

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE SÃO PAULO**

Campus São João da Boa Vista

Trabalho Final de Curso

4º ano – Curso Técnico em Informática

Prof. Breno Lisi Romano e Prof. Luiz Angelo Valota Francisco

**ANÁLISE DA ELABORAÇÃO DOS CASOS DE USO DO MÓDULO  
DE CUIDADOS DIÁRIOS DOS IDOSOS**

Aluno: Vitória Luciano Silvestre

Prontuário: 1620894

São João da Boa Vista – SP

2019

## **Resumo**

A priori, será abordado a principal motivação que levou o desenvolvimento do Projeto Gerações, além das informações sobre as necessidades das Instituições de Longa Permanência, e também será falado sobre os fatores que contribuem para a realização desse projeto. Ademais, será acentuado o objetivo principal a ser atingido ao longo desse trabalho, na qual será apresentando as etapas necessárias para atingir tal objetivo. Logo, será detalhado todos os procedimentos feitos para a Análise da elaboração dos casos de uso do módulo de cuidados diários dos idosos. Desta maneira, será esclarecido o passo a passo para se chegar a criação de tal diagrama de caso de uso, demonstrando desde a listagem de requisitos funcionais e não funcionais, até o passo final que o diagrama de caso de uso desse módulo irá ter, que é correspondido pelo fluxo principal e fluxos alternativos. Outrossim, será mostrado os pontos negativos e positivos encontrados ao longo da realização desta pesquisa, relatando as agregações que tiveram e os problemas contemplados.

Palavras-chave: Diagrama de caso de uso; Requisitos funcionais, Requisitos não funcionais; Fluxo principal; Fluxos alternativos; Informações.

## Sumário

Sumário de Tabelas .....	5
1 Introdução .....	6
1.1 Contextualização/Motivação .....	6
1.2 Objetivo Geral .....	7
1.3 Objetivos Específicos .....	7
1.4 Estrutura do documento.....	8
2 Desenvolvimento .....	9
2.1 Levantamento Bibliográfico.....	9
2.1.1 Engenharia de Software.....	9
2.1.2 Ciclo de vida de Desenvolvimento de Sistemas.....	10
2.1.3 Requisito.....	12
2.1.4 Casos de uso .....	13
2.1.5 Diagrama de Casos de Uso.....	14
2.2 Requisitos do módulo de cuidados diário dos idosos.....	16
2.3 Diagrama de casos de uso do módulo de cuidados diários dos idosos.....	21
3 Conclusões e Recomendações .....	50
4 Referências Bibliográficas .....	52

**Sumário de Figuras**

Figura 1- Ciclo de Vida de um Sistema .....	12
Figura 2- Exemplo de Casos de Uso 1 .....	14
Figura 3- Exemplo de Casos de Uso 2 .....	15
Figura 4- Diagrama de Caso de Uso do Módulo Cuidados Diários dos Idoso .....	21

## Sumário de Tabelas

Tabela 1- Requisitos Funcionais do Módulo de Cuidados Diários dos Idosos.....	16
Tabela 2- Requisitos Não Funcionais do Módulo de Cuidados Diários dos Idosos.....	20
Tabela 3- Caso de Uso: Pesquisar Idoso.....	25
Tabela 4- Caso de Uso: Visualizar Sinais Vitais .....	27
Tabela 5- Caso de Uso: Inserir Sinais Vitais .....	28
Tabela 6- Caso de Uso: Alterar Sinais Vitais .....	30
Tabela 7- Caso de Uso: Excluir Sinais Vitais .....	31
Tabela 8- Caso de Uso: Visualizar Eliminações.....	32
Tabela 9- Caso de Uso: Inserir Eliminação .....	34
Tabela 10- Caso de Uso: Alterar Eliminação.....	35
Tabela 11- Caso de Uso: Excluir Eliminação .....	37
Tabela 12- Caso de Uso: Visualizar Higiene .....	38
Tabela 13- Caso de Uso: Inserir Higiene .....	40
Tabela 14- Caso de Uso: Alterar Higiene .....	41
Tabela 15- Caso de Uso: Excluir Higiene.....	43
Tabela 16- Caso de Uso: Visualizar Cuidados Diários.....	44
Tabela 17- Caso de Uso: Inserir Cuidados Diários.....	45
Tabela 18- Caso de Uso: Alterar Cuidados Diários.....	47
Tabela 19- Caso de Uso: Excluir Cuidados Diários .....	48

# 1 Introdução

## 1.1 Contextualização/Motivação

São João da Boa vista foi fundada em 24 de junho de 1821[1] e atualmente possui cerca de 90 mil habitantes. As primeiras atividades econômicas da região estavam voltadas para a agricultura e comércio. Entretanto, ao longo do tempo a cidade vem desenvolvendo- se em vários aspectos, como por exemplo, nas áreas industriais, empresarias e tecnológicas. Todavia, mesmo com os benefícios econômicos garantidos ao longo do período de crescimento, o município possui várias causas sociais nas quais são preciso ter devida preocupação, e entre algumas delas está o descaso com os indivíduos da terceira idade, também chamados de idosos. [2]

É notório que atualmente ocorre a inversão da pirâmide de faixa etária brasileira, devido as melhorias nas condições de vida que o país vem adquirindo aumentou- se a expectativa de vida dos brasileiros e consequentemente da população idosa. Oportuno a este fato, ocorre o impacto de vários fatores, como, econômicos, sociais e psicológicos. Mas, se não existe preparação do país como um todo, dos estados e cidades para o acolhimento e estabilidade dessa população, os impactos tornam-se negativos e está situação ocasiona em uma questão social, visando o abandono e descaso com os idosos[3]. Diante disso, surge a necessidade da instituição de longa permanência.

