

**INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS CAMPUS JANUÁRIA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROCESSO UNIFICADO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PROFESSOR DANILO NUNES**

**Sistema para Vendas/Doações de Resíduos.
PROPOSTA DE ESPECIFICAÇÃO DE SOFTWARE**

Acadêmico: Wesley da Silva Rodrigues

**JANUÁRIA - MINAS GERAIS
2018**

Wesley da Silva Rodrigues

PROPOSTA DE ESPECIFICAÇÕES DE SOFTWARE:
Sistema para Vendas/Doações de Resíduos.

**Trabalho Avaliativo apresentado a disciplina
Processo Unificado de Desenvolvimento de Software,
do curso de Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de
Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas
Gerais Campus Januária como requisito parcial a
qualificação da disciplina.**

Professor: Danilo Nunes Januária, 2018

**Januária,
2018**

| | |
|--|-----------|
| 1. Visão Geral | 4 |
| 2. Objetivo do trabalho | 4 |
| 3. Público Alvo | 4 |
| 4. Justificativa | 4 |
| 5. Versão | 5 |
| 5.1 Responsáveis | 5 |
| 6. Levantamento de Requisitos e Análise de requisitos | 5 |
| 6.1 Tabela de requisitos funcionais não funcionais e suplementares | 5 |
| 6.2 Diagrama de Requisitos | 6 |
| 7. Diagrama de Caso de Uso de Alto Nível | 6 |
| 7.1 Caso de uso de Sistema | 7 |
| 7.2 UC1.0 Cadastrar Usuário | 7 |
| 7.2 UC2.0 Cadastrar Publicação | 8 |
| 7.2 UC3.0 Cadastrar Categoria | 9 |
| 8.0 Caso de uso Expandido | 9 |
| 8.1 UC1.0 Gerenciamento de Usuário | 9 |
| 8.2 UC2.0 Gerenciamento Publicação | 10 |
| 8.2.1 UC2.0 Gerenciamento de Publicação | 11 |
| 8.2.2 UC2.0 Gerenciamento de Publicação | 12 |
| 9.0 Diagrama de Atividade | 13 |
| 9.1 Diagrama de Atividade Cadastrar Usuário | 13 |
| 9.2 Diagrama de Atividade Cadastrar Publicação | 14 |
| 9.3 Diagrama de Atividade Editar Publicação | 15 |
| 9.4 Diagrama de Atividade Deletar Publicação | 16 |
| 10.0 Diagrama de Máquina de Estado | 16 |
| 11.0 Diagrama de Sequência | 17 |
| 11.1 Diagrama de Sequência Cadastrar usuário | 17 |
| 11.2 Diagrama de Sequência Cadastrar Publicação | 18 |
| 11.3 Diagrama de Sequência Editar Publicação | 19 |
| 11.4 Diagrama de Sequência Excluir Publicação | 19 |
| 12.0 Modelo Conceitual | 20 |
| 13.0 Diagrama de Classes | 21 |
| 14.0 Diagrama de ER | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 15. Tabela CRUD | 22 |
| 16. Analise Por Ponto de Função | 23 |
| 17. Diagrama de Pacotes | 23 |

1. Visão Geral

Com a dificuldade de algumas pessoas e empresas em descartar ou vender seus resíduos de uma forma mais adequada, seja ela por falta de informação ou por não saber quem poderia fazer a coleta desses resíduos, sendo perto ou distante de sua região.

A proposta para solucionar esse problema é a criação de uma plataforma web, onde essas pessoas, empresas ou indústria possam publicar seus resíduos para descarte/venda ou entrar em contato com quem fez uma publicação, para fazer a coleta/compra desses resíduos divulgados.

2. Objetivo do Trabalho

O objetivo desse trabalho é desenvolver um sistema para vendas ou descarte de resíduos.

3. Público Alvo

O público alvo desse trabalho são pessoas, pequenas ou grandes empresas que possuam resíduos para vender, descartar ou que queira comprar/coletar esses resíduos.

4. Justificativa

Com as dificuldades de algumas pessoas e empresas de eliminar os seus resíduos sem ter nem um lucro ou até mesmo poluindo o meio ambiente descartando em qualquer lugar. Uma das melhores soluções seria disponibilizar um sistema onde eles poderão ter lucro com a venda de seus resíduos ou melhorando o meio ambiente entrando em contato com alguém que faça a coleta e a limpeza dos mesmos.

5.0 Versão

| Versão | Data Fechamento |
|--------|-----------------|
| 1.0 | 19/07/2018 |

5.1 Responsáveis

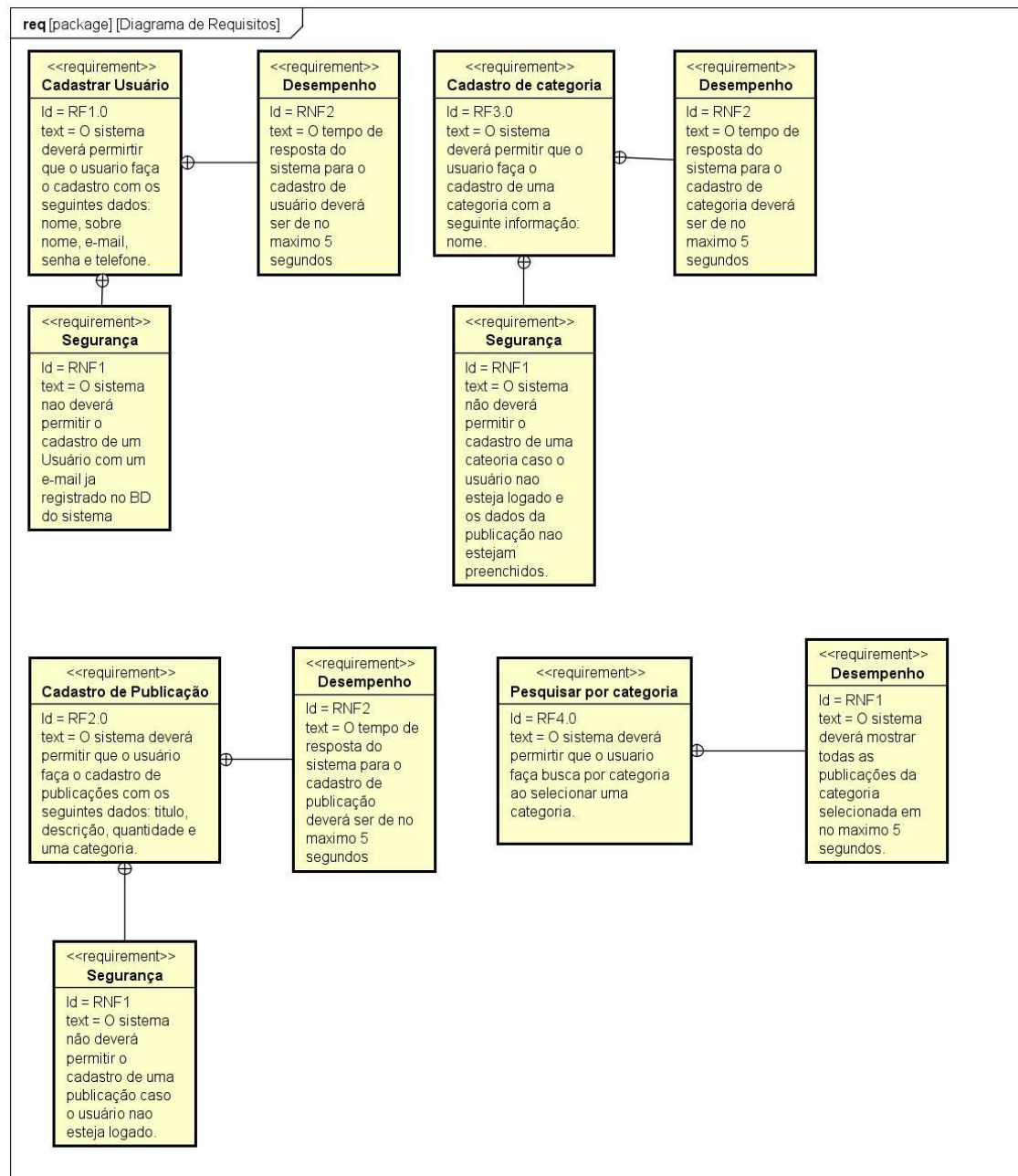
| Nome | Assinatura |
|---------------------------|------------|
| Wesley da Silva Rodrigues | |

