em “Publicar” e preenchido os	O usuário deverá ser redirecionado a tela de “Boas-vindas”.

			campos obrigatórios.	
Histórico	28	Estar logado no sistema.	Clicar em “Perfil do prestador”.	O usuário deverá ser redirecionado ao perfil do prestador.
	29	Estar logado no sistema e ter realizado/requisitado prestação de serviço.	Clicar em “Avaliar serviços”.	O usuário deverá ser redirecionado a página de avaliação de serviço.
Favoritos	30	Estar logado no sistema.	Clicar em “Remover”.	Deverá ser exibido um pop up para o usuário informando a lista de favoritos para selecionar o qual deverá ser excluído.
	31	Estar logado no sistema.	Clicar em “Adicionar”.	O usuário será redirecionado a tela de pesquisa para informar o nome do prestador que deseja adicionar aos favoritos.
Venda de anúncios	32	Estar logado no sistema e ser um prestador de serviços conta profissional.	Clicar em “Pagar”.	O usuário será redirecionado a página de pagamento do plugin do PagSeguro.
Contrato	33	Estar logado no sistema.	Clicar em “Gerar contrato”.	O usuário será redirecionado a página contendo o contrato do serviço.
	34	Estar logado no sistema.	Clicar em “Ler contrato”.	Deverá exibir um m pop up contendo informações do local diretório onde arquivo deverá ser salvo.
	35	Estar logado no sistema e ter gerado o contrato.	Clicar em “Salvar contrato”.	
	36	Estar logado no sistema e ter gerado o contrato.	Clicar em “Imprimir contrato”.	O usuário deverá ser redirecionado a uma página para impressão de documentos.
Denunciar usuário	37	Estar logado no sistema.	Preencher os campos obrigatórios e clicar em	Deverá ser exibido um pop up para o usuário agradecendo pela denúncia e deverá ser

			"Denunciar usuário".	redirecionado a página de "Boas-vindas".
Pregão	38	Estar logado no sistema.	Clicar em "Reputação".	Deverá ser exibido um pop up do histórico do prestador.

5.1.5 Perfil da Performance

- Verifique o tempo de resposta de consultar/inserção/edição no banco de dados.
- Verifique o tempo de resposta da troca de informações entre servidor e terminais.

5.1.6 Teste de Carga

- Verificar a resposta do sistema com 5 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 10 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 20 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 40 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 60 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 80 usuários.
- Verificar a resposta do sistema com 100 usuários.

5.1.7 Teste de Stress

- Verifique como o sistema se comporta em situações onde são realizadas várias operações (inserir/editar/remover) simultâneas no banco de dados.

5.1.8 Teste de Segurança e de Controle de Acesso

- Verificar que apenas usuários cadastrados podem acessar informações e funcionalidades do sistema.
- Verificar que somente o administrador tem acesso a gerência de denúncias, gerência de anúncios e gerência de punições a usuários.
- Verificar que todos usuários cadastrados no sistema possam fazer login, pesquisar prestador, firmar contrato, denunciar outro usuário e gerenciar favoritos.
- Verificar que todos usuários com conta paga podem divulgar anúncios.

5.2 Estratégias de testes

5.2.1 Tipos de Teste

5.2.1.1 Teste de Integridade de Dados e do Banco de Dados

Objetivo do Teste	Garantir que o acesso ao banco de dados funcione adequadamente, mantendo os dados consistentes.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Técnica	Invocar cada método de acesso ao banco de dados inserindo dados inválidos e dados válidos. Verificar se os dados nas tabelas estão de acordo com as ações realizadas.
Critério de Finalização	Todos os métodos e processos de acesso à base de dados funcionam como projetados e sem nenhuma corrupção de dados.
Considerações Especiais	Nenhuma.

5.2.1.2 Teste Funcional

Objetivo do Teste	Garantir que as funcionalidades do sistema estejam gerando os resultados corretamente.
Técnica	Executar cada caso de uso funcional através de seu fluxo normal e alternativo, usando dados válidos e inválidos.
Critério de Finalização	Todos os testes dos casos de uso planejados foram executados e funcionaram corretamente com nenhum erro. Ou os erros e defeitos foram identificados e corrigidos.
Considerações Especiais	Nenhuma.

5.2.1.3 Teste da Interface do Usuário

Objetivo do Teste	Verificar se a interface acorda com o planejado, ou seja, se a navegação através dos alvos de teste reflete as funcionalidades e os requisitos. Ainda, verificar se a interface é de fácil manuseio e intuitiva.
Técnica	Analisar através de grupos de usuários utilizando a interface e analisar a taxa de aprendizado e a aceitação dos mesmos com o sistema.
Critério de Finalização	O usuário teve uma boa interação com a interface do sistema sem a necessidade de treinamentos para manuseio. Complicações entre usuários e interface são detectadas e corrigidas.
Considerações Especiais	Nenhuma.

5.2.1.4 Teste de Performance

Objetivo do Teste	Verificar os comportamentos do sistema em relação à sua performance, ou seja, observar o tempo de resposta da aplicação.
Técnica	Fazer com que diversos usuários utilizem o sistema ao mesmo tempo realizando diversas operações.