A instituição de longa permanência é um lugar oferecido para o idoso, aonde o mesmo terá conforto e bem-estar e poderá permanecer o tempo necessário, geralmente esses lugares estão disponíveis para pessoas nas quais não dispõem de condições familiares ou cuidados. Sendo assim, a instituição deve fornecer serviços de qualidade para tal comodidade. Para este quesito, é necessário encontrar mecanismos e sistemas para facilitar a organização e gerência da instituição, além de promover a facilidade do trabalho dos funcionários. Dessa forma, aparece a importância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia para auxiliar em tal questão. [4]

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do campus de São João da Boa Vista é uma unidade de ensino especializada na oferta de educação profissional e tecnológicas e apresenta diversos cursos relacionados a tecnologia, entre outras várias modalidades, tendo o objetivo de criar uma relação entre aluno e tecnologia e fornecer conhecimentos técnicos e práticos. Além disso, oferece cursos integrados ao ensino médio que irá capacitar o aluno em ambos e promover sua inserção no mercado de trabalho[5]. Analisando- se então esta unidade, a instituição se oferece para resolver problemas sócias encontrados na cidade. Com base nos conhecimentos adquiridos dos estudantes ao longo do curso, especificamente do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, irá ocorrer a aplicação deles em um projeto, na qual este projeto e orientado e dirigido pela disciplina da Prática de Desenvolvimento de Sistemas (PDS). A disciplina da prática de desenvolvimento de sistemas consiste em organizar e orientar o desenvolvimento de um projeto

voltado para questões sociais. O desenvolvimento do projeto é orientado pelos professores Breno Lisi Romano e Luiz Angelo Valota Francisco e dividido em módulos, de forma que cada grupo é responsável por um desses módulos. Dessa forma, é feita uma pesquisa na cidade por um dos orientadores citados para investigar qual questão social da região precisa da aplicação de um sistema e como será aplicado. Depois de obtidas as conclusões dessa pesquisa, como dito anteriormente, é dividido em módulos, onde cada representante desse sistema possui uma função dentro deste módulo e irá desenvolver as tarefas de tal funcionalidade até o término do projeto. Sendo assim, o projeto deste ano nomeado como Gerações tem o objetivo de fornecer um sistema para uma instituição de longa permanência, a fim de registrar todas as atividades ocorridas dentro da instituição, gerenciar, automatizar, entre outros.

Para a realização deste sistema é necessário a lista de requisitos de cada módulo para conduzir os desenvolvedores no processo de desenvolvimento das iterações, já que o principal objetivo dos requisitos é mostrar o que o sistema deve fazer. Por sua vez, é imprescindível que ocorra a junção dos requisitos e sejam transformados em um diagrama de Casos de Uso, para ser visível como as funcionalidades se relacionam entre si. O diagrama de Caso de uso consiste em um artefato derivado da especificação de requisitos que organiza as tarefas realizadas pelo ator e como tais tarefas relacionam-se[6]. Portanto, é de grande relevância que seja acentuada a importância da elaboração do diagrama de caso de uso do módulo de Cuidados Diários dos Idosos, salientando que o módulo quatro é responsável pelos cuidados diários dos idosos, uma das principais funcionalidades desse sistema.

## **1.2 Objetivo Geral**

O objetivo geral desta pesquisa é mostrar a importância da elaboração dos casos de uso do módulo de cuidados diários dos idosos. Além disso, a pesquisa irá mostrar as principais funções desses casos de uso e os fluxos alternativos recorrentes deles.

## **1.3 Objetivos Específicos**

Para a realização da pesquisa serão seguidas as seguintes demonstrações:

Apresentação dos principais requisitos do módulo de Cuidados Diários dos Idosos e explicação da criação do diagrama de caso de uso

Apresentação do diagrama de caso de uso do módulo de Cuidados Diários dos Idosos e explicação do funcionamento de cada caso de uso do módulo

Apresentação dos Fluxos Principal e Alternativos e explicação dos fluxos.

#### **1.4 Estrutura do documento**

O capítulo 1 refere-se à introdução, que representa a apresentação do que será abordado e introduz todo o cenário desta pesquisa. Além disso, a introdução irá apresentar todos os atores envolvidos neste trabalho e os objetivos gerais e específicos desta análise. O capítulo 2 trata-se do desenvolvimento, nele irá conter todo o conteúdo desta pesquisa, apresentando desde os requisitos, diagrama de caso de uso, explicação dos casos de uso até a explicação dos fluxos alternativos. O capítulo 3 será feito a conclusão final e as recomendações finais. Por fim, no capítulo 4 serão apresentadas as referências bibliográficas utilizadas neste trabalho.



## **2 Desenvolvimento**

### **2.1 Levantamento Bibliográfico**

#### **2.1.1 Engenharia de Software**

Esta seção foi elaborada com base no livro apresentado na referência [7].

Engenharia de software é uma disciplina cujo o foco está em todos os aspectos da produção de um software, desde os estágios iniciais da especificação do sistema até sua manutenção. Por sua vez, a engenharia de software preocupa-se com o gerenciamento do projeto de software e o desenvolvimento de ferramentas capazes de satisfazer as necessidades de uma determinada empresa ou cliente. Sendo assim, é necessário obter resultados de qualidade requeridos dentro do cronograma e do orçamento.

O engenheiro de software reconhece que deve trabalhar de acordo com as restrições organizacionais e financeiras, então o mesmo busca soluções dentro dessas restrições. Ademais, um engenheiro de software adota uma abordagem sistêmica e organizada para realizar seu trabalho, pois é a forma mais eficiente de produzir um software de alta qualidade. No entanto, a engenharia consiste em selecionar o método mais adequado para um conjunto de circunstâncias.

