
Adote & Adoce

Site Adote & Adoce
Documento de Arquitetura de Software

Versão <1.4>

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
03/12/2021	1.0	Elaboração do documento	Jorge, Simão
14/12/2021	1.1	Revisão do documento	Jorge, Simão
23/12/2021	1.2	Revisão do documento	Jorge, Simão
09/01/2022	1.3	Revisão do documento	Jorge, Simão
01/02/2022	1.4	Revisão do documento	Jorge, Simão

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

Índice Analítico

1.	Introdução	4
1.1	Finalidade	4
2.	Metas e Restrições da Arquitetura	5
3.	Suposições e Dependências	5
4.	Requisitos Arquiteturalmente Significantes	5
5.	Decisões, Restrições e justificativas	5
6.	Mecanismos Arquiteturais	6
6.1.	Mecanismo de persistência	6
6.2.	Mecanismo Front-End	6
7.	Camadas da Arquitetura	6
8.	Visões da Arquitetura	7
8.1.	Visão Lógica	7
8.1.1.	Visão Geral	7
8.1.2.	Pacotes de Design significativos do ponto de vista da arquitetura	7
8.1.3.	Diagrama de classes	10
8.2.	Visão de casos de uso	10
8.2.1.	Atores e papeis	11
8.2.2.	Casos de uso	12
8.2.3.	Diagrama de casos de usos	22
8.3.	Diagrama de atividades	22
9.	Qualidade	25
10.	Anexos	25

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

Documento de Arquitetura de Software

1. Introdução

O presente documento tem como objetivo descrever o documento de arquitetura do projeto Adote&Adoce. O produto deste projeto é uma plataforma web de adoção de crianças, onde visa orientar pessoas interessadas em adotar crianças e intermediar o processo legal mantendo uma base de dados com todos os registros intermediados por ele para fins de comprovação perante os órgãos públicos competentes.

A plataforma deverá manter um processo de acompanhamento da criança, seja social, médico e psicológico e registrar todo esse processo em laudos que possam ser consultados/apresentados para os postulantes à adoção.

A plataforma deverá permitir que os usuários façam um cadastro preenchendo algumas informações necessárias para a segurança do processo de adoção e para continuação do mesmo, informações como sua identificação civil, endereços e demais formas de contatá-lo.

A plataforma também permitirá que os usuário faça uma avaliação ao atendimento que recebeu durante o processo, de forma que o administrador possa avaliar o desempenho de sua equipe e promover melhorias de maneira que a qualidade de atendimento aos usuários seja sempre aprimorada.

Todos os profissionais e usuários que acessem a plataforma deverão estar cadastrados tendo sido escolhida como chave de acesso deles o número do CPF.

A plataforma prevê a existência de um administrador, que será o responsável por eleger seus atendentes, dentre os funcionários cadastrados no sistema.

O usuário, entenda-se: administrador, assistente social, médico ou psicólogo, desde que cadastrado como usuário da plataforma, uma vez identificado através da tela de login, terá acesso a todas as informações constantes nos cadastros da plataforma, podendo abrir processo, inserir laudos e consultar dados.

Qualquer pessoa poderá ter acesso as informações orientativas da plataforma e a consultar resumo de crianças por sexo/faixa etária. Para ter acesso às informações específicas de cada criança, deverá então se cadastrar como adotante e numa entrevista presencial, poderá ter acesso junto a um profissional da plataforma.

1.1 Finalidade

O objetivo principal deste produto é permitir o cadastramento de crianças que estejam disponíveis para adoção e de pessoas que estejam à procura de crianças, fazendo a ligação entre as partes interessadas e provendo medidas para que esse processo ocorra de forma legal e segura.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

2. Metas e Restrições da Arquitetura

Existem algumas restrições de requisito e de sistema principais que têm uma relação significativa com a arquitetura, sendo elas:

- Utilização do paradigma Orientado a Objetos para o desenvolvimento;
- Estrutura MVC;
- Linguagem de programação Java;
- O sistema em questão deverá ser multiplataforma;
- Bancos de dados MySQL.
- Utilização de arquitetura Cliente-Servidor.

3. Suposições e Dependências

O sistema necessita dos seguintes requisitos mínimos:

- Computador – Desktop: Sistema operacional: Windows 7™ ou superior;
- Processador: Intel Dual Core™ 1.5GHz ou superior;
- Memória RAM: 2GB ou superior;
- Smartphone com android 6.0 ou superior, IOS 7.0 ou superior;
- Acesso a internet;

4. Requisitos Arquiteturalmente Significantes

- O sistema deve proteger os dados das crianças/adotantes de forma que não comprometa a integridade dos mesmos. Somente os colaboradores da instituição terão acesso às informações sensíveis.
- O sistema deve estar disponível 95% do tempo diário (24 hs) para consultas e possíveis contatos.
- O sistema deve ser desenvolvido com o paradigma Orientado a Objetos.
- O sistema deve usar o MySQL para armazenar os dados.
- O sistema deve oferecer suporte ao formato de imagens .jpeg.
- O sistema deve respeitar toda a legislação local, como por exemplo: ECA, direitos civis, LGPD.
- O sistema deve ser restrito ao atendimento de brasileiros residentes no território Nacional (Brasil).

5. Decisões, Restrições e justificativas

Por se tratar de um sistema novo, sem conexão com qualquer outro sistema e devido ao fato do mesmo ter suas classes bem específicas e de utilidade exclusiva, optamos pelo padrão arquitetural multicamadas, que inclui o MVC WEB.

O sistema utilizará alguns estilos arquiteturais a fim de atender as necessidades do nosso cliente, a utilização do estilo cliente servidor permitirá que a aplicação fique no ar 24/7 e assim o cliente

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

possa utilizá-la sempre que necessário. Visando também a escalabilidade da aplicação, adotamos este estilo no qual permite que a ampliação da infraestrutura de acordo com a demanda futura do cliente seja efetuada de maneira muito trivial. Para complementar o projeto, usaremos também o estilo de programação orientada a objetos e com o padrão arquitetural “MVC”.