6.0 Levantamento de requisitos e Análise de requisitos

6.1 Tabela de Requisitos Funcionais não Funcionais e Suplementares

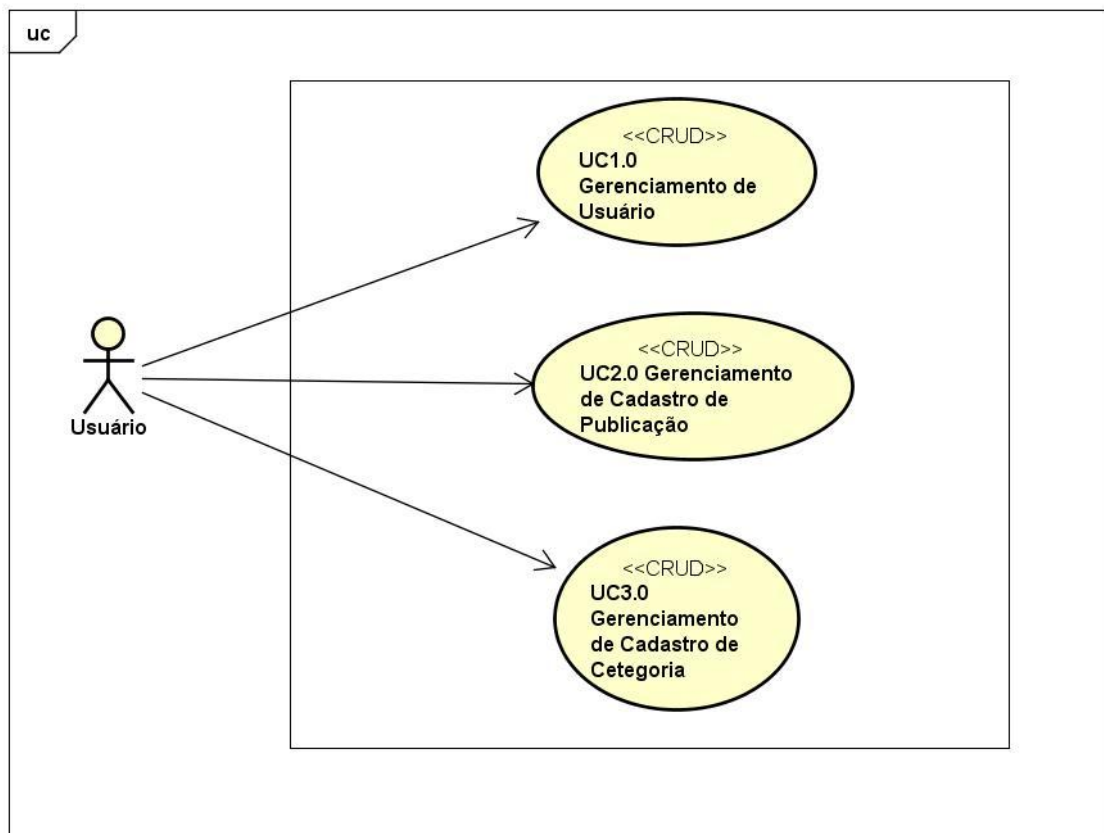
| ID | Name | Text |
|-------|-------------------------|---|
| RF1.0 | Cadastrar Usuário | O sistema deverá permitir que o usuário faça o cadastro com os seguintes dados: nome, sobrenome, e-mail, senha e telefone. |
| RNF1 | Segurança | O sistema não deverá permitir o cadastro de um Usuário com um e-mail já registrado no BD do sistema |
| RNF2 | Desempenho | O tempo de resposta do sistema para o cadastro de usuário deverá ser de no máximo 5 segundos |
| RF2.0 | Cadastro de Publicação | O sistema deverá permitir que o usuário faça o cadastro de publicações com os seguintes dados: título, descrição, quantidade e uma categoria. |
| RNF1 | Segurança | O sistema não deverá permitir o cadastro de uma publicação caso o usuário não esteja logado. |
| RNF2 | Desempenho | O tempo de resposta do sistema para o cadastro de publicação deverá ser de no máximo 5 segundos |
| RF3.0 | Cadastro de categoria | O sistema deverá permitir que o usuário faça o cadastro de uma categoria com a seguinte informação: nome. |
| RNF1 | Segurança | O sistema não deverá permitir o cadastro de uma categoria caso o usuário não esteja logado e os dados da publicação não estejam preenchidos. |
| RNF2 | Desempenho | O tempo de resposta do sistema para o cadastro de categoria deverá ser de no máximo 5 segundos |
| RF4.0 | Pesquisar por categoria | O sistema deverá permitir que o usuário faça busca por categoria ao selecionar uma categoria. |
| RNF1 | Desempenho | O sistema deverá mostrar todas as publicações da categoria selecionada em no máximo 5 segundos. |
| RS1 | Interface | Toda a interface deverá ser de fácil entendimento para o usuário e seguir os padrões propostos nas heurísticas de Nielsen |
| RS2 | Usabilidade | Um usuário deve poder recordar como se realizam determinadas tarefas, após um prazo especificado de não utilização do sistema. |
| RS3 | Acessibilidade | Utilizável em qualquer navegador. |
| RS4 | Tecnologia | O sistema deve operar via interface Web. |