Neste sentido, a engenharia de software é importante, pois a sociedade atual possui uma alta dependência dos sistemas avançados e também, os custos para usar métodos e técnicas para os sistemas são menores.

Como dito, o engenheiro adota uma abordagem sistêmica, que pode ser determinada como processo de software. Um processo de software é uma sequência de atividades que leva a produção de um software, e existem quatro atividades fundamentais deste processo:

- Especificação de software, onde os clientes e engenheiros definem o software que será produzido e suas restrições operacionais
- Desenvolvimento de software, que consiste em projetar e programar o software
- Validação de software, onde será verificado o software para compreender se é o que o cliente deseja
- Evolução de software, em que o software pode ser modificado a fim de refletir mudança de requisitos do cliente e do mercado

## 2.1.2 Ciclo de vida de Desenvolvimento de Sistemas

Esta seção foi elaborada com base no livro apresentado na referência [8].

O ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas (SDLC, system development life cycle) é o processo de compreensão de um sistema de informações que tem como objetivo satisfazer as necessidades da empresa, ou seja, projetar o sistema, construí-lo e entregá-lo aos seus usuários. A pessoa-chave no SDLC é o analista de sistemas que analisa a situação da empresa e identifica oportunidades de melhorias e propõe um sistema de informação para ser implementado. A finalidade de um analista de sistemas é agregar valor para organização, o que significa aumentar lucros para a corporação e também permitir que a empresa execute melhor o seu trabalho. A p

A criação de um sistema de informações pode ser comparada a construção de uma casa. Primeiramente a casa ou o sistema de informações começa com uma ideia básica. Depois, essa ideia é transformada em um desenho simples, que é mostrado ao cliente e refinado frequentemente, até que o cliente concorde que o desenho descreve exatamente o que ele deseja. Em seguida, desenha-se um conjunto de plantas de instalações detalhadas e finalmente a casa é construída de acordo com essas plantas. O processo de criação de um sistema de informações consiste nas mesmas etapas da construção de uma casa e possui um conjunto similar de quatro fases: planejamento, análise, projeto e implementação. De outra forma, é possível analisar essas etapas de forma mais específica, baseando-se também em: Especificação de software, Projeto e implementação de software.

A fase de planejamento é o processo fundamental para compreender o porquê um sistema de informação deve ser construído e determinar como a equipe de desenvolvimento desse sistema irá trabalhar para construí-lo. Desta forma, a primeira etapa é identificar oportunidades, pensando de que forma o sistema irá diminuir os custos e aumentar os lucros. Assim, grande parte das ideias para um novo sistema vem na forma de uma solicitação de sistema. Uma solicitação de sistema examina a viabilidade do mesmo e apresenta um breve resumo de uma necessidade da empresa, especificando o que esse software deverá fazer para suprir tais necessidades.

A fase da análise preocupa-se com quem usará o sistema, o que o sistema fará e onde e quando ele será usado. Durante essa fase, e a equipe do projeto identifica as possibilidades de aperfeiçoamento e desenvolve um conceito para o novo sistema.

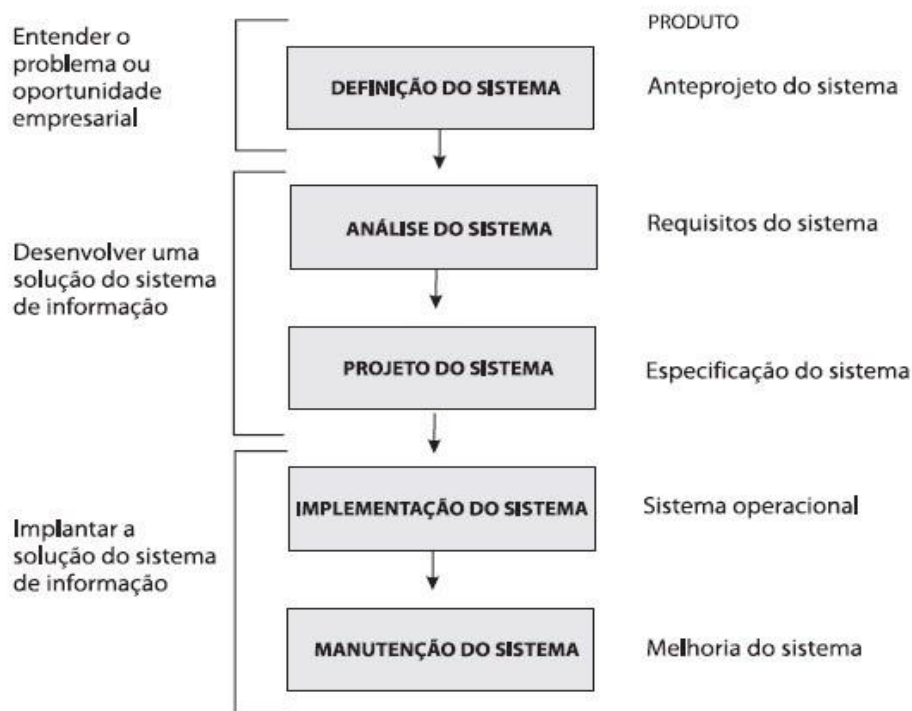
A análise começa com o desenvolvimento e uma estratégia de análise que orienta os esforços da equipe do projeto. Em seguida, é feita uma análise dos problemas do sistema atual, que servirá para mostrar como o sistema novo deve ser projetado. A próxima etapa é reunir os requisitos do negócio, por meio de entrevistas ou questionários. Assim, é feita uma lista de requisitos que é usada como uma base para desenvolver casos de uso que descreve o modo como a empresa irá

operar. A proposta de um novo sistema é o resultado inicial que descreve quais requisitos da empresa o novo sistema deve atender.