A vantagem do padrão arquitetural MVC é que é em si constituído de três camadas, a saber: **modelo**, **visão** e **controle**, que separam a interface do usuário, da funcionalidade e do conteúdo da aplicação web.

Uma das principais vantagens deste padrão de arquitetura que mantém a interface, aplicação e navegação separadas simplifica a implementação e aumenta a reutilização do código, além de tornar qualquer processo futuro de manutenção muito mais fácil.

A camada de **modelo**, contém o conteúdo e toda lógica de processamento característica da aplicação, inclusive todos os objetos de conteúdo, acesso a todas as fontes de informação externas e funcionalidades específicas de processamento.

A camada de **visão**, contém todas as funções específicas à interface e possibilita a apresentação do conteúdo e toda lógica de processamento requerida pelo usuário.

A camada de **controle**, gerencia o acesso às duas camadas anteriores, **modelo** e **visão**, coordenando o fluxo de dados entre elas. O controle seleciona o objeto visão aplicável para atender às diversas demandas do usuário.

6. Mecanismos Arquiteturais

6.1 Mecanismo Persistência

Persistência, precisamos oferecer persistência aos dados da aplicação de forma que consigamos garantir a recuperação de informações do banco de dados do sistema

6.2 Mecanismo Front-End

Front-end usaremos para fazer a interface gráfica com nosso cliente, de forma que ele consiga de forma clara acessar as funcionalidades do sistema e em camadas inacessíveis para o cliente seja feita a interface com as funcionalidades internas do sistema (Banco de dados, cadastros, regras de negócio, etc).

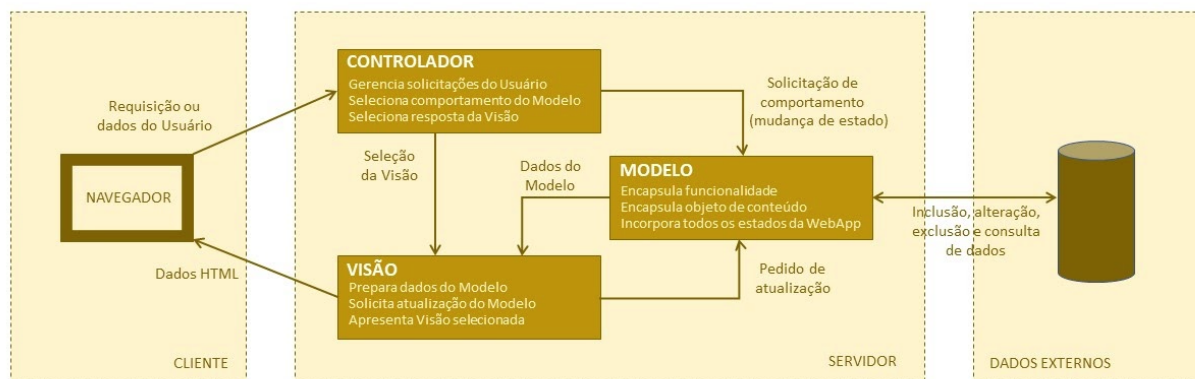
7. Camadas da Arquitetura

Utilizamos o padrão MVC DAO para dividir nossa aplicação e separar as camadas de negócio, visualização e controle, a fim de mantermos o código estruturado de forma que consigamos alterar ou fazer manutenção facilmente, na parte de implementação temos a codificação do CRUD de usuário.

Ainda usamos o padrão singleton para que a classe usuário seja instanciada apenas uma vez, de forma que seja otimizado o uso de recursos da nossa aplicação, evitando a criação de várias instâncias. Na implementação mostramos claramente o que o padrão faz, evitando que a classe seja instanciada mais de uma vez, onde o método verifica se já existe uma instância da classe usuária criada, caso exista, ele retorna a mesma, caso contrário ele instância a mesma apenas uma vez.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

ARQUITETURA MVC



Para melhor visualização consulte o anexo 1 (link no item 10 deste relatório).