6.2 Diagrama de requisitos

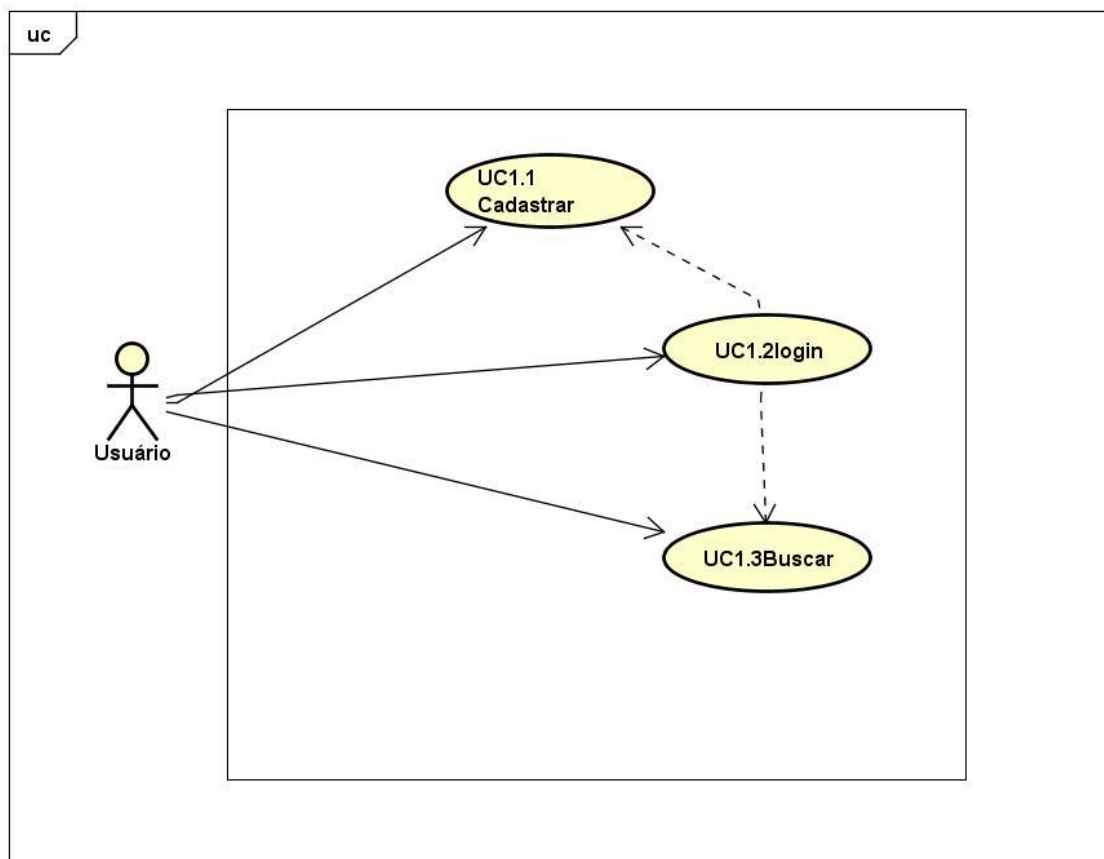


7.0 Diagrama de Caso de Uso de Alto Nível

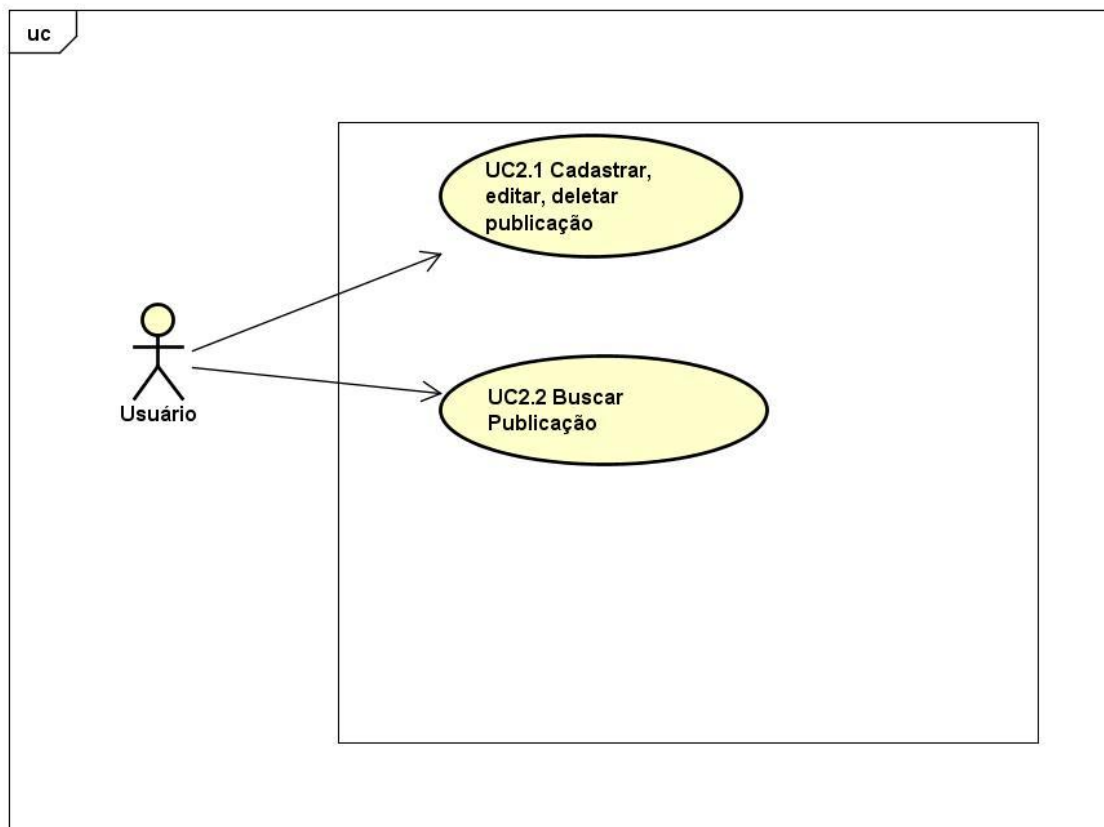
7.1 Caso de Uso de Sistema



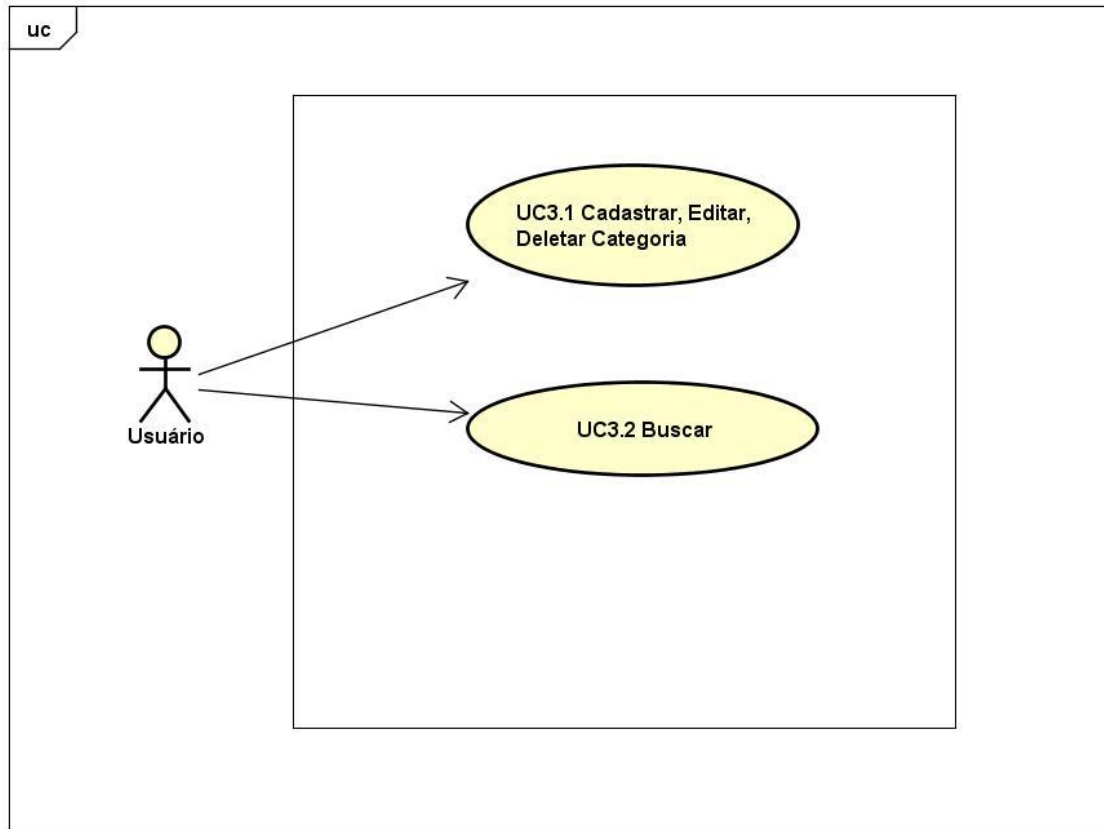
7.2 UC1.0 Cadastrar Usuário



7.2 UC2.0 Cadastrar Publicação



7.2 UC3.0 Cadastrar Categoria



8.0 Caso de uso Expandido

8.1 UC1.0 Gerenciamento de Usuário

| | | |
|------------------------------|---------|---|
| UC1 Gerenciamento de Usuário | | |
| UC1.1 – Cadastrar Usuário | | |
| Pré – Condições | PC1 | O usuário não devera estar logado no sistema |
| Atores Envolvidos | Usuário | |
| Fluxo Principal | FP1 | O usuário preencherá os campos nome, sobre nome, e-mail, senha e telefone.[FA2] |
| | FP2 | Para salvar o cadastro o usuário deverá clicar no botão cadastrar; [FA1] |

| | | |
|----------------------|--------|--|
| | FP3 | O sistema emitirá uma mensagem “Deseja Confirmar?” |
| | FP4 | Caso o Usuário confirme a mensagem, clicando no botão OK, o sistema salvará o cadastro do usuário no banco de dados;[FA3] |
| | FP5 | O sistema emitirá a mensagem “Registro salvo com sucesso!” |
| Fluxos Alternativos | FA1 | Caso o e-mail já estiver em uso emitirá uma mensagem “e-mail já registrado, informe um novo endereço de e-mail” |
| | FA2 | Se o usuário clicar no botão Cancelar todas as informações serão descartadas |
| | FA3 | Se o usuário não tiver preenchido alguns dos campos do formulário o sistema emitirá a mensagem “Todos os campos são de preenchimento obrigatório” e não procederá com o salvamento do registro |
| Regras de Negocio | RN1 | O nome não pode ter menos do que 3 caracteres; |
| | RN2 | A senha deverá ter no mínimo 6 e no maximo 12 caracteres |
| Pós condições | PC1 | O usuário deverá estar cadastrado no bando de dados |
| Caso de uso Afetados | UC-1.1 | |

8.2 UC2.0 Gerenciamento Publicação

| | | |
|-----------------------------------|---------|--|
| UC2.0 Gerenciamento de Publicação | | |
| UC2.1 Cadastrar Publicação | | |
| Pré – Condições | PC1 | O usuário deverá esta logado no sistema. |
| Atores Envolvidos | Usuário | |
| Fluxo Principal | FP1 | O usuário clicará no botão “Nova Publicação”. |
| | FP2 | O sistema abrirá uma tela para o usuário preencher os dados da publicação. |
| | FP3 | Para salvar a publicação o usuário clicará em Salvar [FA1], [FA2]. |
| | FP4 | O sistema emitirá uma mensagem “Deseja salvar?”. |
| | FP5 | Caso o Usuário confirme a mensagem, clicando no botão OK, o sistema salvará a publicação do usuário no banco de dados.[FA3]. |

| | | |
|----------------------|-------|---|
| Fluxos Alternativos | FA1 | Se a publicação já estiver salva no banco de dados o sistema informará que já existe uma publicação com aquele título. |
| | FA2 | Se o Usuário clicar no botão Cancelar todas as alterações não salvas serão descartadas. |
| | FA3 | Se o usuário não tiver preenchido alguns dos campos do formulário o sistema emitirá a mensagem “Todos os campos são de preenchimento obrigatório” e não procederá com o salvamento do registro. |
| Regras de Negocio | RN1 | O nome da publicação não pode ter menos do que 4 caracteres. |
| Pós Condições | PC1 | A publicação deverá ser salva no bancos de dados. |
| Caso de uso Afetados | UC2.1 | |