A fase de projeto decide como o sistema operará, em termos de infraestrutura de hardware, software e rede. Além disso, é decidido a interface do usuário, os formulários e os relatórios que serão usados; também é analisado os programas, banco de dados e arquivos específicos que serão necessários. Em princípio, a primeira etapa na fase de projeto é o desenvolvimento do projeto de arquitetura básico do sistema que descreve a infraestrutura de hardware, software e rede que será usada. Em seguida, O projeto de interface especifica como os usuários se moverão pelo sistema, o que inclui métodos de navegação, menus e botões na tela, além dos formulários e relatórios que o sistema usará. Depois, é desenvolvido o projeto de armazenamento de dados, que define quais dados e como os dados serão armazenados. Finalmente, a equipe de análise desenvolve o projeto de programa, que define quais serão os programas que precisam ser escritos e o que cada um deles fará. Essa repartição das etapas e a coleção de resultados (projeto de arquitetura, projeto de interface projeto de armazenamento) pode ser definida como uma especificação de sistema que será fornecida para a equipe de programação para implementação.

A fase final do SDLC é a fase de implementação, onde o sistema é realmente construído. Esse, é construído e testado para garantir que funcione de acordo com o projeto. A fase de testes é uma das etapas mais críticas da implementação, pois é necessário estar atento aos erros. Uma vez que o sistema tenha passado por uma série de testes, ele é instalado. A etapa de instalação é o processo pelo qual o sistema antigo é desativado e o novo é ativado, ou é feito o uso dos dois durante um tempo. Logo, ocorre um plano de treinamento para ensinar aos usuários como usar o novo sistema e ajudar a gerenciar as alterações causadas por ele.

Por fim, a equipe de analistas estabelece um plano de suporte para o sistema. Este plano inclui uma revisão formal de pós-implementação. Abaixo, é possível ter uma demonstração das fases citadas do ciclo de vida de um sistema.



**Figura 1- Ciclo de Vida de um Sistema**

### 2.1.3 Requisito

Esta seção foi elaborada com base no livro apresentado nas referências [7][8].

O requisito é simplesmente uma declaração do que o sistema deve fazer e quais características deve possuir. Assim, os requisitos são escritos sob a perspectiva do analista de sistema, visando as necessidades da empresa. Ademais, existe uma diferença entre requisitos da empresa e requisitos de sistema. Os requisitos da empresa enfocam as necessidades dos usuários da empresa. Mais tarde, os requisitos da empresa evoluem e ficam mais técnicos e descrevem como o sistema será implementado, assim podem ser denominados como requisitos de sistema.

Por natureza, os requisitos podem ser funcionais e não funcionais. Os requisitos funcionais de um sistema descrevem o que ele deve fazer. Eles dependem do tipo de software a ser desenvolvido, de quem são seus possíveis usuários e da abordagem geral adotada pela organização ao escrever requisitos. Assim, os requisitos funcionais, em outras palavras, fornecem ao sistema declarações de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Esses, são essenciais para as próximas etapas do processo de análise (casos de uso) porque definem as funções que o sistema deve possuir. Exemplo: O sistema deve gerar a cada dia, a lista dos pacientes para as consultas daquele dia.

Os requisitos não-funcionais, são aqueles que não estão diretamente relacionados com os serviços específicos oferecidos pelo sistema. Eles podem estar relacionados as propriedades de emergência do sistema, ou seja, restrições que o sistema possui. Um exemplo, seria a habilidade de

acessar o sistema usando o navegador WEB, pois trata-se de um comportamento que o sistema deve possuir e da usabilidade do mesmo. Exemplo: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.

#### **2.1.4 Casos de uso**

Esta seção foi elaborada com base no livro apresentado na referência [9].

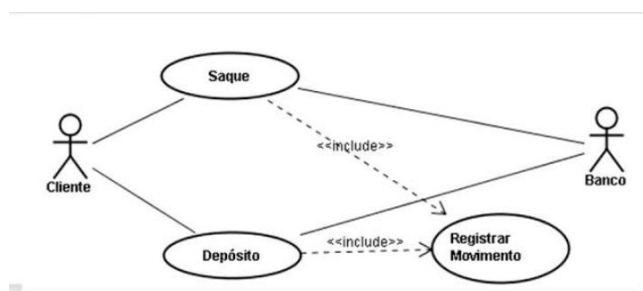
Um caso de uso é um conjunto de atividades que produz algum resultado final. Cada caso de uso, descreve como o sistema reage a um evento quando é acionado. Os casos de uso fornecem uma maneira para os desenvolvedores chegarem a uma compreensão comum do sistema e suas relações com usuários. A proporção que implementa o sistema, os casos de uso são realizados por colaborações, cujo elementos trabalham em conjunto para a execução de cada caso de uso. Esses também denotam somente o comportamento essencial do sistema e não são amplamente gerais nem específicos.

Um fator importante para a criação de casos de uso é o fato de criá-los sem especificar o modo como eles são implementados. Um exemplo, seria especificar como um sistema de caixa eletrônico deve funcionar, definindo, em casos de uso, como os usuários deverão interagir com o sistema, mas não é preciso saber o que poderá acontecer dentro do caixa eletrônico. Os casos de uso especificam o comportamento desejado, e não como ele será executado. Logo, no nível do sistema, um caso de uso descreve um conjunto de sequências, cada uma representando a interação de itens externos ao sistema (atores) com o próprio sistema. Esses comportamentos, são funções que são utilizadas para visualizar, especificar, construir e documentar o comportamento pretendido do sistema durante a captação a análise de requisitos. Desta forma, esse envolve a interação dos atores com o sistema.