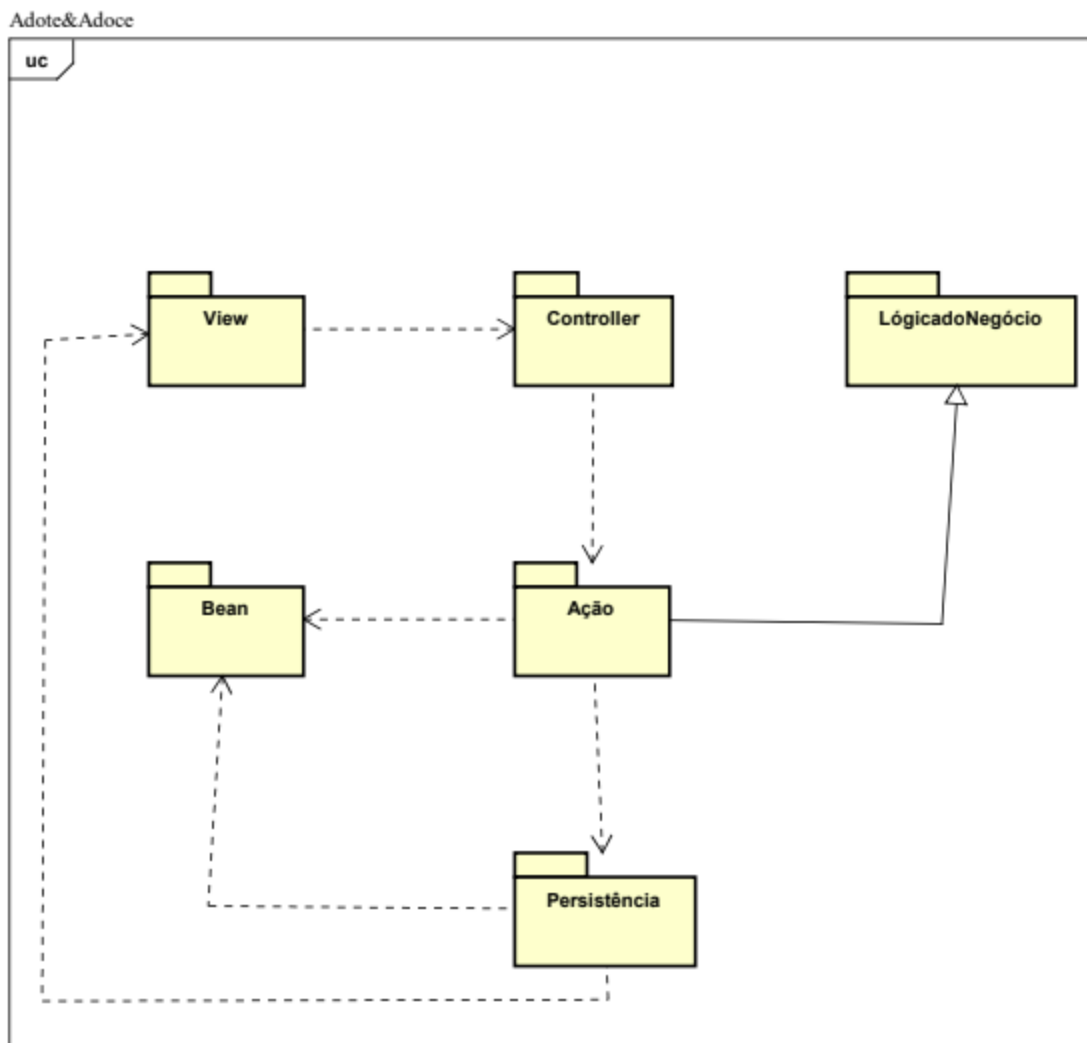
8. Visões da Arquitetura

8.1 Visão Lógica

8.1.1 Visão Geral

A visão lógica define a estrutura da arquitetura. Abaixo será especificado o padrão utilizado para o desenvolvimento do sistema, no caso, MVC.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022



Para melhor visualização consulte o anexo 2 (link no item 10 deste relatório).

View: Componente que contém as visões do projeto, ou seja, as interfaces, formulários e etc.;

Controller: Componente que recebe as informações e requisições do pacote view e os despacha para devida classe de controle, o controller se comunica com classes BusinessLogic que contém as regras de negócio do sistema;

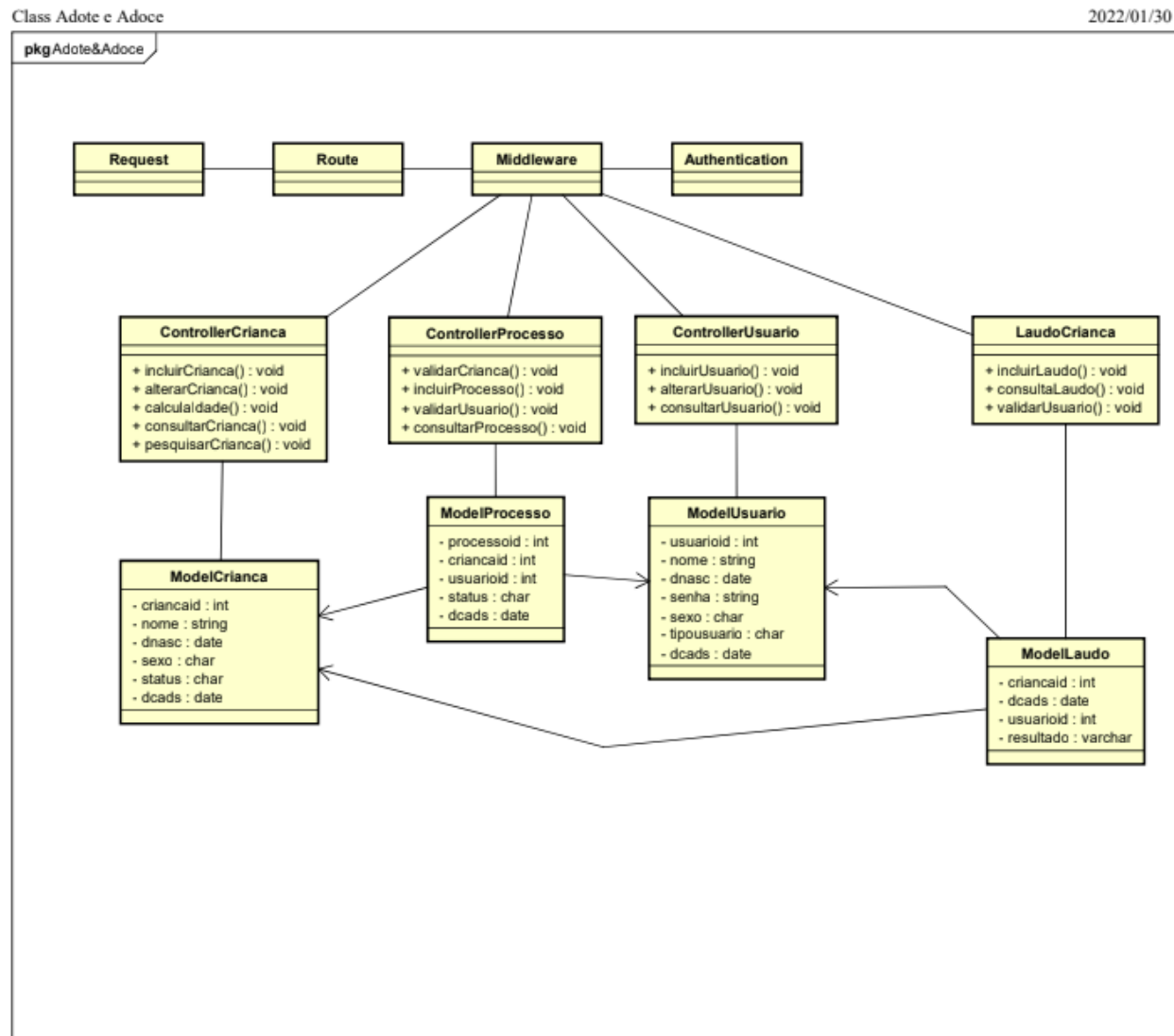
Ação (Model): pacote que recebe as informações e requisições do pacote controller e os atribui às respectivas classes do pacote bean e do pacote persistence, utilizando dados de seus modelos;