Critério de Finalização	Um único usuário utilizar operações no sistema ou múltiplos usuários e verificar se as operações são realizadas em um tempo de resposta aceitável.
Considerações Especiais	Nenhuma

5.2.1.5 Teste de Carga

Objetivo do Teste	Verificar se o sistema mesmo sobrecarregado consegue desempenhar bem suas funções.
Técnica	Testar recursos limitados em apenas uma máquina, reduzindo/limitar o espaço de armazenamento do servidor, até encontrar o limite de funcionamento do servidor.
Critério de Finalização	Uma sobrecarga possível para o ambiente para o qual o ambiente está sendo desenvolvido deve ser suportada corretamente e sem comprometer a eficiência do sistema.
Condições especiais	Nenhuma

5.2.1.6 Teste de Segurança e Controle de Acesso

Objetivo do Teste	Verificar que apenas aqueles usuários com acesso ao sistema e aplicações têm permissão de acessá-los. Este usuário pode acessar apenas aquelas funções ou dados para os quais o seu tipo de usuário tem permissão.
Técnica	Criar testes direcionados para os tipos de usuários e verificar suas permissões.
Critério de Finalização	Para cada tipo de ator as funcionalidades do sistema estão disponíveis.
Considerações Especiais	Nenhuma.

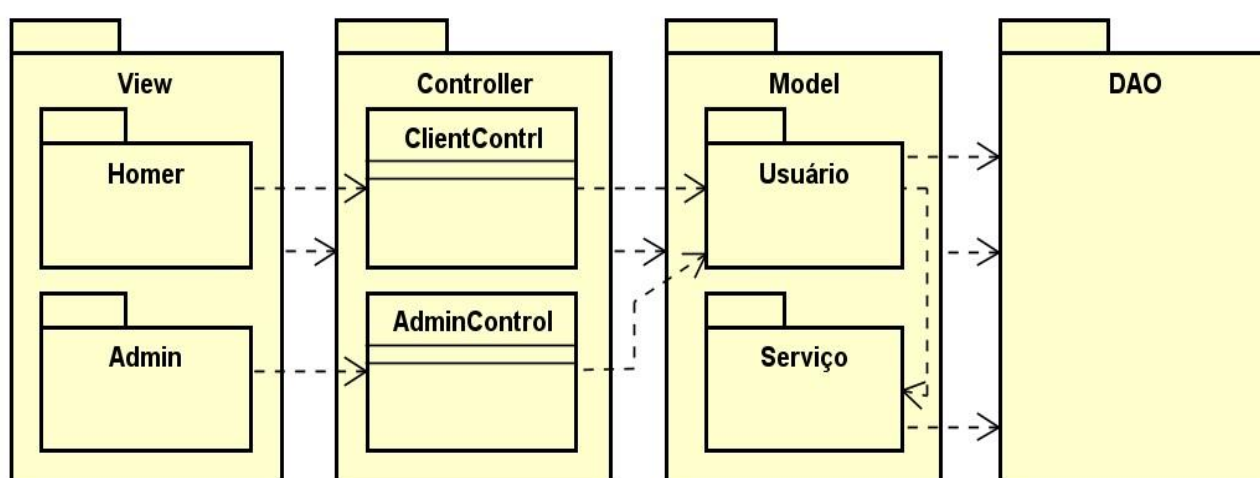
5.2.1.7 Teste de Falha e Recuperação

Objetivo do Teste	Verificar o comportamento do sistema e sua recuperação diante de falhas ou quedas.
Técnica	Gerar uma sobrecarga no sistema, fazendo o mesmo falhar em alguma funcionalidade. Ainda, fazer com que o sistema caia quando houver usuários utilizando-o no momento.
Critério de Finalização	O sistema se recupera de falhas de forma correta e nenhuma função ou execução do sistema é prejudicada.

Considerações Especiais	Nenhuma.
-------------------------	----------

6. Diagrama de Módulos e Classes do Sistema

Um diagrama de classes UML (*Unified Modeling Language*) descreve as informações de uma aplicação sem referência a qualquer implementação específica. Para facilitar o entendimento constrói-se também o diagrama de módulo, este que consiste em agrupamentos lógicos de objetos, mostrando as dependências entre eles. A seguir a estrutura lógica do diagrama de módulos desta aplicação. Posteriormente cada módulo será detalhado, assim como cada classe que ele contém.



No pacote *View* estão as classes que são visualizadas pelos usuários e realizam solicitações ao sistema (logo algumas classes não estão aqui representadas, por ter sua estrutura muito simplória). Todas as classes do pacote não fazem solicitações entre si, mas somente para classes do pacote *Controller*. Maiores detalhes do pacote *View* vide anexo (Anexo 2).

O pacote *Controller* deve fazer a intermediação entre *View* e o *Model*, no entanto não há nenhuma regra de negócio deste pacote. No sistema são utilizadas duas classes de controle, uma para as solicitações dos usuários e outra apenas para administrador. Uma imagem do pacote *Controller* também está no anexo (Anexo 3) para melhor entendimento. Cada uma dessas classes se relaciona com suas devidas classes no pacote *Model*.