Um ator representa um conjunto coerente de papéis que os usuários podem ter quando interagem com os casos de uso. Os atores podem ser humanos, ou sistemas automatizados, um exemplo, é a interação entre um cliente com o caixa eletrônico.

Neste sentido, um caso de uso poderá ter variantes. Qualquer sistema terá casos de uso que são versões especializadas de outros casos de uso, que são incluídos como parte de outro caso de uso e que estendem o comportamento de outro caso de uso básico. Esse, executa uma quantidade tangível de trabalho, sob a perspectiva de um determinado ator, um caso de uso realiza algo que é de valor para tal ator, como por exemplo um cliente que deseja sacar um capital do caixa eletrônico. Todos os casos de uso devem ter um nome que o diferencie dos demais e caracterize seu real comportamento.

Abaixo temos uma demonstração de casos de uso:



**Figura 2- Exemplo de Casos de Uso 1**

A relação Include representa que tal caso de uso deve ser obrigatório, sendo assim, e obrigatório que após o saque seja registrado a movimentação da conta. A relação extend, representa que o caso de uso, não necessariamente precisa ser feito.

### 2.1.5 Diagrama de Casos de Uso

Esta seção foi elaborada com base no livro apresentado na referência [9].

Os diagramas de caso de uso têm um papel central para a modelagem do comportamento de um sistema. Aplica-se os diagramas de caso de uso para fazer a modelagem da visão de caso de uso do sistema. Esses, são importantes para visualizar, especificar e documentar o comportamento de um elemento. Assim, esses diagramas fazem com que sistemas, subsistemas e classes fiquem acessíveis e compreensíveis, por mostrarem uma visão externa sobre como esses elementos serão utilizados dentro do contexto. A aplicação de diagramas de casos de uso serve para visualizar o comportamento de um sistema, para que usuários saibam como utiliza-lo e os desenvolvedores possam implementa-lo. Portanto, define-se diagrama de caso de uso como um conjunto de casos de uso e atores e seus relacionamentos.

Os diagramas de caso de uso costumam conter os seguintes conteúdos: Cenário, casos de uso, atores e relacionamentos de dependência, generalização e associação.

O cenário é representado como um retângulo que contém um conjunto de casos de uso. Os atores são apresentados como figuras de palitos. As linhas conectam os atores aos casos de uso com os quais se comunicam. Os relacionamentos entre casos de uso como extensão e include são escritos nas relações entre os casos de uso.

O Diagrama de caso de uso geralmente é usado para fazer a modelagem da visão de um cenário, como um sistema. Essa, proporciona suporte para compreender o comportamento do sistema, ou seja, os serviços externamente visíveis que o sistema fornece no contexto de seu ambiente.

Ao fazer a modelagem da visão de caso de uso de um cenário, tipicamente serão aplicados os diagramas de caso de uso em duas maneiras:

1. Fazer a modelagem do contexto de um cenário

A modelagem do contexto de um cenário consiste em desenhar uma linha ao redor do sistema e declarar quais atores ficam fora do cenário e como eles interagem. Aqui, será necessário aplicar os diagramas de caso de uso para especificar os atores e o significado de seus papéis.

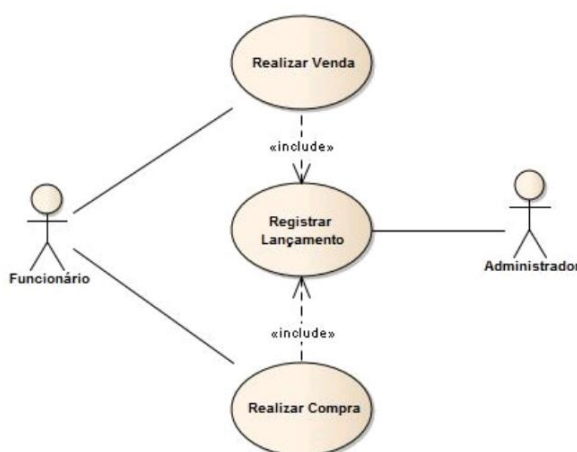
2. Fazer a modelagem dos requisitos de um sistema

A modelagem de requisitos de um cenário consiste em especificar o que esse cenário deverá fazer. Assim, será necessário o uso de diagramas de caso de uso para especificar o comportamento desejado do cenário. Dessa maneira, é permitido ver o que está de fora do cenário e como ele reage a algo externo, mas não é possível ver como o cenário funciona internamente.

Para fazer a modelagem do contexto de um sistema como um diagrama de casos de uso, são necessárias as seguintes etapas:

- Estabeleça o contexto do sistema, identificando os atores ao seu redor
- Para cada ator, considere o comportamento que cada um espera que o sistema faça
- Nomeie esses comportamentos comuns como casos de uso
- Faça a fatoração do comportamento comum em novos casos de uso utilizados pelos outros. Assim estendem os fluxos da linha principal
- Faça uma modelagem desses casos de uso, atores e seus relacionamentos em um diagrama de caso de uso [9]

Abaixo temos uma demonstração de um diagrama de caso de uso:



**Figura 3- Exemplo de Casos de Uso 2**

Este diagrama de caso de uso demonstra um cenário de vendas de uma loja, onde é possível compreender que existem dois atores principais que realizam as atividades principais desta loja, e

essa relação entre eles e os casos de uso revelam o comportamento que o sistema deve ter para com esses e para com outros casos de uso.