8.2.1 UC2.0 Gerenciamento de Publicação

| | | |
|-----------------------------------|---------|--|
| UC2.0 Gerenciamento de Publicação | | |
| UC2.1 Editar Publicação | | |
| Pré – Condições | PC1 | O usuário deverá estar logado no sistema. |
| | PC2 | O usuário deverá ter pelo menos uma publicação já cadastrada |
| Atores Envolvidos | Usuário | |
| Fluxo Principal | FP1 | O usuário buscará e selecionará suas publicações |
| | FP2 | O usuário clicará no botão “Editar Publicação”. |
| | FP3 | O sistema abrirá uma tela para o usuário editar, com todos os dados da publicação |
| | FP4 | Para salvar a nova informação o usuário clicará em Salvar [FA1], [FA2]. |
| | FP5 | O sistema emitirá uma mensagem “Deseja salvar?”. |
| | FP6 | Caso o Usuário confirme a mensagem, clicando no botão OK, o sistema salvará as alterações da publicação do usuário |

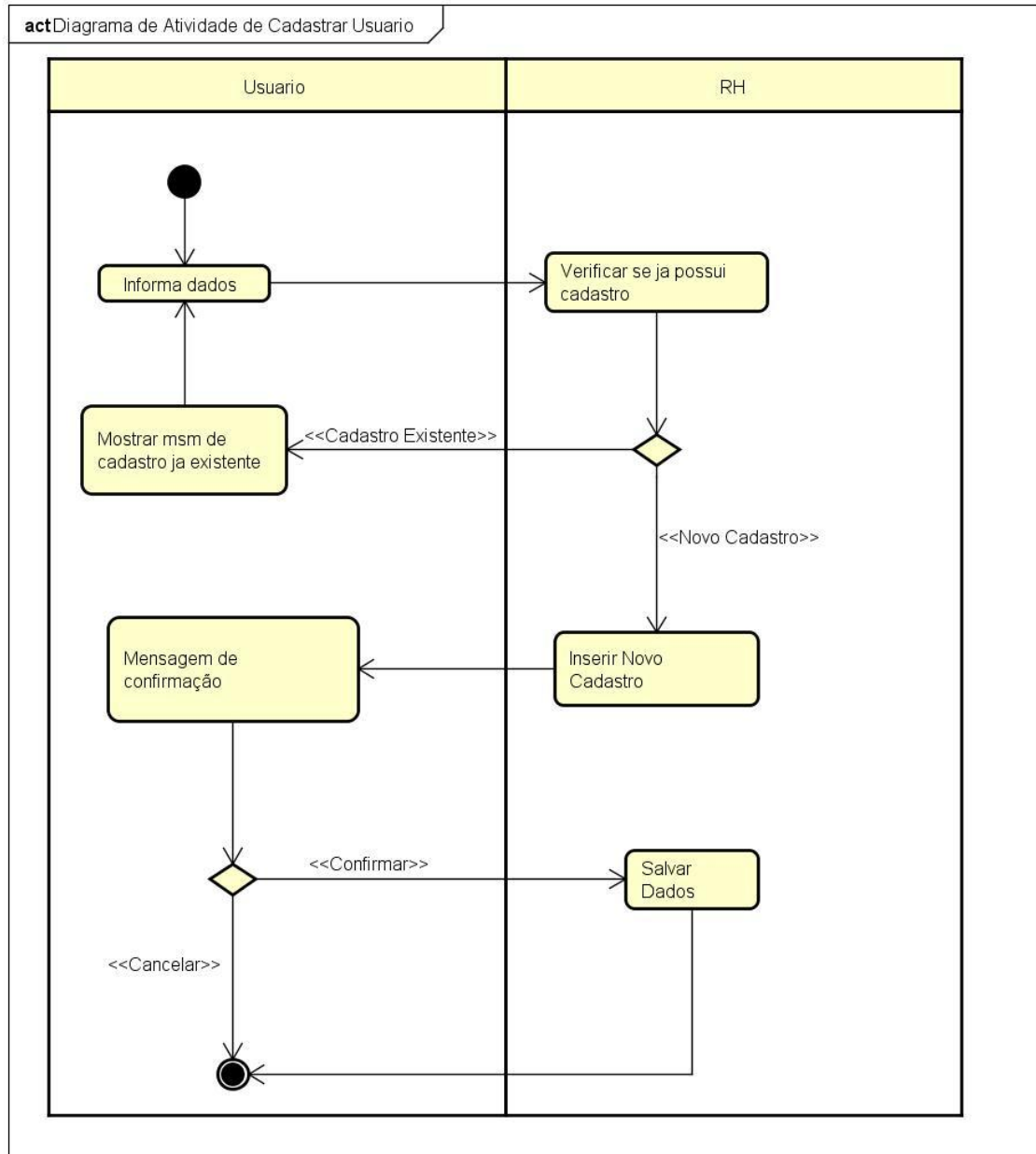
| | | |
|----------------------|-------|---|
| | | no banco de dados.[FA3]. |
| Fluxos Alternativos | FA1 | Se a publicação já estiver salva no banco de dados o sistema informará que já existe uma publicação com aquele título. |
| | FA2 | Se o Usuário clicar no botão Cancelar todas as alterações não salvas serão descartadas. |
| | FA3 | Se o usuário não tiver preenchido alguns dos campos do formulário o sistema emitirá a mensagem “Todos os campos são de preenchimento obrigatório” e não procederá com o salvamento do registro. |
| Regras de Negocio | RN1 | O nome da publicação não pode ter menos do que 4 caracteres. |
| Pós Condições | PC1 | A publicação deverá ser salva no bancos de dados. |
| Caso de uso Afetados | UC2.1 | |

8.2.2 UC2.0 Gerenciamento de Publicação

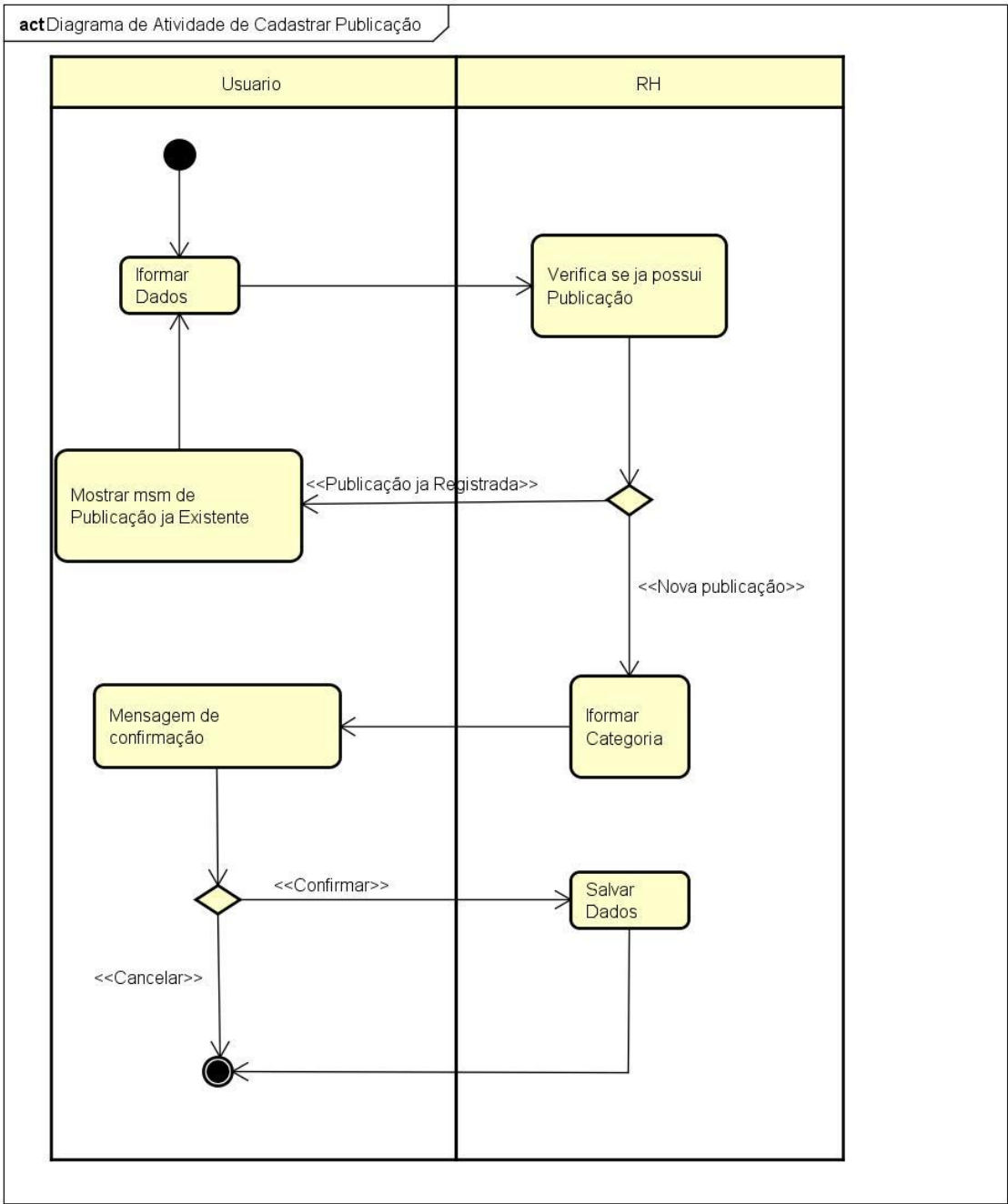
| UC2.0 Gerenciamento de Publicação | | |
|-----------------------------------|---------|---|
| UC2.1 Excluir Publicação | | |
| Pré – Condições | PC1 | O usuário deverá estar logado no sistema. |
| | PC2 | O usuário deverá ter pelo menos uma publicação já cadastrada |
| Atores Envolvidos | Usuário | |
| Fluxo Principal | FP1 | O usuário buscará e selecionará suas publicações |
| | FP2 | O usuário clicará no botão “Excluir Publicação”. E emitirá uma mensagem “deseja excluir?”.[FA1]. |
| | FP3 | Caso o Usuário confirme a mensagem, clicando no botão OK, o sistema excluirá a publicação do usuário no banco de dados. |
| Fluxos Alternativos | FA1 | Se o Usuário clicar no botão Cancelar a publicação permanecerá no banco de dados. |
| Regras de Negocio | | |
| Pós Condições | PC1 | A publicação deverá ser excluída do banco de dados. |