O *Model* por sua vez deve conter as regras de negócio e, em um fluxo normal, processar as solicitações retornando à *View*. Em fluxo alternativo, pode contatar a o pacote DAO e persistir a informação no banco de dados, retornando à informação necessária a *View*. Os objetos do pacote *Model* se relacionam entre si e é formada por outros 2 pacotes: *Usuário* e *Serviços*. O primeiro com os objetos referente aos usuários, o segundo com os serviços disponíveis aos usuários, ao exemplo de contrato e avaliação. O detalhamento está disponível nos anexos (Anexo 4 e Anexo 5), pacote de usuário e serviços, respectivamente, já o pacote DAO está disponível no anexo (Anexo 6).

7. Dicionário de dados

O dicionário de dados consiste numa lista organizada de todos os dados que são relevantes para o sistema. Trata-se de um ponto de referência de todos os elementos envolvidos na medida que permite associar um significado a cada termo utilizado.

Usuário

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
cod_Usuario	String	Não nulo	Código do usuário. Atributo que identifica de forma única um usuário dentro do Banco de Dados
nome	String[100]	Não nulo	Nome do usuário
email	String[64]	Não nulo	Endereço de e-mail do usuário
senha	String[24]	Não nulo	Senha do usuário

Homer - Cliente

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
cod_Usuario	String	Não nulo	Código do usuário.
nome	String[50]	Não nulo	Nome do usuário
cpf	String[12]	Não nulo	CPF do usuário
telefone(s)	String[15]	Não nulo	Telefone do usuário
senha	String[10]	Não nulo	Senha do usuário
foto	imagem[]	Sim	Imagem do perfil
email	String[25]	Não nulo	E-mail do usuário
sexo	String[10]	Não nulo	Sexo do usuário
endereço	Endereço[20]	Não nulo	Endereço do usuário

Homer - Prestador

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
areaAtuacao	String[30]	Não nulo	Área(s) de atuação do prestador

Endereço

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
rua	String[40]	Não nulo	Nome da rua em que o usuário reside
numeroCasa	int[3]	Não nulo	Número da casa em que o usuário reside
bairro	String[30]	Não nulo	Nome do bairro em que o usuário reside
cidade	String[30]	Não nulo	Cidade que o usuário reside

Serviço

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
idPrestador	String[12]	Não nulo	Cpf do prestador
idCliente	String[12]	Não nulo	Cpf do cliente
dataInicio	Date[10]	Não nulo	Data de início do serviço
dataFim	Date[10]	Sim	Data do fim do serviço
localizacaoServ	Localizacao[]	Não nulo	Localização do local de realização do serviço

Localização

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
nomeRua	String[30]	Não nulo	Nome da rua onde foi prestado o serviço
nomeBairro	String[30]	Não nulo	Nome do bairro
nomeCidade	String[30]	Não nulo	Nome da cidade onde foi prestado o serviço

numeroLocal	String[5]	Não nulo	Número do local onde foi prestado o serviço
-------------	-----------	----------	---------------------------------------------

Denúncia

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
idDenunciado	String[15]	Não nulo	Cpf do Homer denunciado
idDenunciante	String[15]	Não nulo	Cpf do Homer Denunciante
idContrato	String[15]	Não nulo	Id do contrato fraudado
horaDenuncia	String[5]	Não nulo	Horário que a denúncia foi feita
motivo	String[25]	Não nulo	Descrição rápida do motivo da denúncia
comentário	String[100]	Não nulo	Descrição detalhada do motivo da denúncia

Avaliação

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
idAvaliador	string[15]	Não nulo	Nome do usuário avaliador
idAvaliado	string[15]	Não nulo	Nome do usuário avaliado
comentário	string[100]	Não nulo	Avaliação breve do serviço realizado pelo prestador
estrelas	int[5]	Não nulo	Notação visual da avaliação realizada

Contrato

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
idServiço	string[15]	Não nulo	Id do serviço ao qual o contrato será gerado
idCliente	string[15]	Não nulo	Cpf do cliente

idPrestador	string[15]	Não nulo	Cpf do prestador
-------------	------------	----------	------------------

Pagamento

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
nomeComprador	string[50]	Não nulo	Nome do comprador do serviço
valorPagamento	int[10]	Não nulo	Valor em reais a ser pago
dataVencimento	date[10]	Não nulo	Data limite para o pagamento
idComprador	int[15]	Não nulo	Id do cliente que efetuou a compra

Anúncios

Atributo	Tipo	Restrições	Descrição
tituloAnuncio	String[25]	Não nulo	Título do anúncio
nomeAnunciador	String[50]	Não nulo	Nome do usuário detentor do anuncio
tipoAnunciador	String[20]	Não nulo	Profissão do usuário detentor do anuncio
multimidia	bool	True/false	Se há vídeos, fotos etc.