## 2.2 Requisitos do módulo de cuidados diário dos idosos

Para o desenvolvimento desta pesquisa serão apresentados os procedimentos necessários para a elaboração do diagrama de casos de uso. Logo, o diagrama de casos de uso deste trabalho corresponde as funcionalidades do módulo de cuidados diários dos idosos, que tem como objetivo inserir, excluir, editar e visualizar todas as informações do idoso, como por exemplo: sinais vitais, cuidados diários, higiene e eliminações. Desta maneira, a primeira etapa consiste em listar os requisitos do módulo responsável pelo controle dessas informações, a fim de mostrar o que o sistema deverá fazer. Abaixo temos a tabela de requisitos do módulo de cuidados diários dos idosos:

**Tabela 1- Requisitos Funcionais do Módulo de Cuidados Diários dos Idosos**

Identificador	Descrição do Requisito
RF #01	O sistema deverá exigir que somente os enfermeiros e o administrador do sistema tenham permissão para acessar a seção de cuidados diários do prontuário do idoso por meio de um controle de acesso privilegiado, através de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prontuário;</li> <li>• Senha.</li> </ul>
RF #02	O sistema deverá possuir uma listagem de todos os idosos da instituição com nome completo (varchar(100)) ou prontuário (int auto_increment) e foto. Acima da listagem deverá aparecer um campo de pesquisa feita através do nome ou parte do nome. À direita de cada nome deverá conter 4 botões (Sinais Vitais, Eliminações, Cuidados Diários, Higiene).
RF #03	O botão de Sinais Vitais deverá permitir o acesso à ficha de sinais vitais. Essa ficha irá conter o prontuário (integer auto incremento), nome completo (varchar(100)), data de nascimento (date DD/MM/AAAA) e data de ingresso (date DD/MM/AAAA). Deverá possuir uma lista com as prescrições médicas (quantidade de vezes a ser realizado certo procedimento, medir a pressão, o pulso, a temperatura, o dextro, a respiração e o SPO2) ou recomendações, identificando o médico pelo nome (varchar (100)). A ficha deverá possuir também uma espécie de histórico com as medições que já foram realizadas no dia ou em outra data que pode ser selecionada. O enfermeiro poderá modificar o dado que está no histórico desde que seja o dia que ele as inseriu. Abaixo da ficha deverá haver um botão (+) que abrirá uma seção com uma tabela de datas à serem selecionadas para visualização dos dados de outro dia.



	<p>Ela deverá possuir um botão de inserção de dados que abrirá uma tela, onde poderá ser selecionado qual sinal vital ele gostaria de preencher como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pressão (integer) que possuirá dois campos para serem preenchidos</li> <li>• pulso (integer) com um campo ser preenchido</li> <li>• temperatura (integer)</li> <li>• dextro (integer) com um campo</li> <li>• respiração (integer) com um campo</li> <li>• SPO2 (integer) com um campo</li> </ul> <p>Essa seleção será realizada por um menu dropdown, todos os sinais vitais deverão ter uma opção para adicionar mais marcações caso essa seja a prescrição médica todas elas devem marcar automaticamente a data e a hora que foi inserida.</p> <p>Todos os campos são de preenchimento obrigatório, mas não necessariamente devem ser preenchidos ao mesmo tempo.</p> <p>O sistema deverá ser capaz de permitir o acesso ativo às informações das evoluções diárias no prontuário de determinado idoso para que os cuidados sempre evoluam junto à dele. Para o acompanhamento deverá ter um campo de observações não obrigatório para que o enfermeiro insira as evoluções e/ou avaliações sobre o idoso.</p> <p>Vale destacar que os dados podem ser alterados ou excluídos, de acordo com a necessidade dos enfermeiros.</p>
RF #04	<p>O botão de Eliminações deverá permitir o acesso à ficha de eliminação. Essa ficha irá conter o prontuário (integer auto incremento), nome completo (varchar(100)), data de nascimento (date DD/MM/AAAA) e data de ingresso (date DD/MM/AAAA).</p> <p>A ficha deverá possuir também uma espécie de histórico com as eliminações que já ocorreram no dia ou em outra data que pode ser selecionada. O enfermeiro poderá modificar o dado que está no histórico desde que seja o dia que ele as inseriu.</p> <p>Abaixo da ficha deverá haver um botão (+) que abrirá uma seção com uma tabela de datas à serem selecionadas para visualização dos dados de outro dia.</p> <p>Ela deverá possuir um botão de inserção de dados que abrirá uma tela, onde poderá ser selecionado qual tipo de eliminação o enfermeiro gostaria de preencher (diurese ou evacuação), essa seleção será realizada por um menu dropdown, todas as eliminações deverão ter uma opção para adicionar mais marcações caso essa seja necessária. O sistema deverá possuir um campo de preenchimento obrigatório para ser colocado qual período do dia aconteceu a eliminação (manhã, tarde, noite) e o horário desta.</p> <p>O momento da inserção deve ser a registrado automaticamente em formato HH:MM e DD/MM/AAAA.</p> <p>Todos os campos são de preenchimento obrigatório, mas não necessariamente devem ser preenchidos ao mesmo tempo.</p> <p>O sistema deverá ser capaz de permitir o acesso ativo às informações das evoluções diárias no prontuário de determinado idoso para que os cuidados sempre evoluam junto à dele. Para o acompanhamento deverá ter um campo de</p>