Bean: pacote que recebe e armazena as informações referentes a seus respectivos objetos;

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

Persistência: pacote que recebe as requisições e realiza as operações relacionadas ao Banco de Dados, utilizando dados providos do pacote bean. O pacote persistence também pode enviar dados para o pacote view.

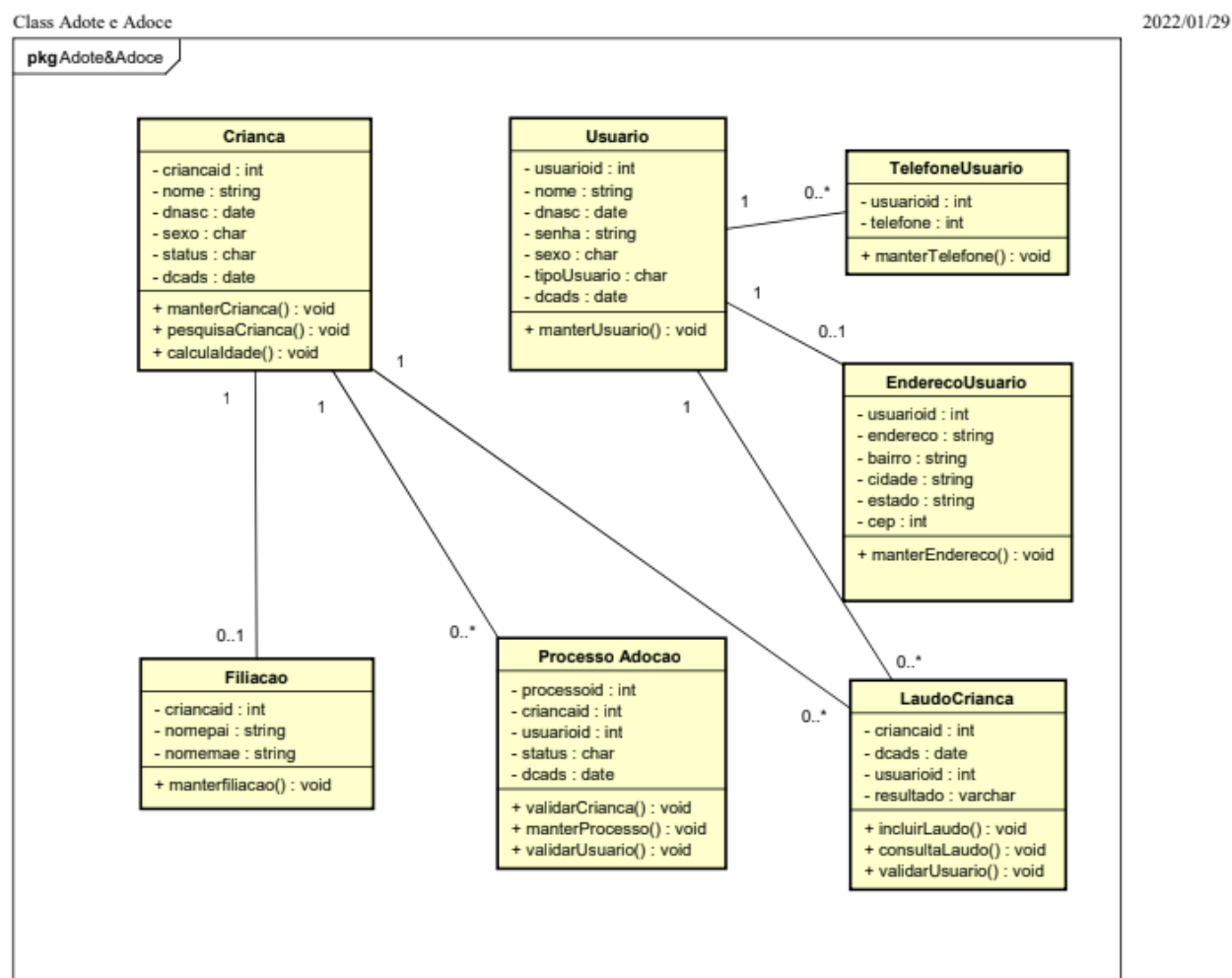
8.1.2 Pacotes de Design significativos do ponto de vista da arquitetura



Para melhor visualização consulte o anexo 3 (link no item 10 deste relatório).

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.1.3 Diagrama de Classes



Para melhor visualização consulte o anexo 4 (link no item 10 deste relatório).