Logs do Sistema

Atributo	Tipo	Restrição	Descrição
dataAção	date[10]	Não nulo	Data que a ação foi realizada
cod_Usuario	String[]	Não nulo	Código do usuário que realizou a ação.
ação	String[140]	Não nulo	Descrição da ação realizada pelo usuário

8. Tecnologias de desenvolvimento

Neste tópico, serão abordadas algumas tecnologias adicionais que serão empregadas no desenvolvimento da aplicação. Tais tecnologias são necessárias para testes do sistema,

administração e desenvolvimento do banco de dados da aplicação e automatização de pagamentos.

8.1 Selenium

Trata-se de uma ferramenta de testes funcionais de aplicações web. Além disso, possui testes de compatibilidade entre browser e plataformas diferentes. O Selenium oferece alguns componentes, tais como o Selenium RC e Selenium IDE [1].

O Selenium RC (do inglês *Remote Control*) trata-se de um servidor escrito em linguagem java, recebendo as chamadas http e executando os testes. Tal componente, utiliza testes unitários, como o JUnit. O Selenium IDE (do inglês *Integrated Development Environment*) é uma extensão do browser Firefox para a criação de testes.

Além desses dois, existem outros dois componentes. O primeiro deles é o Selenium 2 (ou WebDriver), que se trata de uma nova edição das ferramentas Selenium com a integração do framework para testes WebDriver, que por sua vez usa extensões ou recursos nativos oferecidos pelo próprio navegador para o controle direto.

O segundo é o Selenium-Grid, que permite executar testes em paralelo, ou seja, diferentes testes executando no mesmo tempo em máquinas remotas.

8.2 MySQL Workbench

É uma ferramenta visual unificada para arquiteturas de banco de dados. Oferece modelagem de dados, desenvolvimento SQL e ferramentas de administração para configurações do servidor, administração de usuários, recuperação de dados, entre outros [2].

8.3 API PagSeguro

A API do PagSeguro oferece automatização de processos de reconhecimento de pagamentos, liberação de mercadorias e acompanhamento de transações sem a necessidade de programação para tais processos. Oferece dois tipos de integrações: a básica e a completa [3].

A básica oferece ferramentas de botões, notificações por e-mail e extrato de transações. Além disso, nesse tipo de integração não há necessidade de conhecimentos de programação.

A completa oferece tecnologias mais avançadas para integração, tais como API de Pagamentos, Notificações e ferramentas para histórico de transações ou detalhes de uma transação individual.

9. Cronograma da quarta fase do projeto

No Anexo 1 é exibido o cronograma da próxima fase de projeto com os seguintes tópicos: Release Final do Sistema, Script SQL de Criação, Povoamento Inicial do Banco de Dados, Plano de Testes e a Documentação de Códigos Fonte.

10. Aprovação

As partes envolvidas no projeto, representadas pelas assinaturas abaixo, encontram-se cientes e de acordo com as informações contidas nesse documento.

Data 16 de Setembro de 2016	Data 16 de Setembro de 2016
Responsável	Solicitante
<hr/> <p>Ivan Peixoto Gerente de projeto da Skynerd software</p>	<hr/> <p>Victor Sarinho Representante e gerente da CRRAV</p>