	<p>observações não obrigatório para que o enfermeiro insira as evoluções e/ou avaliações sobre o idoso.</p> <p>Vale destacar que os dados podem ser alterados ou excluídos, de acordo com a necessidade dos enfermeiros.</p>
RF #05	<p>O botão de Cuidados Diários deverá permitir o acesso à ficha dos cuidados diários. Essa ficha irá conter o prontuário (integer auto incremento), nome completo (varchar(100)), data de nascimento (date DD/MM/AAAA) e data de ingresso (date DD/MM/AAAA). A ficha deverá possuir também uma espécie de histórico com aos cuidados que já foram realizados no dia ou em outra data que pode ser selecionada. O enfermeiro poderá modificar o dado que está no histórico desde que seja o dia que ele as inseriu.</p> <p>Abaixo da ficha deverá haver um botão (+) que abrirá uma seção com uma tabela de datas à serem selecionadas para visualização dos dados de outro dia.</p> <p>Ela deverá possuir um botão de inserção de dados que abrirá uma tela, onde poderá ser selecionado qual cuidado o enfermeiro gostaria de preencher como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hidratação (integer) que será medida na quantidade de água consumida</li> <li>• banho de sol (terá dois campos, o primeiro em quanto tempo foi o banho de sol e o segundo em qual parte do dia foi realizado o banho)</li> <li>• repelente (sim/não)</li> <li>• padrão de sono (bom/regular/ruim)</li> </ul> <p>Essa seleção será realizada por um menu dropdown, todos os sinais vitais deverão ter uma opção para adicionar mais marcações caso essa seja a prescrição médica todas elas devem marcar automaticamente a data e a hora que foi inserida.</p> <p>Todos os campos são de preenchimento obrigatório, mas não necessariamente devem ser preenchidos ao mesmo tempo.</p> <p>O sistema deverá ser capaz de permitir o acesso ativo às informações das evoluções diárias no prontuário de determinado idoso para que os cuidados sempre evoluam junto à dele. Para o acompanhamento deverá ter um campo de observações não obrigatório para que o enfermeiro insira as evoluções e/ou avaliações sobre o idoso.</p> <p>Vale destacar que os dados podem ser alterados ou excluídos, de acordo com a necessidade dos enfermeiros.</p>
RF #06	<p>O botão de Higiene deverá permitir o acesso à ficha de higiene diária. Essa ficha irá conter o prontuário (integer auto incremento), nome completo (varchar(100)), data de nascimento (date DD/MM/AAAA) e data de ingresso (date DD/MM/AAAA). A ficha deverá possuir também uma espécie de histórico com aos cuidados de higiene que já foram realizados no dia ou em outra data que poderá ser selecionada. O enfermeiro poderá modificar o dado que está no histórico desde que seja o dia que ele as inseriu.</p> <p>Abaixo da ficha deverá haver um botão (+) que abrirá uma seção com uma tabela de datas à serem selecionadas para visualização dos dados de outro dia.</p> <p>Ela deverá possuir um botão de inserção de dados que abrirá uma tela, onde poderá ser selecionado qual cuidado higiênico o enfermeiro gostaria de preencher como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• banho: com campo de menu (sim/não)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• higienização do couro cabeludo: com campo de menu (sim/não)</li> <li>• higienização das orelhas: com campo de menu (sim/não)</li> <li>• depilação: com campo de menu (sim/não)</li> </ul> <p>Essa seleção será realizada por um menu dropdown, todos os sinais cuidados deverão ter uma opção para adicionar mais marcações caso necessário todas elas devem marcar automaticamente a data e a hora que foi inserida.</p> <p>Todos os campos são de preenchimento obrigatório, mas não necessariamente devem ser preenchidos ao mesmo tempo.</p> <p>O sistema deverá ser capaz de permitir o acesso ativo às informações das evoluções diárias no prontuário de determinado idoso para que os cuidados sempre evoluam junto à dele. Para o acompanhamento deverá ter um campo de observações não obrigatório para que o enfermeiro insira as evoluções e/ou avaliações sobre o idoso.</p> <p>Vale destacar que os dados podem ser alterados ou excluídos, de acordo com a necessidade dos enfermeiros.</p>
RF #07	O sistema deve exibir um alerta todas as vezes que o enfermeiro clicar em confirmar alguma alteração ou excluir algum dado, para diminuir a possibilidade de falhas.

Para a criação dos requisitos de determinado módulo foi preciso retomar conceitos sobre a disciplina da teoria de desenvolvimento de sistemas. Assim, foi analisado todo o cenário do sistema e pontuado quais eram as necessidades de uma instituição de longa permanência que tal módulo poderia suprir. Quando analisado o cenário de uma instituição de longa permanência, compreende-se que é de extrema importância que a instituição tenha as informações do idoso, principalmente as informações relacionadas a saúde e ao bem-estar desse. Por sua vez o módulo de cuidados diários dos idosos preocupa-se justamente com o controle de tais informações, informações essas que podem ser definidas como: sinais vitais, higiene, eliminações e cuidados diários de um determinado idoso. Cada tópico desse inclui os subtópicos que necessariamente precisam ser preenchidos por um enfermeiro da instituição, como por exemplo, em sinais vitais encontra-se: pressão, pulso, temperatura, dextro, respiração e SPO2, em higiene encontra-se: diurese e evacuação, em higiene teremos: banho, higienização do couro cabeludo, higienização das orelhas e depilação, e por fim em cuidados diários teremos: hidratação, repelente, banho de sol e padrão de sono. Desta forma, após saber quais são as informações necessárias, temos que definir as funcionalidades em relação as mesmas. Sendo assim, a função de elaborar o requisito é do analista, que irá avaliar o que o sistema deverá fazer. Nesse contexto, sabe-se que todos esses dados precisam ser inseridos por algum funcionário da instituição, e ao mesmo tempo, poderá ser editado, visualizado e excluído. Além disso, como esses dados correspondem a um determinado idoso, sempre que inserido tais, e necessário realizar uma pesquisa do idoso, na qual irá aparecer seu nome, seu prontuário e uma

foto, para que esse possa ser identificado quando seus dados forem manipulados. Logo, para a construção da lista de requisitos apresentada, os analistas pensaram em uma sequência de funções e no que era necessário o sistema fazer, de forma que isso ficasse automatizado. Portanto, os botões representam cada uma dessas funcionalidades, para que o enfermeiro apenas clique quando quiser manipular os dados. Uma vez que o enfermeiro clicou em algum desses botões (sinais vitais, higiene, cuidados diários, eliminações) irá aparecer uma ficha completa do idoso contendo todas as suas informações pessoais, como citado na lista dos requisitos, e um histórico de visualizações, contendo a hora, a data e o tipo de dado que foi inserido, exemplo: pressão, 18/10/2019, 15:45. Ademais, o enfermeiro poderá clicar no botão de mais (+), que abrirá uma nova página onde ele poderá fazer novas inserções das informações do idoso, e também editar ou excluir as mesmas. Desta maneira, os requisitos deste módulo mostram de uma forma linear como tais ações irão acontecer.