8.2 Visão de Casos de Uso

Abaixo, seguem os casos de uso que julgamos serem estritamente necessários para uma boa execução da nossa solução, com a descrição também dos atores e o seu papel no processo, apresentamos:

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.2.1 Atores e Papéis

Ator	Papel
Administrador	Será o responsável por eleger seus atendentes, dentre os funcionários cadastrados no sistema. E gerenciar a plataforma.
Médico	Responsável por prestar atendimento médico às crianças vinculadas à instituição.
Usuário	Pessoas interessadas em informações sobre adoção ou mesmo interessadas na adoção de crianças cadastradas na base de dados da instituição.
Assistente Social	Profissional responsável pelo acompanhamento do processo de adoção, tanto por parte das crianças, quanto por parte das famílias interessadas.
Psicólogo	Profissional responsável por prestar atendimento psicológico às crianças vinculadas à instituição.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.2.2 Casos de Uso

UC1 - Cadastrar Criança - Todos

Nome do caso de uso	UC1. Cadastrar Criança
Ator(es)	Administrador.
Descrição	O administrador faz o cadastramento das crianças disponíveis para adoção no sistema.
Referências	-
Gatilho	Verificar se existem crianças disponíveis para adoção.
Pré-condições	O administrador precisa deve estar logado no sistema.
Pós-condições	Criança inserida no sistema.
Fluxo principal	1.O administrador acessa a página do sistema. 2.O administrador faz login no sistema. 3.O administrador clica na aba cadastrar criança. 4.O administrador preenche um formulário com os dados da criança(Nome, filiação, Cpf(caso tenha)) 5.O administrador salva o cadastro da criança.
Fluxo alternativo	-

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC2 - Fazer Login - Simão Xavier

Nome do caso de uso	UC2. Fazer Login
Ator(es)	Usuário, administrador
Descrição	Faz login para acessar as funcionalidades do sistema de forma que consiga desempenhar as atividades atribuídas a cada usuário.
Referências	-
Gatilho	Necessidade de acessar o sistema.
Pré-condições	Está cadastrado no sistema.
Pós-condições	Login efetuado.
Fluxo principal	1.O usuário/administrador acessa a página do sistema. 2.O usuário/administrador clica na opção Login. 3.O usuário/administrador insere seu cpf e senha.. 4.O usuário/administrador tem acesso ao sistema.
Fluxo alternativo	3.1 O usuário/administrador não se encontra cadastrado. 3.1.1 O usuário/administrador clica em fazer cadastro.. 3.1.2 O usuário/administrador preenche o formulário de cadastro. 3.1.3 O usuário/administrador clica em confirmar cadastro. 3.1.4 O usuário/administrador está cadastrado.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC3 - Cadastrar Usuário - Simão Xavier

Nome do caso de uso	UC3. Cadastrar Usuário
Ator(es)	Usuário
Descrição	Para ter acesso às funcionalidades do sistema, o usuário/administrador necessitam estar previamente cadastrados.
Referências	-
Gatilho	Necessidade de usar o sistema.
Pré-condições	O usuário precisa estar envolvido com o processo de adoção.
Pós-condições	Cadastro efetuado.
Fluxo principal	1.O usuário acessa a página do sistema. 2.O usuário clica na opção fazer cadastro. 3.O usuário preenche o formulário de cadastro com suas informações. 4.O usuário clica em confirmar cadastro. 5.Cadastro efetuado.
Fluxo alternativo	-

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC4 - Solicitar Adoção - Leonardo Villamarin

Nome do caso de uso	UC4. Solicitar Adoção
Ator(es)	Usuário
Descrição	O usuário que tenha o desejo de fazer uma adoção, irá através do sistema criar uma solicitação de adoção.
Referências	-
Gatilho	-
Pré-condições	O usuário precisa estar logado no sistema.
Pós-condições	Solicitação de adoção gerada.
Fluxo principal	1.O usuário acessa o sistema. 2.O usuário faz login no sistema. 3.O usuário acessa a página de adoção. 4.O usuário faz uma solicitação de adoção.
Fluxo alternativo	2.1 O usuário não se encontra cadastrado no sistema. 2.1.1 O usuário acessa a página de cadastro. 2.1.2 O usuário preenche suas informações e realiza o cadastro. 2.1.3 O usuário acessa a página de adoção.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC5 - Avaliar atendimento do processo - Lucas Amaral

Nome do caso de uso	UC5. Avaliar atendimento do processo
Ator(es)	Usuário
Descrição	Durante o decorrer do processo o usuário poderá avaliar o atendimento recebido pelo sistema através da própria plataforma.
Referências	-
Gatilho	Quando efetuada uma das etapas de consulta, cadastro ou solicitação de adoção,
Pré-condições	O usuário precisa ter executado algumas das etapas de consulta(UC6 ou UC8), cadastro(UC3), cancelamento(UC10) ou solicitação de adoção(UC4).
Pós-condições	Finalização da etapa de adoção.
Fluxo principal	1.O usuário cadastrado efetua a solicitação de adoção. 2. A solicitação é aprovada pela assistente social. 3.O usuário avalia o seu atendimento através da própria plataforma. 4. A etapa é finalizada e se inicia a próxima etapa de adoção..
Fluxo alternativo	2.1 O usuário não é cadastrado no sistema 2.1.1 O usuário não cadastrado acessa a plataforma. 2.1.2 O usuário navega pela plataforma limitando-se ao resumo da criança(UC6). 2.1.3 O usuário efetua avaliação da performance da plataforma. 2.1.4 O usuário decide se cadastrar no sistema.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC6 - Consultar Resumo de Crianças - Lucas Amaral

Nome do caso de uso	UC6. Consultar resumo de crianças
Ator(es)	Usuário.
Descrição	O usuário cadastrado e não cadastrado pode navegar pela plataforma e encontrar a criança que deseja adotar.
Referências	-
Gatilho	-
Pré-condições	Existência de crianças inseridas no sistema.
Pós-condições	-
Fluxo principal	1.O usuário cadastrado navega pela plataforma. 2.O usuário verifica o resumo de cada criança. 3.O usuário decide acessar informações detalhadas de uma criança. 4.O usuário solicita a adoção.
Fluxo alternativo	2.1 O usuário não está cadastrado 2.1.1 O usuário navega pela plataforma. 2.1.2 O usuário verifica o resumo de cada criança. 2.1.3 O usuário decide acessar informações detalhadas de uma criança, para isso é necessário se cadastrar.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC7 - Incluir Laudo - Jorge Soares