11. Referências

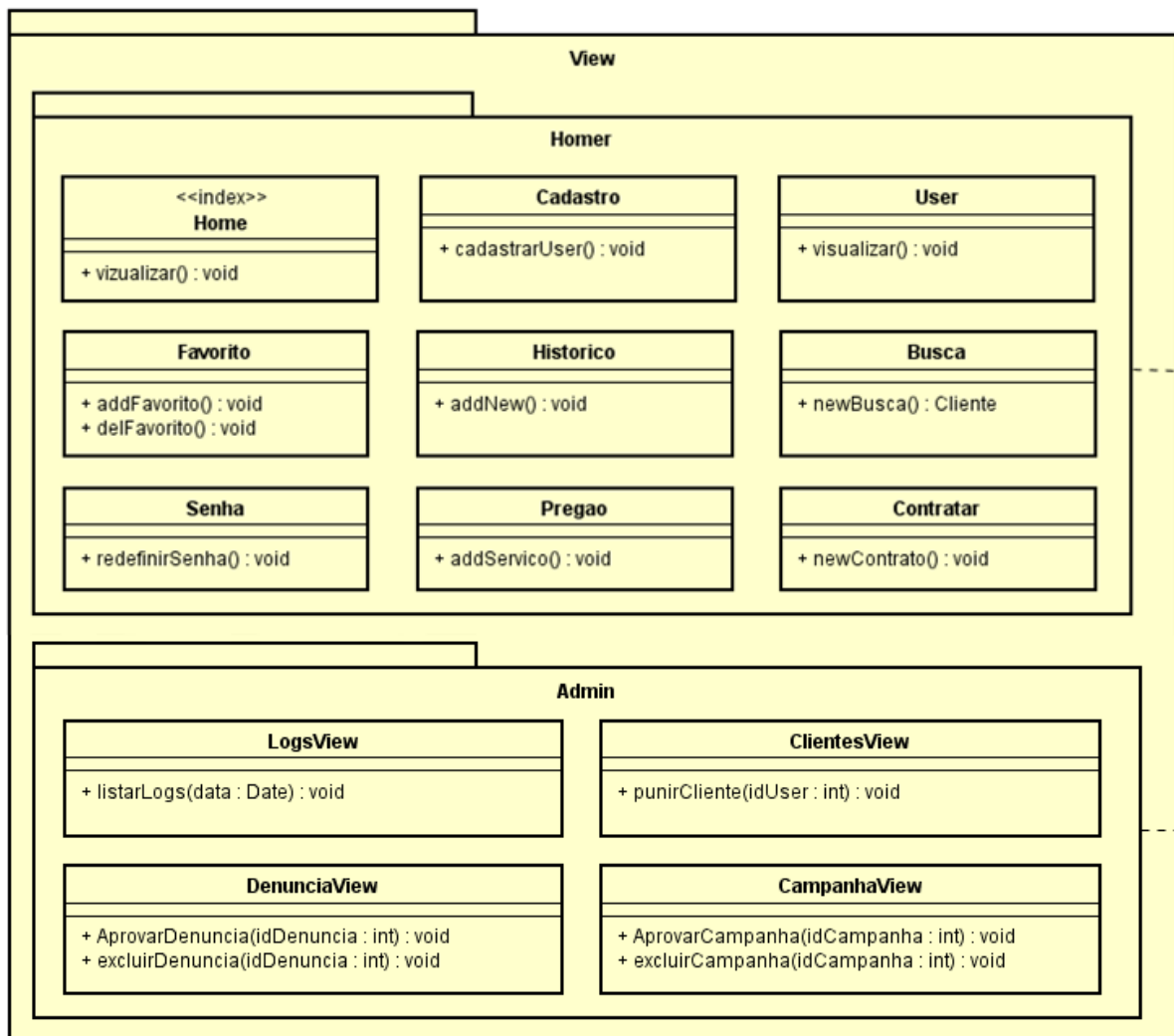
- [1] SELENIUMHQ, Browser Automation. Introduction of Selenium. Disponível em: http://www.seleniumhq.org/docs/01_introducing_selenium.jsp. Acesso em 15 de set. 2016.
- [2]. MYSQL WORKBENCH. Disponível em: <https://www.mysql.com/products/workbench>. Acesso em 15 de set. 2016.
- [3] PAGSEGURO. Guia de Integração - Documentação. Disponível em: <https://pagseguro.uol.com.br/v2/guia-de-integracao/visao-geral.html#rmcl>. Acesso em 15 de set. 2016.
- [4] MODELAGEM DE DADOS: MODELO CONCEITUAL, MODELO LÓGICO E FÍSICO. Disponível em: <http://www.luis.blog.br/modelagem-de-dados-modelo-conceitual-modelo-logico-e-fisico.aspx>. Acesso em: 15 de Set 2016.
- [5] RODRIGUES, Joel. Modelo Entidade Relacionamento (MER) e Diagrama Entidade-Relacionamento (DER). Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>. Acesso em: 15 de Set 2016.

[6] SIQUEIRA, Fernando. Modelo Relacional. Disponível em: <https://sites.google.com/site/uniplibancodedados1/aulas/modelo-relacional>. Acesso em: 15 de Set 2016.

