

**Gestão RecolhaKi**  
**Documento de Arquitetura de Software**  
**1.0**

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

## Índice Analítico

1.	Introdução	3
1.1	Finalidade	3
1.2	Escopo	3
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações	3
1.4	Referências	3
1.5	Visão Geral	3
2.	Representação Arquitetural	4
3.	Metas e Restrições da Arquitetura	4
4.	Visão de Casos de Uso	4
4.1	Realizações de Casos de Uso	6
5.	Visão Lógica	7
5.1	Visão Geral	7
5.2	Pacotes des Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura	8
5.3	Diagrama de componentes	9
6.	Visão de Implantação	80
7.	Visão de Dados	9
8.	Tamanho e Desempenho	9
9.	Qualidade	9
10.	Exceções	82

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

# Documento de Arquitetura de Software

## 1. Introdução

Esse documento provê uma visão de alto nível dos objetivos da arquitetura, dos estilos arquiteturais e componentes que foram selecionados para implementação das funcionalidades propostas pelos casos de usos levantados do Gestão RecolhaKi.

### 1.1 Finalidade

Este documento oferece uma visão geral arquitetural do sistema Gestão RecolhaKi, usando diversas visões arquiteturais para representar diferentes aspectos do sistema. O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

### 1.2 Escopo

Este Documento de Arquitetura de Software é aplicado ao Sistema Gestão RecolhaKi, que será desenvolvido pelos alunos Nathan Santos, Antônio Frauzo, Guilherme Andrade e Jessica Portilio do curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Sergipe como projeto da disciplina Engenharia de Software II.

### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Todas as definições, juntamente com os termos, acrônimos e abreviações necessárias à adequada interpretação e entendimento deste documento podem ser encontradas no documento de Glossário do Projeto.

### 1.4 Referências

Os seguintes documentos foram utilizados como referência para a elaboração do documento arquitetura:

- Modelo de Análise
- Modelo de Regra de Negócio
- Modelo de Casos de Uso
- Descrição de Casos de Uso
- Documento de Requisitos Funcionais e Não Funcionais
- *RationalUnifiedProcess*

### 1.5 Visão Geral

Com o objetivo de cobrir todos os aspectos da arquitetura, esse documento contém as seguintes subseções:

- Subseção 2: Descreve o uso de cada visão;
- Subseção 3: Descreve as restrições arquiteturais do sistema;
- Subseção 4: Descreve os requisitos funcionais que causam significativo impacto na arquitetura;
- Subseção 5: Descreve a visão lógica da arquitetura;

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

- Subseção 6: Descreve a visão de processos;
- Subseção 7: Descreve a visão de implantação;
- Subseção 8: Descreve a visão de implementação;
- Subseção 9: Descreve a visão de dados;
- Subseção 10: Descreve as principais características de dimensionamento do software que têm um impacto na arquitetura;
- Subseção 11: Descreve como a arquitetura do software contribui para todos os recursos.
- Subseção 12: Mostra a hierarquia de exceções.

## 2. Representação Arquitetural

Este documento apresenta a arquitetura como uma série de visualizações, mencionadas acima. Essas visões são apresentadas como Modelos do StarUML e utiliza a Linguagem Unificada de Modelagem (UML – *Unified Modeling Language*).

Para representar a arquitetura do software foram utilizados como base os seguintes estilos arquiteturais:

- Camadas;
- Repositório de banco de dados.

## 3. Metas e Restrições da Arquitetura

Para que o software tenha um comportamento esperado pelos stakeholders ele deve seguir as seguintes restrições:

- A versão Mobile do Gestão RecolhaKi dará suporte para execução apenas em sistemas Android.
- Já versão web do sistema deverá permitir a execução nos principais browsers disponíveis, como por exemplo: *Mozilla Firefox, Chrome, Safari, Opera e Internet Explorer*;

## 4. Visão de Casos de Uso

Nessa seção serão listados os casos de uso que são representados no modelo de casos de uso. Esses casos de uso são:

- CSU01 – Manter Pessoa;
- CSU02 – Disponibilizar Material Reciclável para Coleta Seletiva;
- CSU03 – Avaliar Coleta;
- CSU04 – Notificar Problema;
- CSU05 – Manter Coletor;
- CSU06 - Coletar Material Reciclável;
- CSU07 - Confirmar Interesse Material Reciclável;