9.0 Diagrama de Atividade

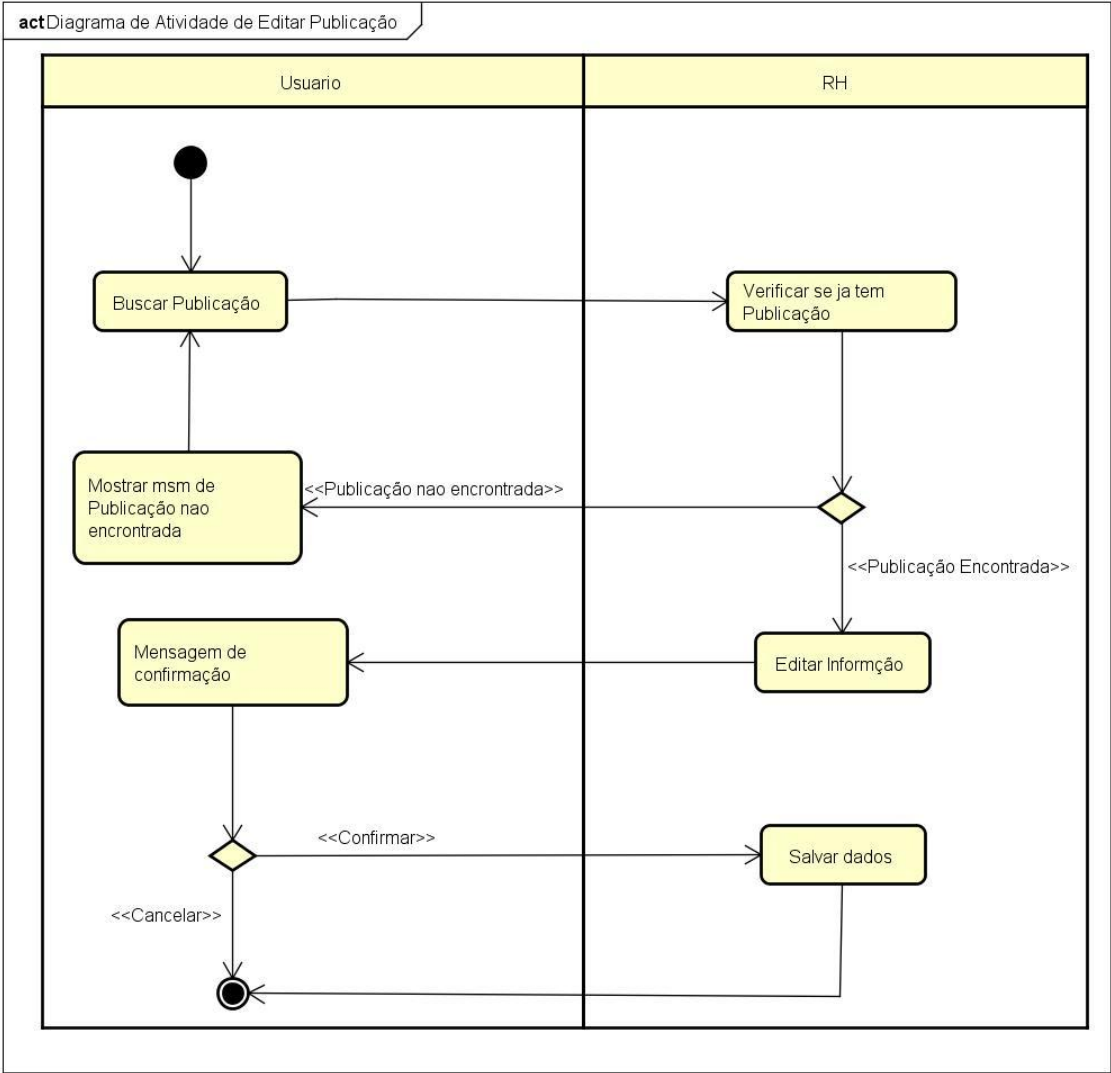
9.1 Diagrama de Atividade Cadastrar Usuário



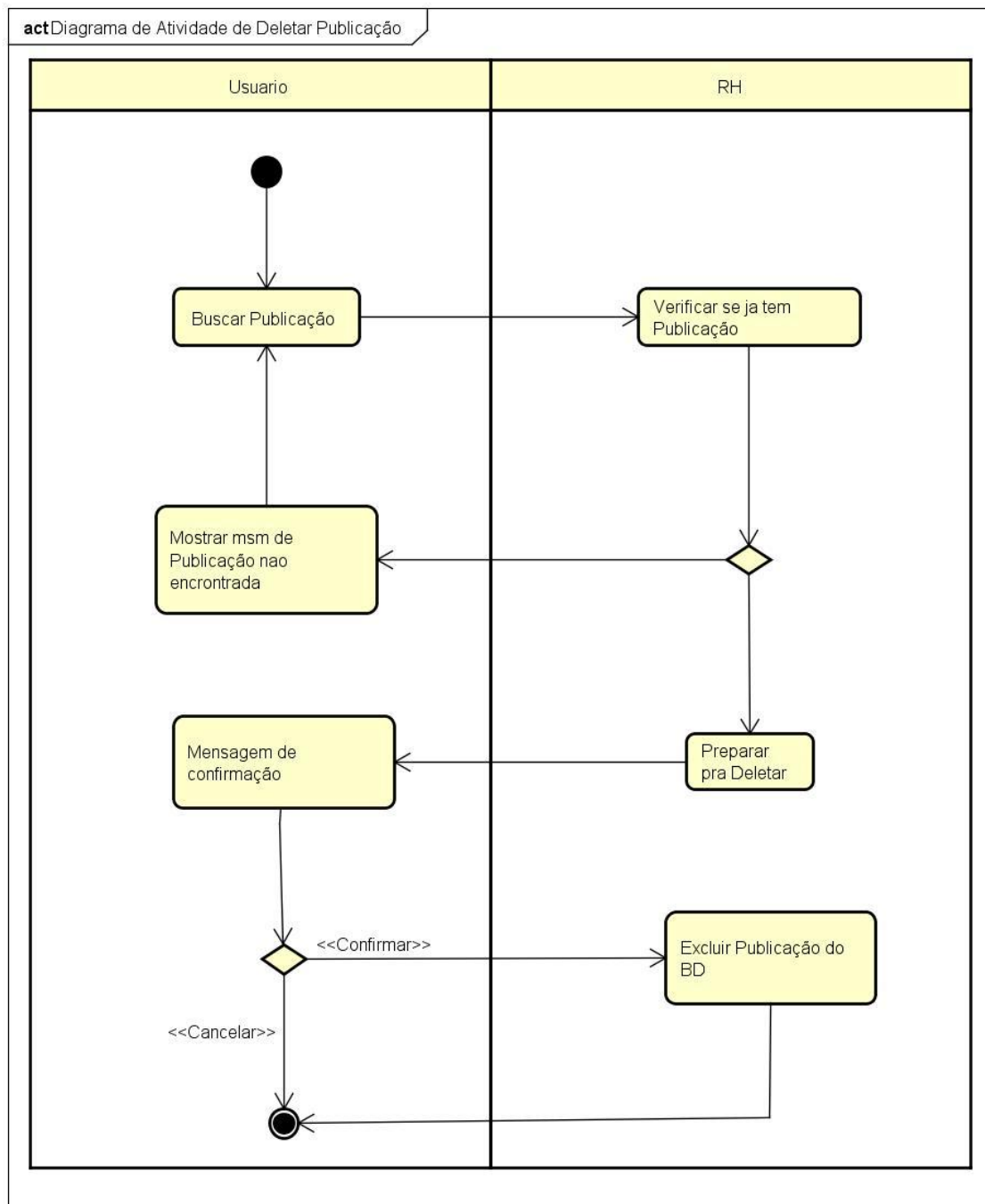
9.2 Diagrama de Atividade Cadastrar Publicação