Nome do caso de uso	UC1. Cadastrar Laudo
Ator(es)	Usuário atendente (assistente social, médico ou psicólogo cadastrados)
Descrição	Este caso de uso permite que um usuário atendente registre o laudo de sua entrevista com uma criança cadastrada no sistema.
Referências	-
Gatilho	Atendente fez uma consulta com uma criança e precisa registrar os dados da mesma no sistema
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema Criança estar cadastrada no sistema
Pós-condições	Laudo incluído no histórico da criança
Fluxo principal	1.O usuário acessa a página do sistema. 2.O usuário clica no menu e escolhe a opção Laudo. 3.O usuário preenche os dados do laudo no formulário (código da criança, data da entrevista, resultado descritivo da entrevista). 4.O usuário clica no botão INCLUIR. 5.Laudo é incluído.
Fluxo alternativo	4.1 A criança não está cadastrada. 4.2 Verifica o código correto da criança e volta ao fluxo principal..

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC8 - Consulta Detalhada de Criança - Jorge Soares

Nome do caso de uso	UC8. Consulta Detalhada da Criança
Ator(es)	Usuário atendente (assistente social)
Descrição	A partir da faixa etária e sexo escolhido pelo adotante, a assistente social irá mostrar ao mesmo as crianças disponíveis e os detalhes de seu cadastro (foto e dados cadastrais)
Referências	-
Gatilho	Entrevista marcada com o adotante
Pré-condições	Usuário atendente estar logado no sistema O adotante estar cadastrado no sistema
Pós-condições	Associação da criança ao adotante, iniciando o processo de adoção
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a página do sistema. 2. O usuário clica no menu e escolhe a opção Consulta Detalhada. 3. O usuário preenche os dados referente a escolha do adotante (sexo e faixa etária). 4. O usuário clica no botão CONSULTAR. 5. O sistema apresenta a lista das crianças que atendem as informações dadas pelo adotante. 6. O adotante analisa as informações. 7. O adotante escolhe a criança. 8. O usuário associa a criança ao adotante
Fluxo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 7.1 O adotante não demonstra interesse nas crianças apresentadas. 7.2. O usuário verifica se existe interesse em consultar outra faixa etária/sexo. <ol style="list-style-type: none"> 7.2.1 Tendo interesse retorna ao fluxo principal. 7.2.2 Não tendo interesse, o usuário encerra o processo e libera o adotante..

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

UC9 - Efetuar Adoção - Marllon Oliveira

Nome do caso de uso	UC9. Efetuar Adoção
Ator(es)	Usuário
Descrição	Após a confirmação da adoção, efetua o processo de transferência da guarda da criança para o usuário
Referências	-
Gatilho	Usuário confirma a adoção da criança escolhida após a consulta
Pré-condições	Usuário atendente estar logado no sistema O adotante estar cadastrado no sistema Consulta detalhada realizada pelo Assistente Social
Pós-condições	Criança adotada com sucesso pelo Adotante
Fluxo principal	1. O usuário acessa o sistema 2. O usuário faz Login no sistema 3. O usuário acessa a página de adoção 4. O usuário checa a situação da consulta 5. O usuário confirma a adoção da criança
Fluxo alternativo	-

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

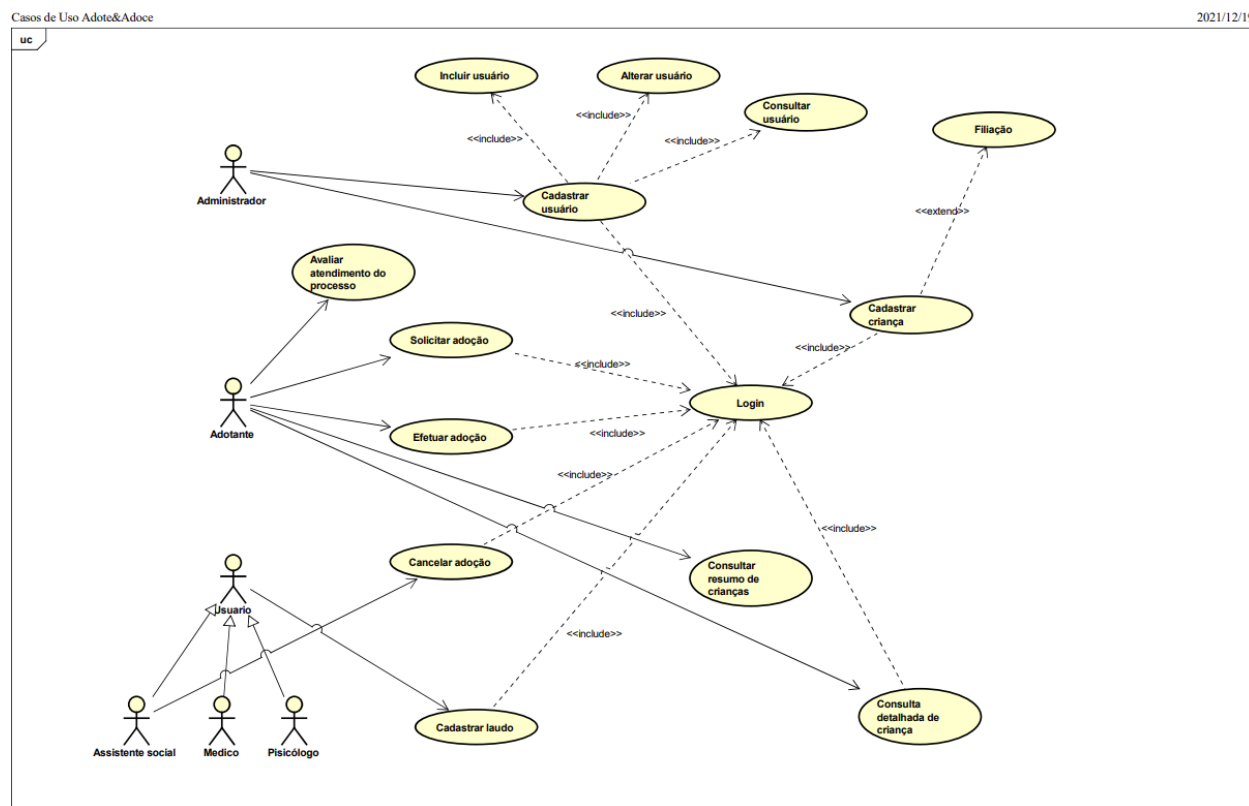
UC10 - Cancelar Adoção - Marllon Oliveira