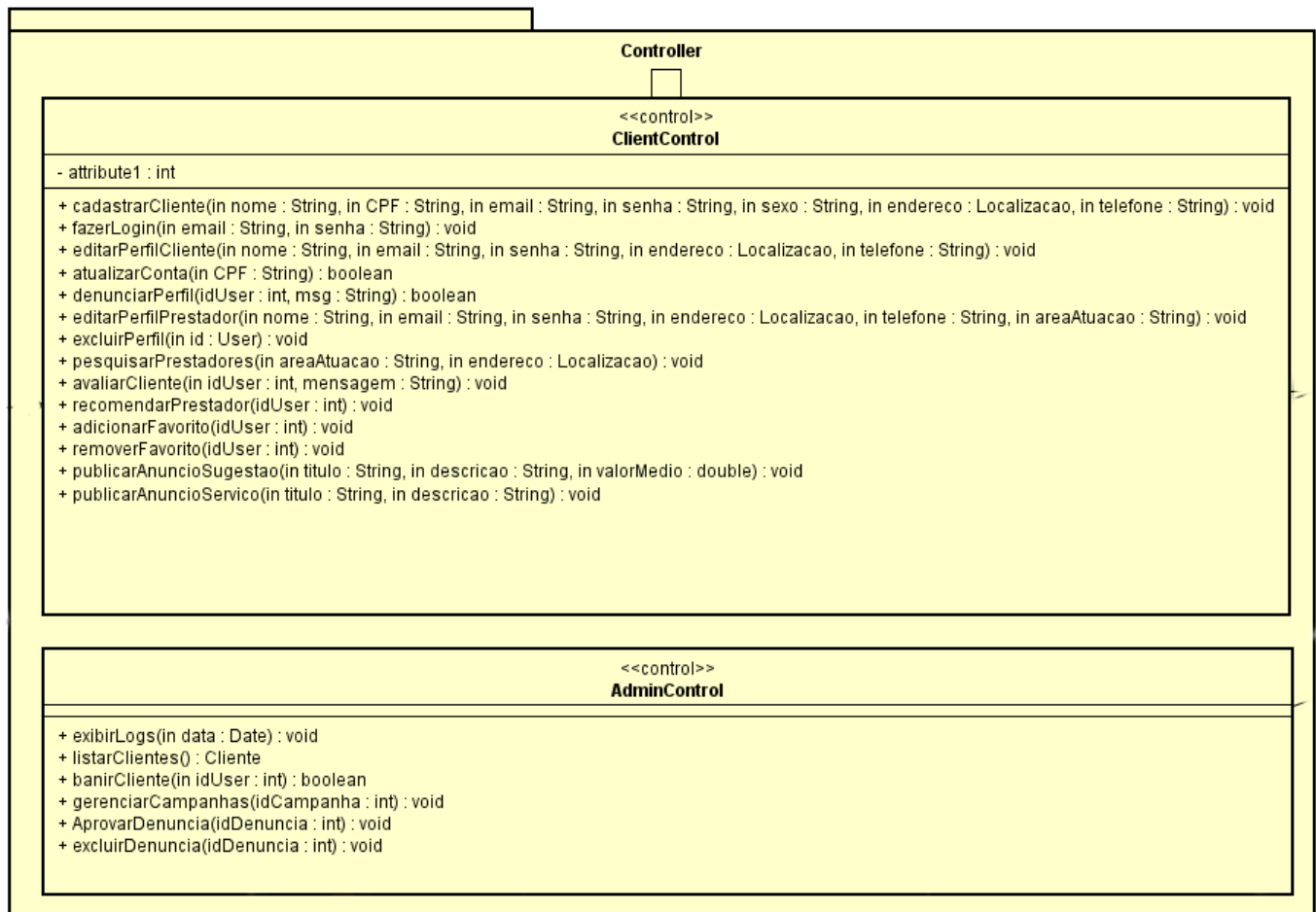
12. Anexo 1 – Cronograma da fase 4

Nome	Data inicial	Data final	Duração
☐ • Homer	16/09/16	19/10/16	29
• Release Final do Sistema	16/09/16	28/09/16	11
• Script SQL de Criação	28/09/16	03/10/16	5
• Povoamento Inicial do Banco de Dados	30/09/16	05/10/16	5
• Plano de Testes	05/10/16	10/10/16	5
• Relatório de execução dos testes	05/10/16	14/10/16	9
• Documentação de Código fonte	14/10/16	19/10/16	5