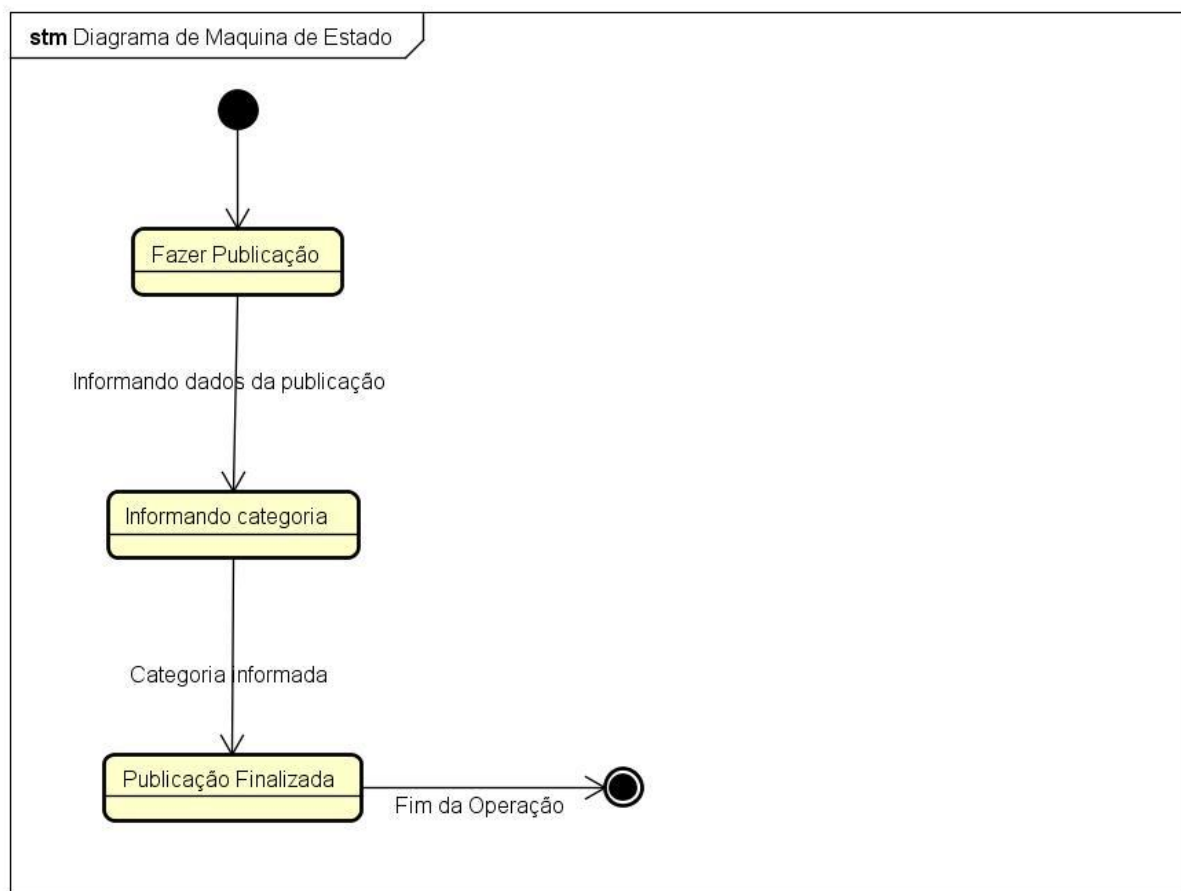
9.3 Diagrama de Atividade Editar Publicação