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

- CSU08 – Manter Empresa;
- CSU09 – Notificar Coletor;
- CSU10 – Avaliar Problemas Notificados;
- CSU11 - Visualizar Avaliações de Pessoas;
- CSU12 – Autorizar Coletor;
- CSU13 – Autorizar Empresa Coletora;
- CSU14 – Autenticar Usuário;

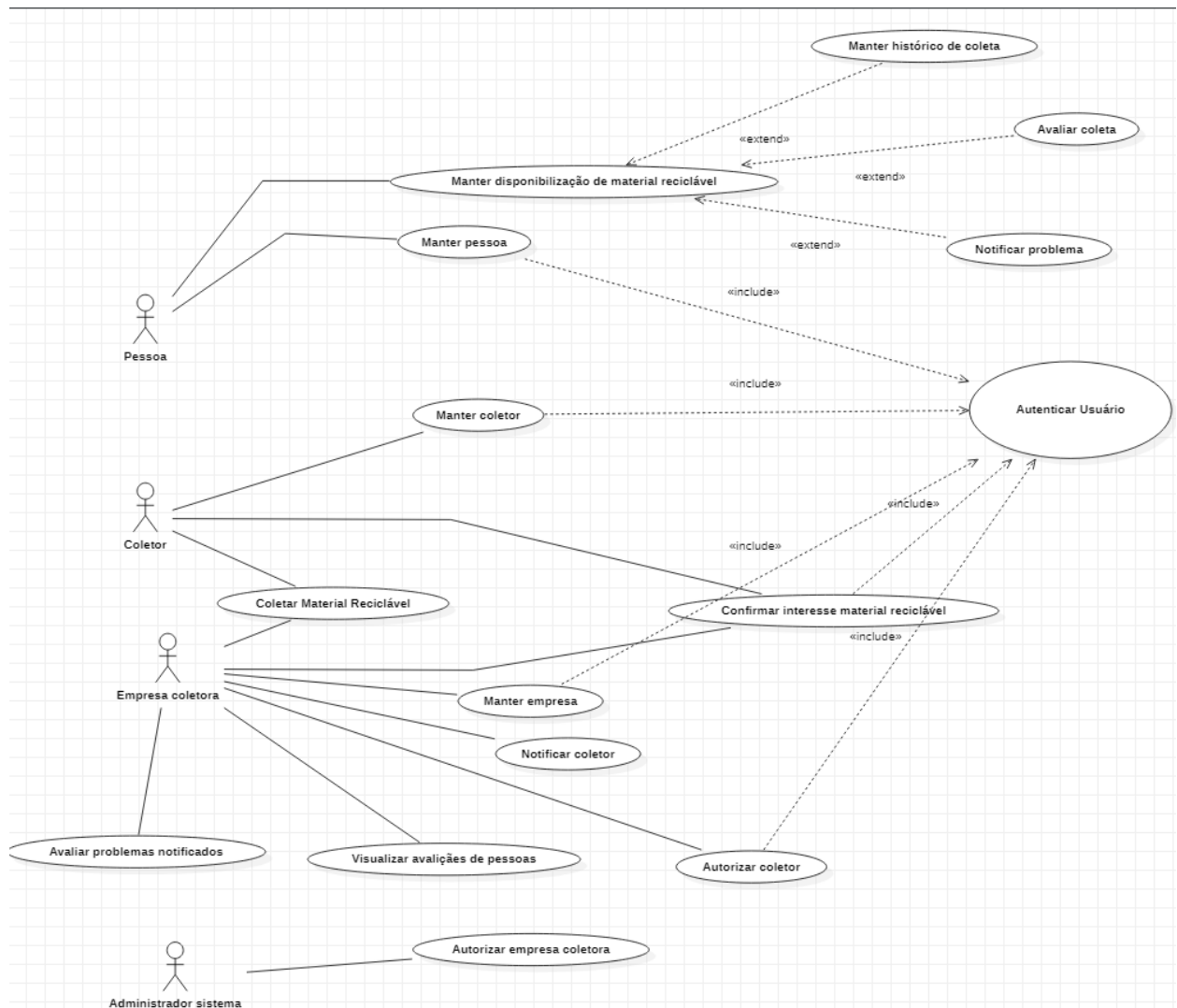


Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso

#### 4.1 Realizações de Casos de Uso

A descrição de cada caso de uso contido no diagrama da Figura 1 encontra-se detalhada no diretório Requisitos > Casos de Uso.