Nome do caso de uso	UC10. Cancelar Adoção
Ator(es)	Usuário
Descrição	Após a consulta realizada pelo Assistente Social em relação ao pedido de Adoção, o usuário decide cancelar a adoção da criança
Referências	-
Gatilho	Usuário cancela adoção da criança após consulta realizada pelo Assistente Social
Pré-condições	Usuário atendente estar logado no sistema O adotante estar cadastrado no sistema Consulta detalhada realizada pelo assistente social
Pós-condições	A adoção da criança não é desfeita/anulada
Fluxo principal	1. O usuário acessa o sistema 2. O usuário faz Login no sistema 3. O usuário acessa a página de adoção 4. O usuário checa a situação da consulta 5. O usuário cancela a adoção da criança
Fluxo alternativo	-

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.2.3 Diagrama de casos de uso

Para ilustrar de forma gráfica, usamos o diagrama de caso de uso, mostrando como cada caso e atores se relacionam no nosso sistema, segue o diagrama de casos de uso:



Para melhor visualização consulte o anexo 5 (link no item 10 deste relatório).

8.3 Diagramas de atividades

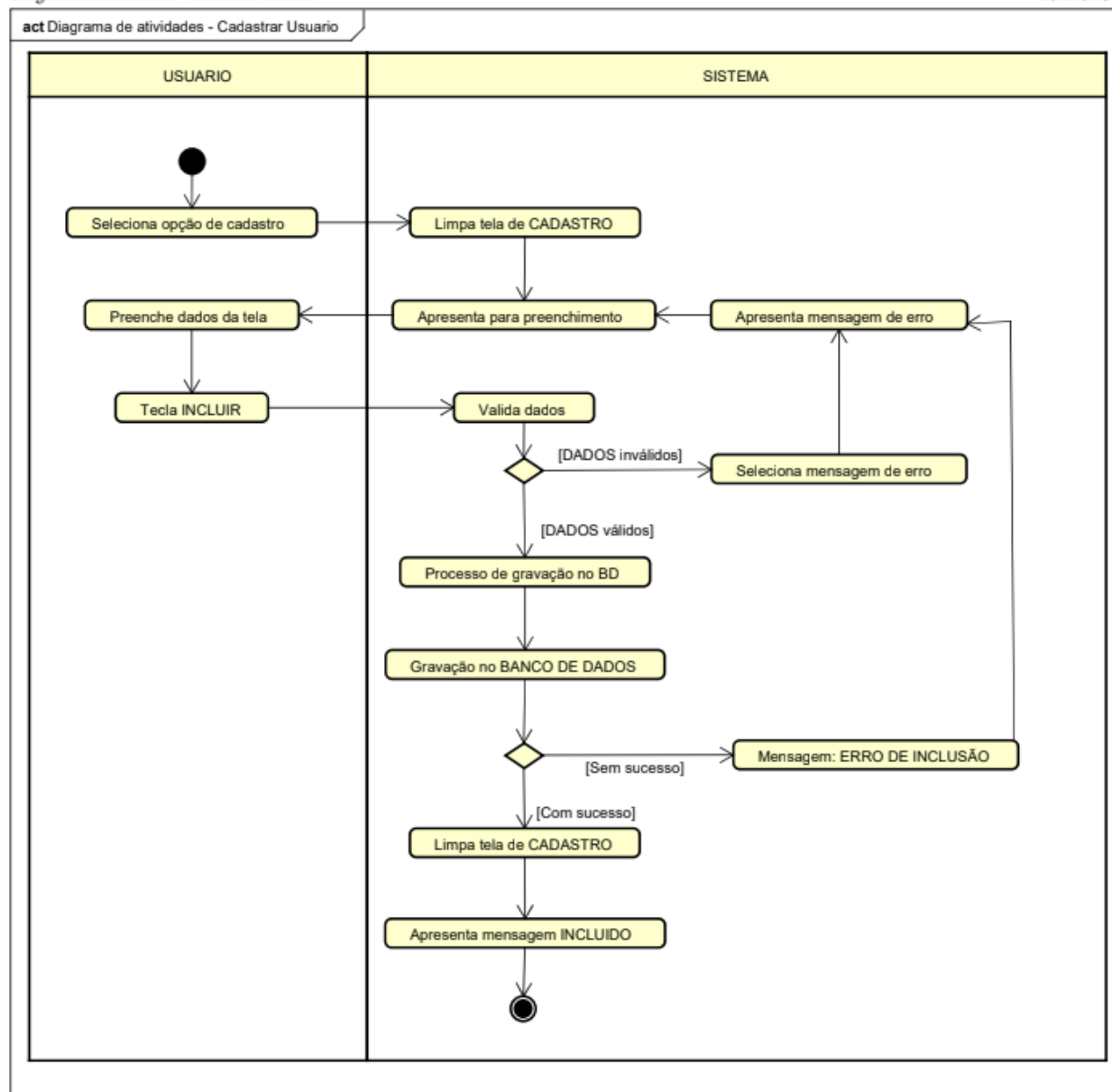
Visando representar mais claramente e destrinchar alguns casos de uso que julgamos ser importantes, detalhamos melhor algumas atividades usando o diagrama de atividades, a fim de facilitar a interpretação das funcionalidades do nosso sistema. Segue abaixo de duas atividades para efeito de exemplificação:

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.3.1 Cadastrar Usuário

Diagrama de atividades - Cadastrar Usuario

2022/01/30



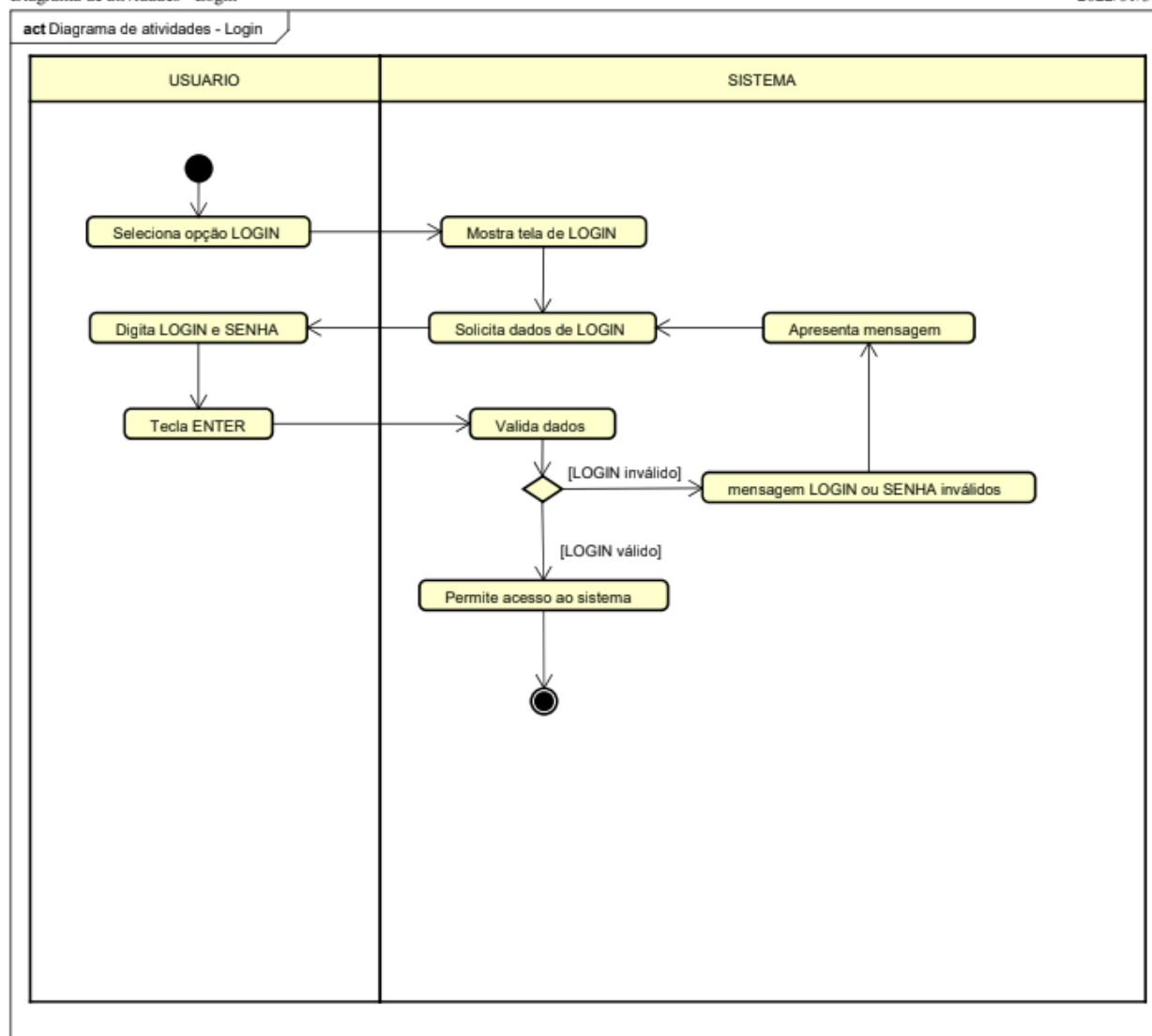
Para melhor visualização consulte o anexo 6 (link no item 10 deste relatório).

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

8.3.2 Fazer Login

Diagrama de atividades - Login

2022/01/30



Para melhor visualização consulte o anexo 7 (link no item 10 deste relatório).

9. Qualidade

O padrão de arquitetura adotado no projeto tem como finalidade garantir uma melhor organização do código-fonte, o que auxilia na manutenibilidade do software, bem como a portabilidade do mesmo. De forma que facilite inserções de funcionalidades e manutenções futuras de forma fácil e rápida.

Site Adote & Adoce	Version: 1.4
Documento de Arquitetura de Software	Date: 01/02/2022

10. Anexos

Anexo 1 - Arquitetura MVC:

■ Arquitetura MVC.jpg

Anexo 2 - Visão de pacotes:

■ Diagrama de Pacotes e dependencias MVC.pdf

Anexo 3 - Diagrama de classes significativas:

■ Diagrama de classes significativas.pdf

Anexo 4 - Diagrama de classes geral:

■ Diagrama de classes Geral Adote&Adoce.pdf

Anexo 5 - Diagrama de casos de uso:

■ Diagrama de casos de uso.pdf

Anexo 6 - Diagrama de atividades cadastrar usuário:

■ Diagrama de atividades - CADASTRAR USUARIO.pdf

Anexo 7 - Diagrama de atividades fazer login:

■ Diagrama de atividades - LOGIN.pdf