9.4 Diagrama de Atividade Deletar Publicação

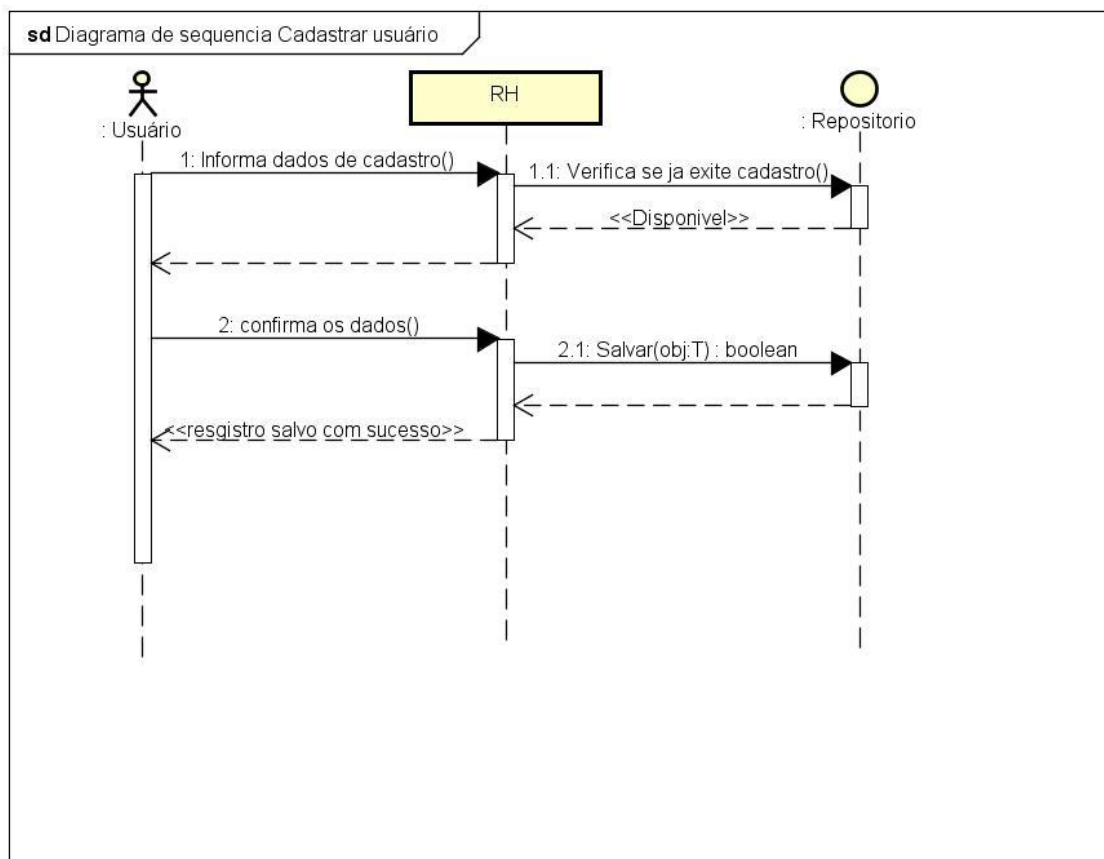


10.0 Diagrama de Maquina de Estado

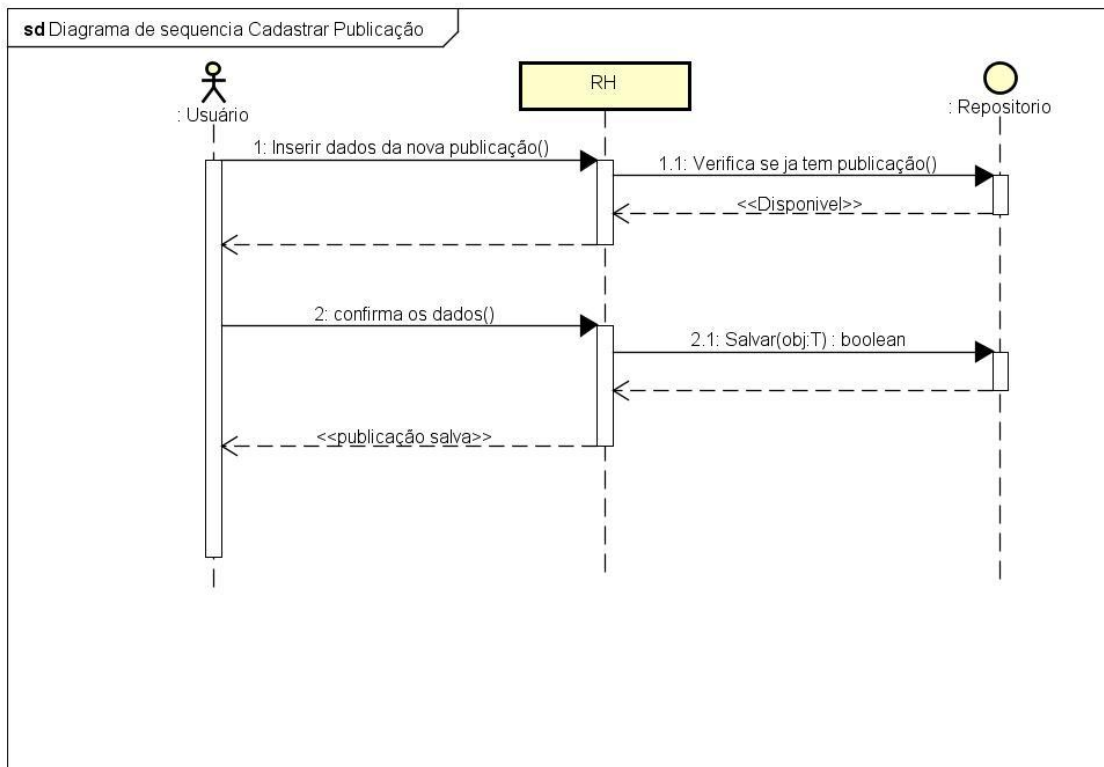


11.0 Diagrama de Sequência

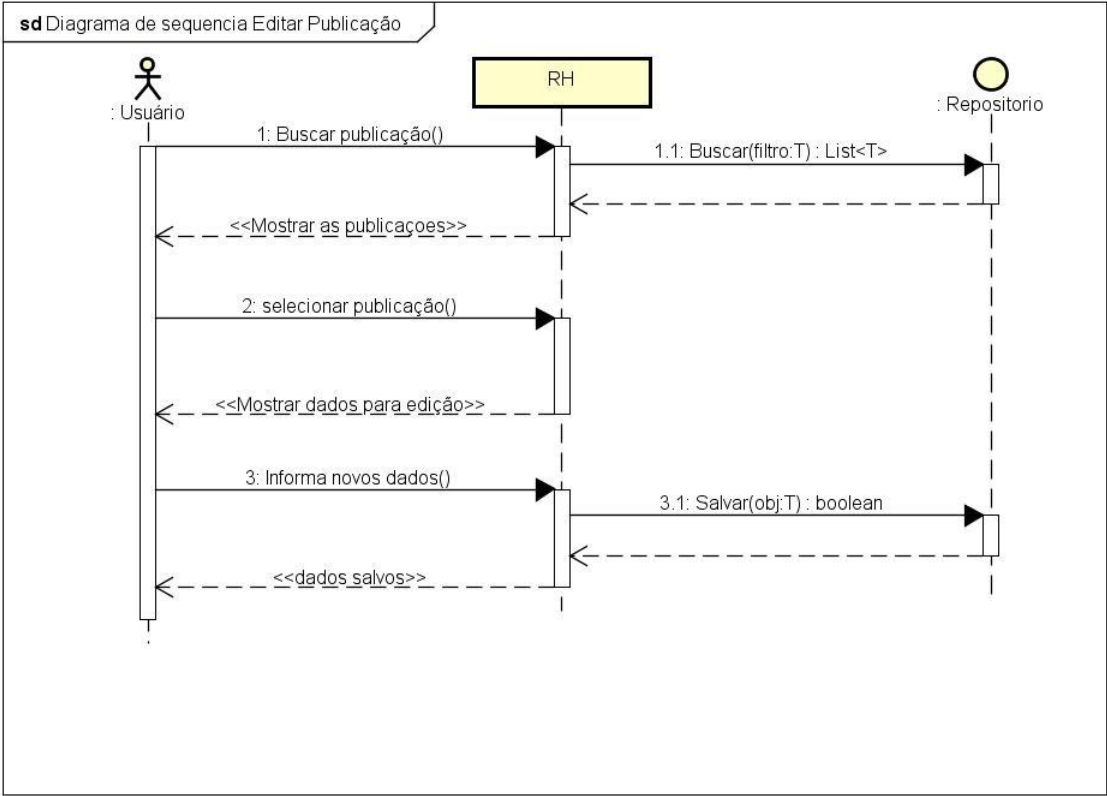
11.1 Diagrama de Sequência Cadastrar usuário



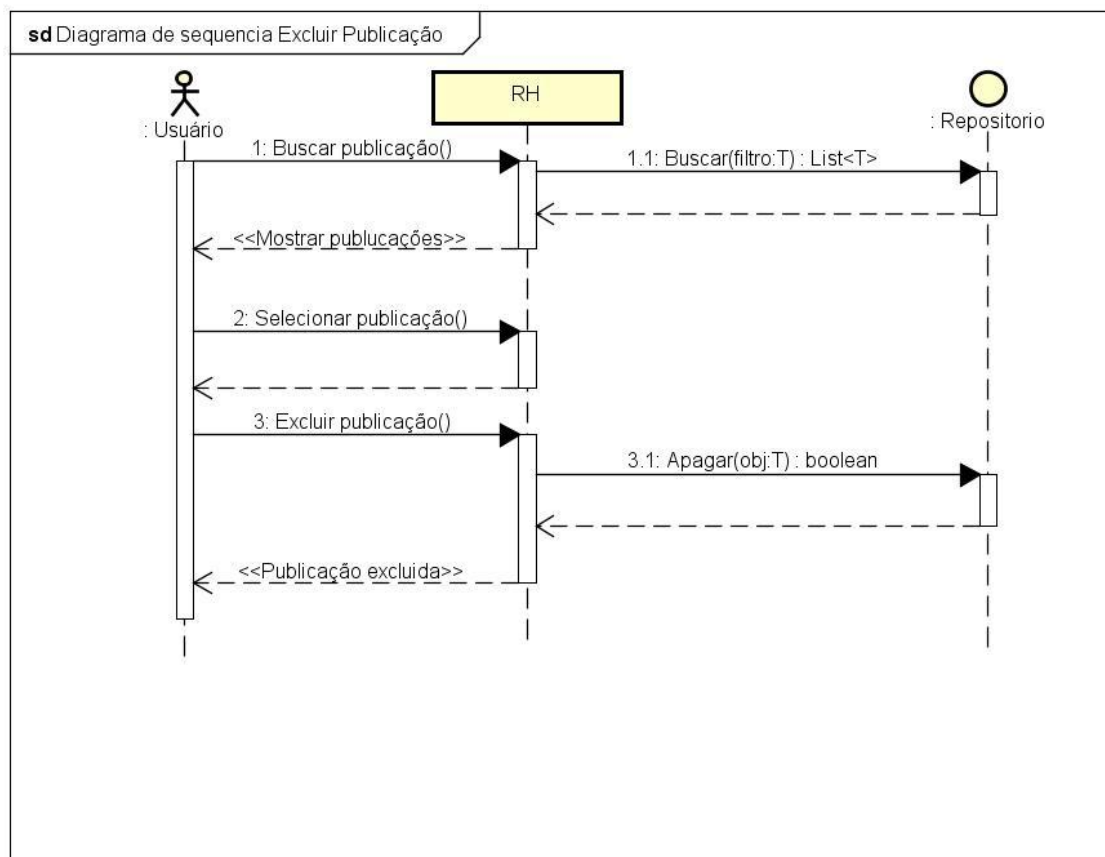
11.2 Diagrama de Sequência Cadastrar Publicação