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

## 5. Visão Lógica

### 5.1 Visão Geral

A visão lógica do Gestão Animal é composta principalmente por três pacotes:

- Service: Esse pacote representa a implementação da parte lógica do domínio da aplicação. Aqui serão armazenadas classes responsáveis pela persistência dos dados da aplicação;
- RecolhaKiWeb: Nesses pacotes são armazenados os componentes que fazem parte da interface gráfica da aplicação, as Controladoras e as ViewModels do RecolhaKi;
- Core: Nesse pacote são armazenadas as classes que representarão entidades da aplicação, e que poderão ser manipuladas pelos demais componentes da nossa arquitetura.

### 5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura

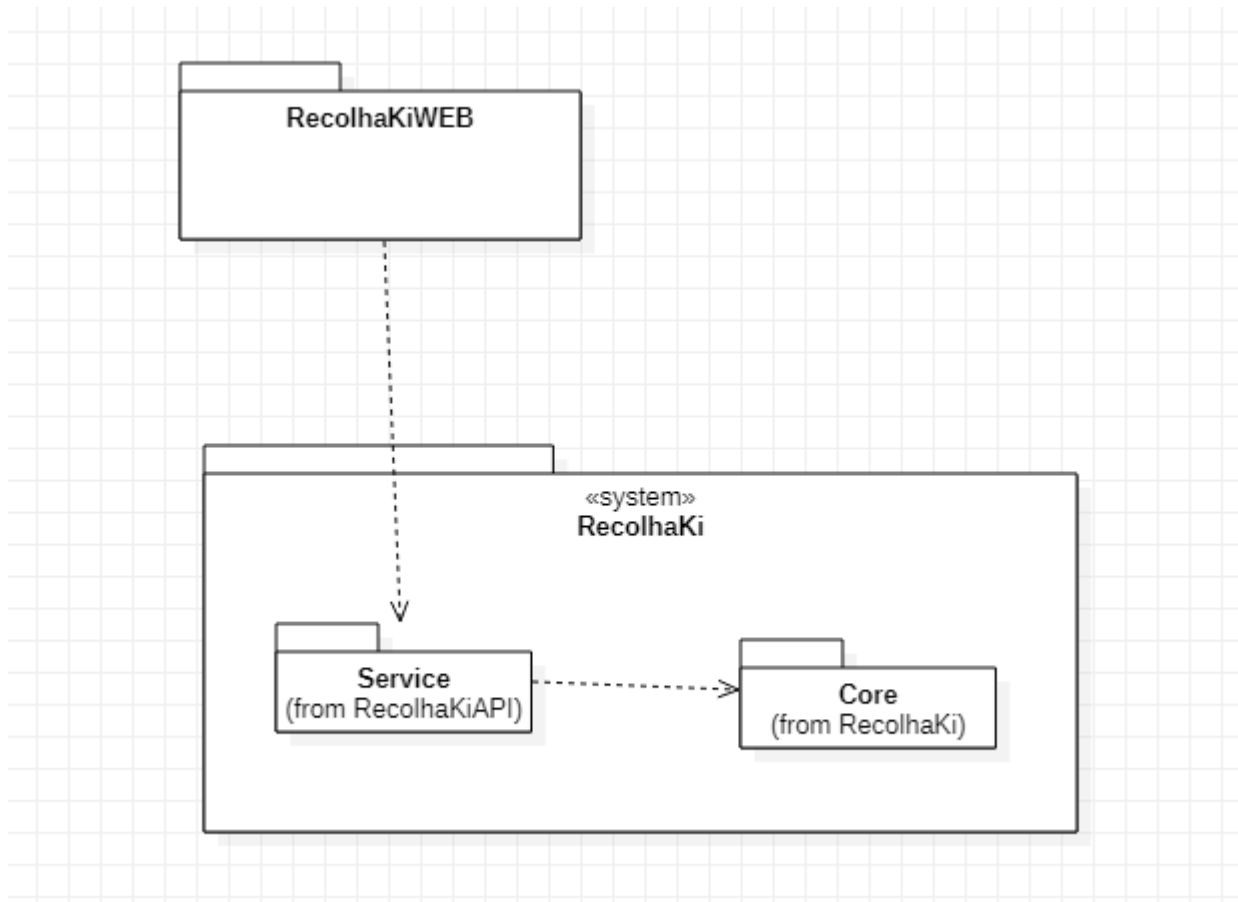


Figura 2 – Diagrama de Pacotes

### 5.3 Diagrama de componentes

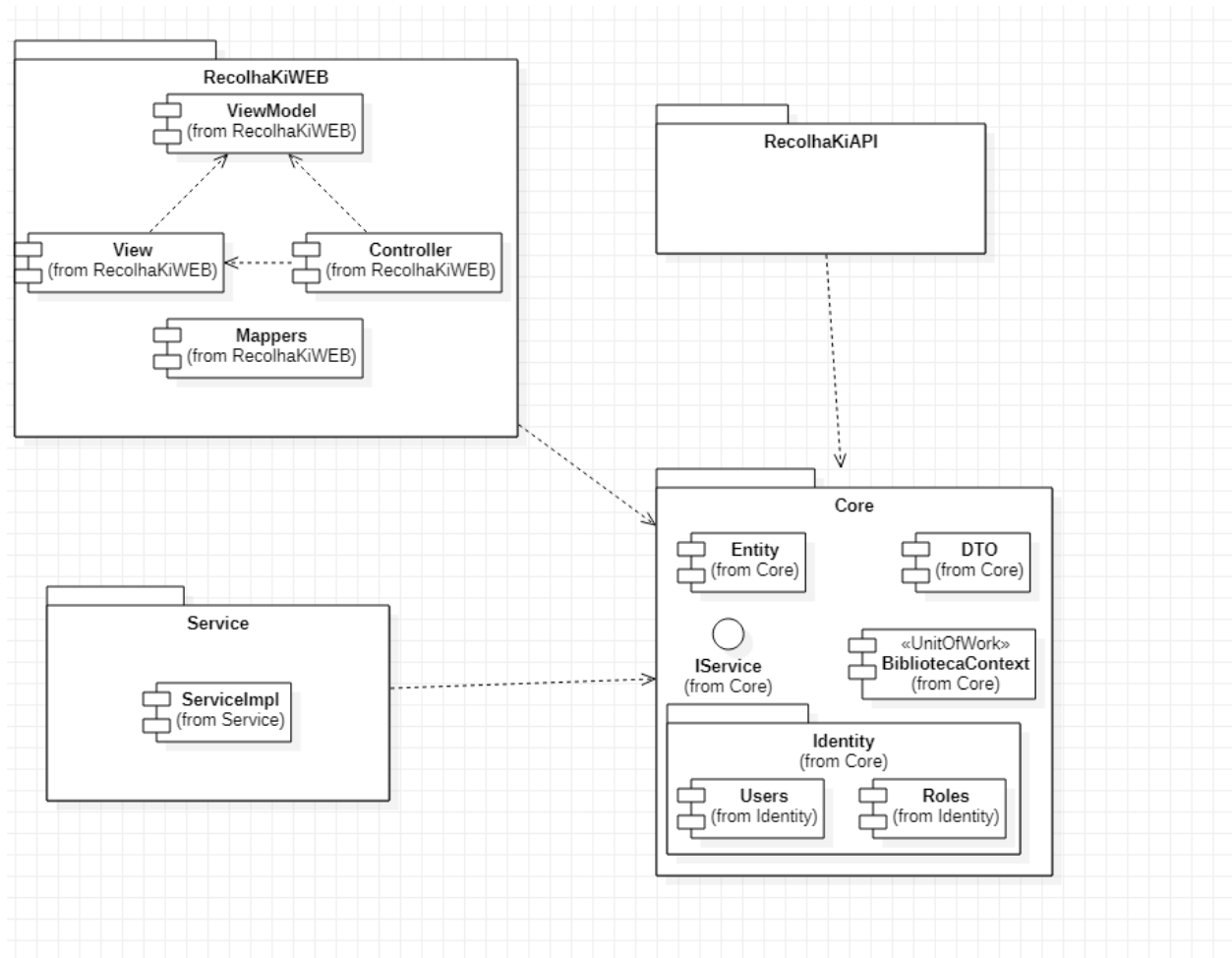


Figura 3 – Diagrama de Diagrama de Componentes

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