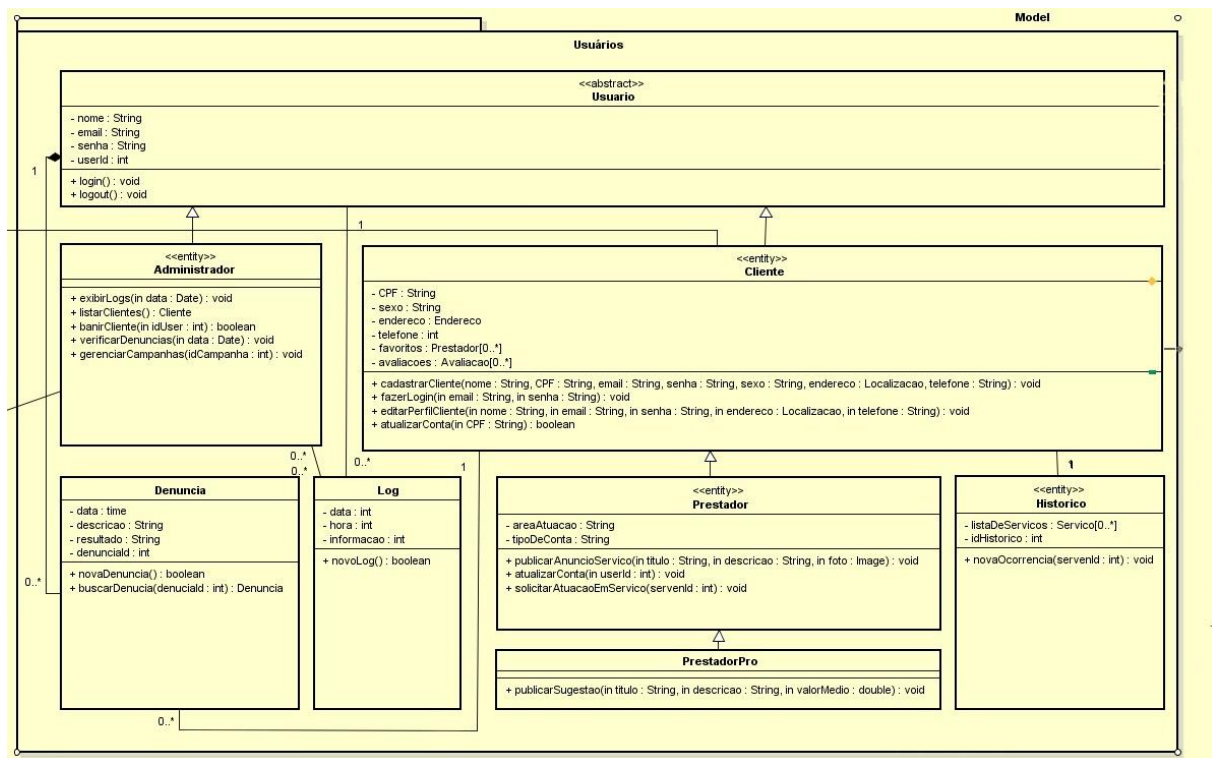
13. Anexo 2 – View



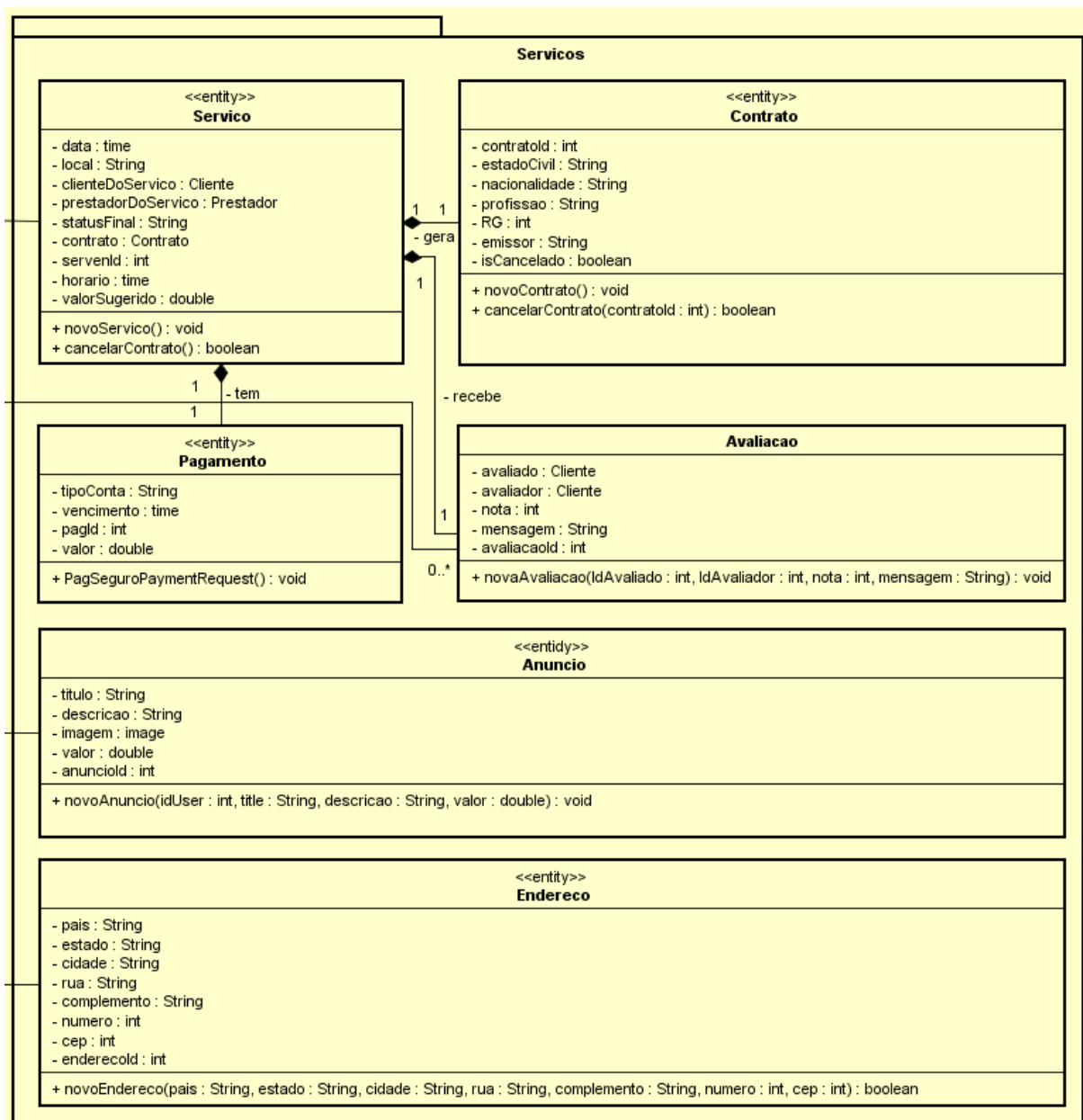
14. Anexo 3 – Controller



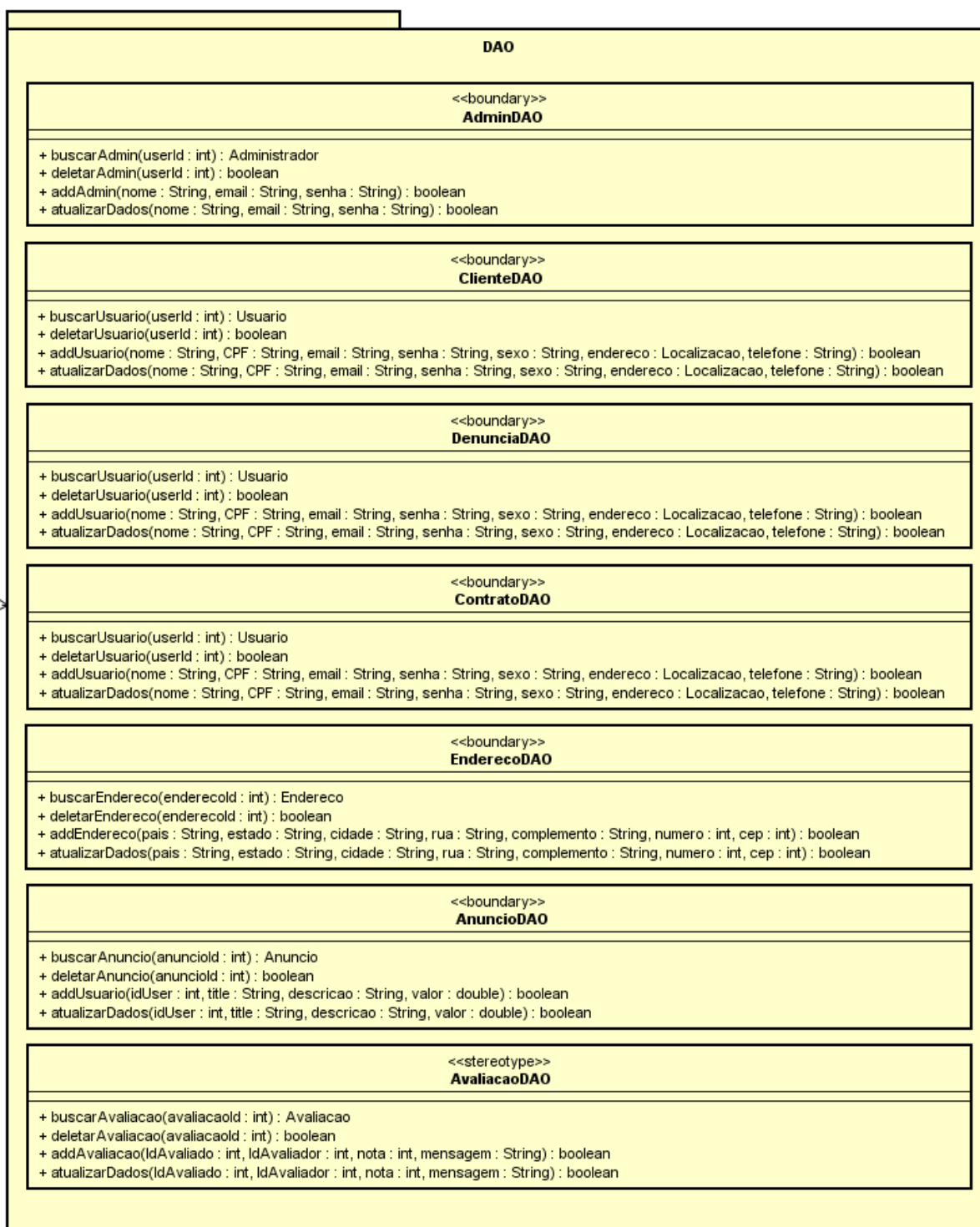
15. Anexo 4 – Model (Usuários)



16. Anexo 5 – Model (Serviços)



17. Anexo 6 – DAO



18. Telas adicionais

The first screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.homer.com.br>. The page title is "A Web Page". The navigation bar includes a menu icon, the text "HOMER", a search bar, and social media icons for Facebook, Twitter, and a "Sair" link. The main content area is titled "Contrato de Prestação de Serviço" and is part of a multi-step process: "Início > Etapa1 > Contrato". It prompts the user to provide personal information for their first contract. The form includes fields for "Estado Civil", "Profissão", "RG", "Emissor", "Nacionalidade" (with a dropdown menu showing "Brasileira..."), "Valor acordado" (with a currency icon), and "Comaca". Below the form are buttons for "Ler Contrato" and "Gerar Contrato". A red warning message states: "ATENÇÃO: O contrato gerado em PDF, salve e imprima em duas vias, o prestador e você devem assinar nos respectivos locais." To the right, a confirmation dialog box asks "Você confirma que leu e concorda com os termos do contrato?" with "Não" and "Sim" buttons.

The second screenshot shows the same web browser window, but the main content area is now displaying the generated contract text. The title remains "Contrato de Prestação de Serviço", but the step indicator shows "Início > Etapa2 > Contrato". The contract text is titled "CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS POR EMPREITADA" and details the agreement between "CONTRATANTE, Zé da Silva" and "CONTRATADORA, Maria da Lua". It includes a section for "Cláusula Primeira - Objeto" which states the purpose of the contract. At the bottom, there are buttons for "Salvar Contrato" and "Imprimir Contrato". The same red warning message is present.