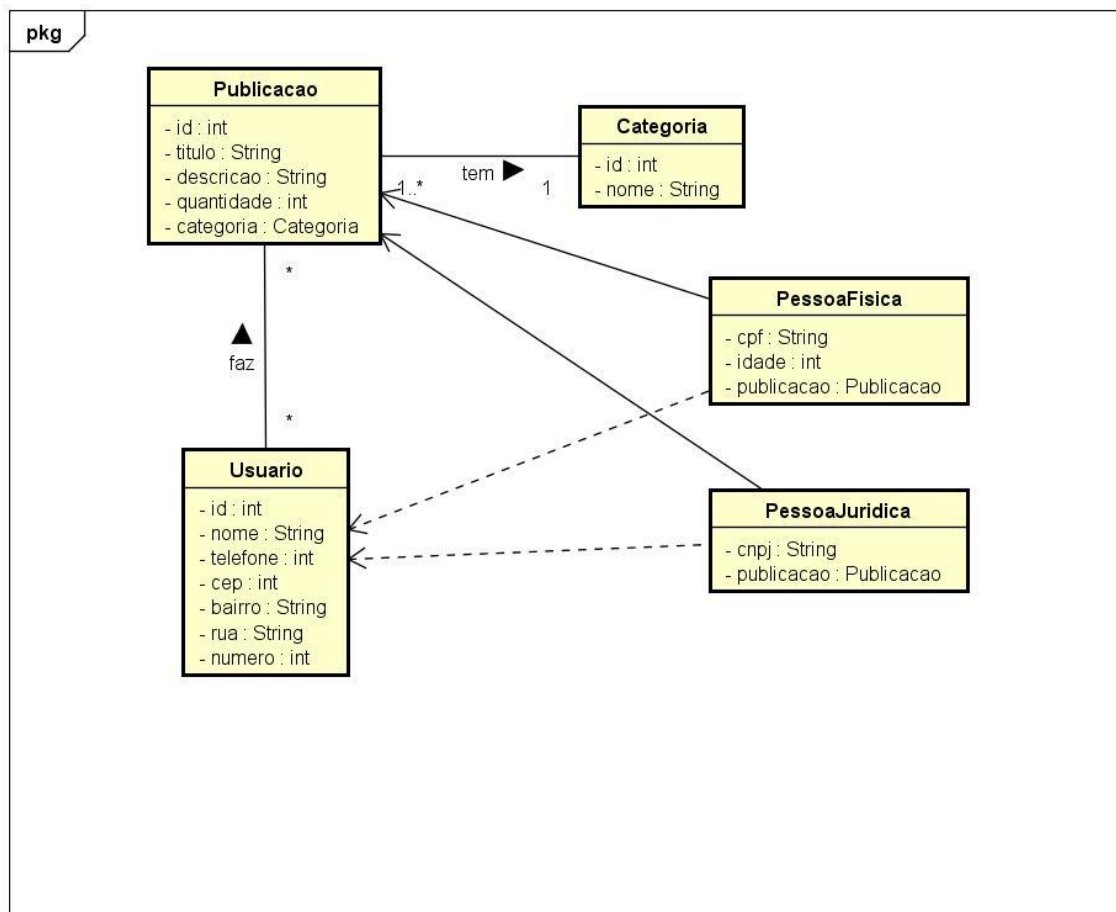
11.3 Diagrama de Sequência Editar Publicação



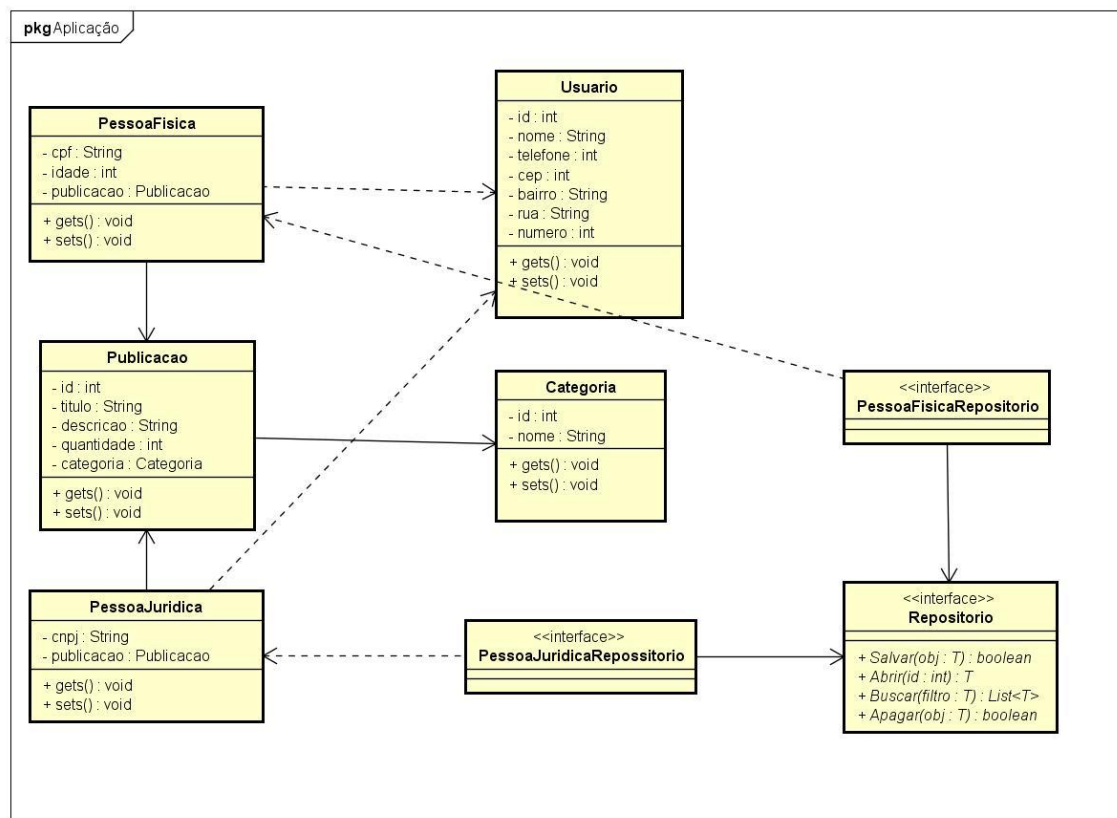
11.4 Diagrama de Sequência Excluir Publicação



12.0 Modelo Conceitual

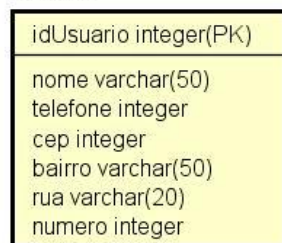


13.0 Diagrama de Classes

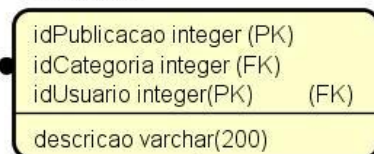


14.0 Diagrama de ER

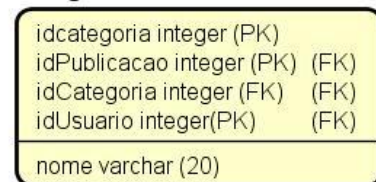
Usuario



Publicacao



Categoria



15. Tabela CRUD

| | Modelo Conceitu | Usuario | Publicacao | Categoria | Total |
|---|-----------------|----------|------------|-----------|----------|
| Caso de Uso geral | CR UD | CR UD | CR UD | CR UD | CR UD |
| UC1.0 Gerenciamento de Usuário | | CR UD | | | CR UD |
| UC2.0 Gerenciamento de Cadastro de Publicação | | | CR UD | CR UD | CR UD |
| UC3.0 Gerenciamento de Cadastro de Categoria | | | | CR UD | CR UD |
| Total | CR UD | CR UD | CR UD | CR UD | CR UD |

16. Analise Por Ponto de Função

| Nº | Grupo | Complexidade | Tipo | PF |
|----|------------------------|--------------|------|----|
| 1 | Cadastro de Usuários | Simples | ALI | 7 |
| 2 | Usuários - Inserir | Simples | EE | 3 |
| 3 | Usuários – Alterar | Simples | EE | 3 |
| 4 | Usuários - Buscar | Simples | CE | 3 |
| 5 | Usuários - Apagar | Simples | EE | 3 |
| 6 | Cadastro de Publicação | Simples | ALI | 7 |
| 7 | Publicação – Inserir | Simples | EE | 3 |
| 8 | Publicação s – Alterar | Simples | EE | 3 |
| 9 | Publicação – Buscar | Simples | CE | 3 |
| 10 | Cadastro de Categoria | Simples | ALI | 7 |
| 11 | Categoria - Inserir | Simples | EE | 3 |
| 12 | Categoria - Alterar | Simples | EE | 3 |
| 13 | Categoria - Buscar | Simples | EE | 3 |
| 14 | Categoria - Apagar | Simples | EE | 3 |

| | |
|-------|----|
| Total | 54 |
|-------|----|

O projeto apresenta 54Pontos de Função, considerando o gasto de 9 horas/PF, teremos um total de $54 \times 9 = 486$ HH (Homens/Hora).

17. Diagrama de Pacotes