## 6. Visão de Implantação

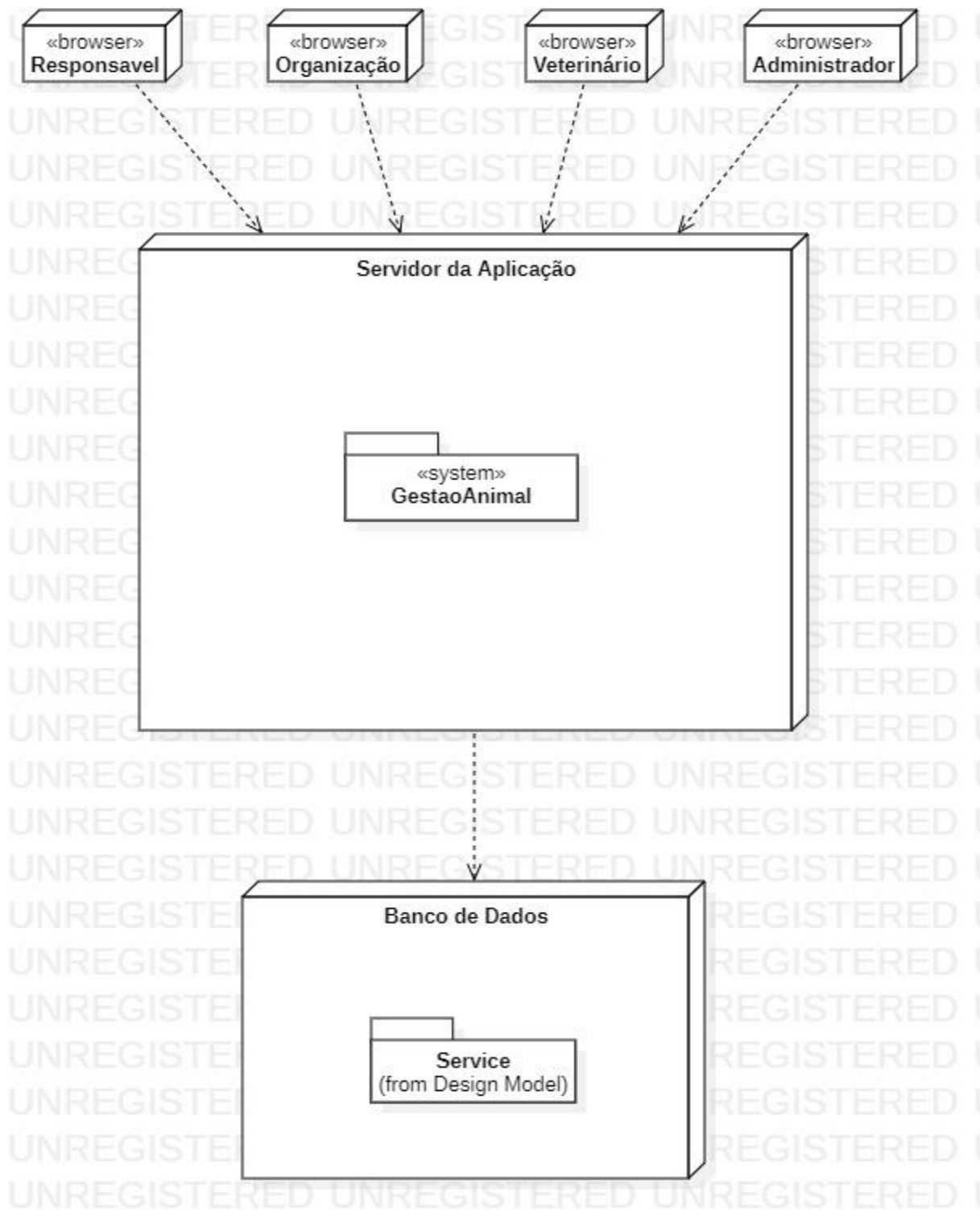


Figura 4 – Diagrama de Implantação



Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

## 7. Visão de Dados (Parcial)

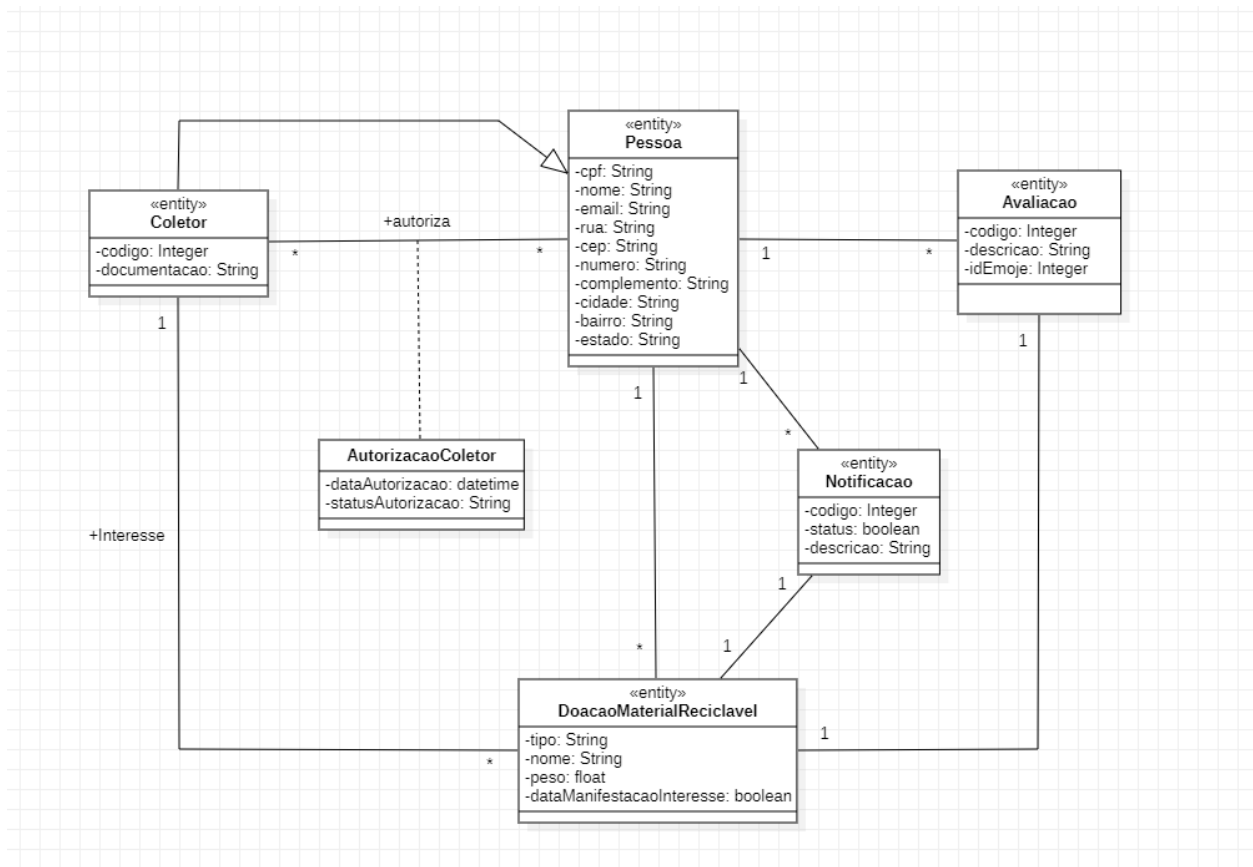


Figura 5 – Diagrama Entidade Relacionamento

## 8. Tamanho e Desempenho

[Uma descrição das principais características de dimensionamento do software que têm um impacto na arquitetura, bem como as restrições do desempenho desejado].

## 9. Qualidade

[Uma descrição de como a arquitetura do software contribui para todos os recursos (exceto a funcionalidade) do sistema: extensibilidade, confiabilidade, portabilidade e assim por diante. Se essas características possuírem significado especial, como implicações de segurança, garantia ou privacidade, elas deverão ser delineadas claramente].

Gestão RecolhaKi	Versão: 1.0
	Data: 10/10/2021

## 10. Exceções

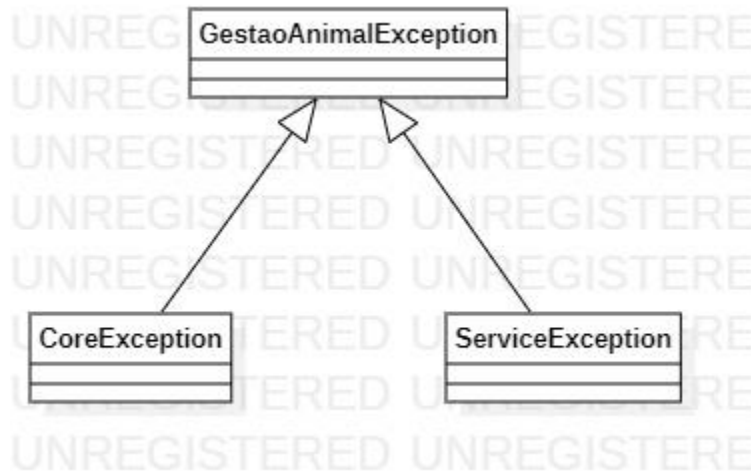


Figura 6 – Diagrama de Exceções