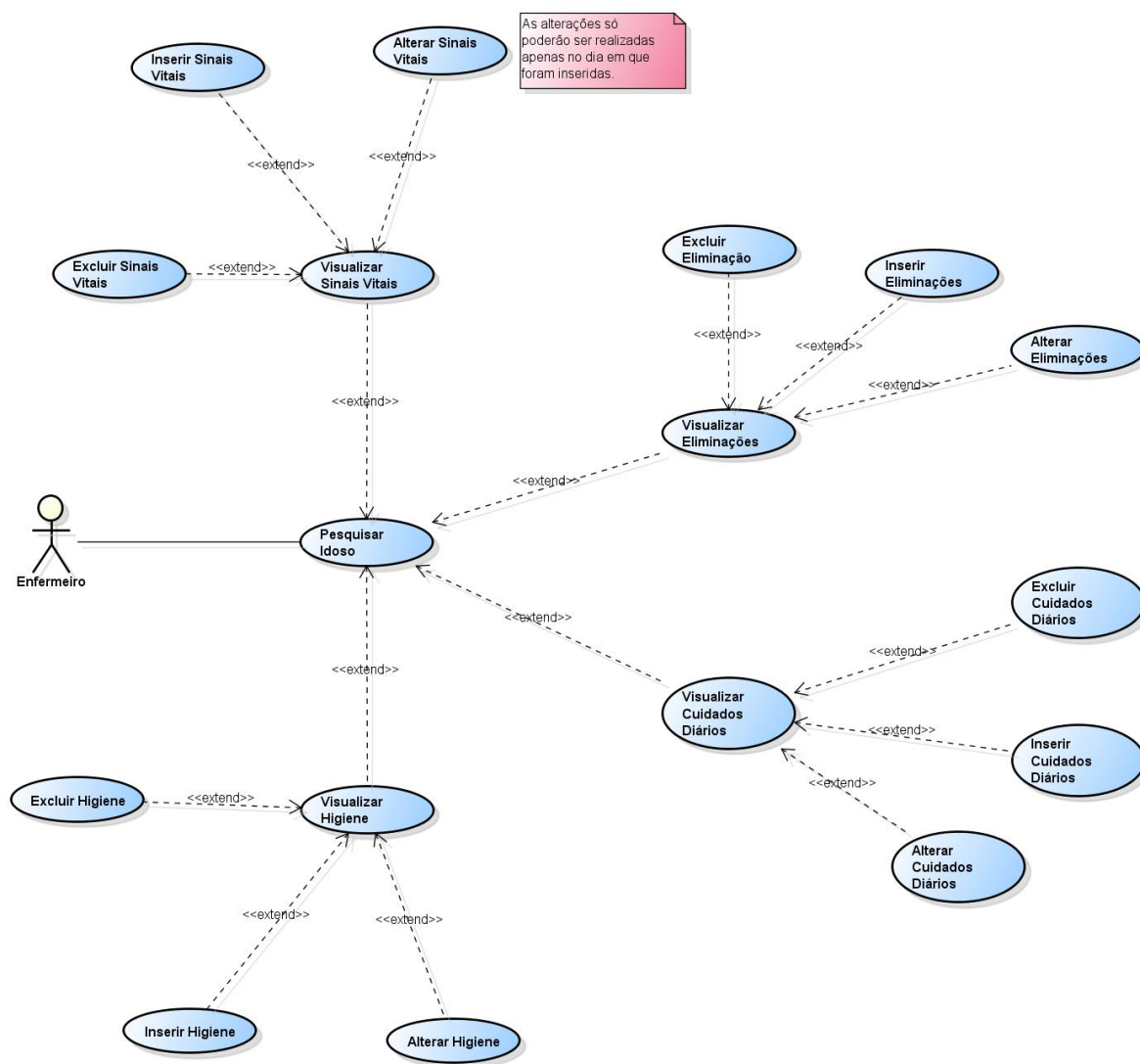
Depois de listado os requisitos funcionais, é necessário que os analistas estejam atentos as restrições desse sistema, de forma que essas restrições irão se classificar como requisitos não funcionais. Abaixo temos a tabela de requisitos não- funcionais do módulo de cuidados diários:

**Tabela 2- Requisitos Não Funcionais do Módulo de Cuidados Diários dos Idosos**

Identificador	Descrição do Requisito
RN #01	Linguagem PHP e HTML: É necessário que se adote as linguagens PHP e HTML, pois são linguagens eficientes para o desenvolvimento do sistema desejado.
RN #02	Este sistema deverá ser capaz de propiciar uma interface prática ao usuário, com opções e uso simples, e autoexplicativas.
RN #03	Design Pattern MVC: Será utilizado o design pattern MVC. Esse padrão de projeto será adotado pois facilita a reutilização do código e também a forma com que a implementação será gerenciada, permitindo que cada camada possa ser construída de forma quase que completamente independente. Não será utilizada nenhuma ferramenta de geração de código.
RN #04	Requisitos de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-line: É necessário disponibilizar, através da Web, a documentação do desenvolvimento do Protótipo do de Projeto de SGI, para propiciar a troca de informações e experiências entre todos os grupos participantes da disciplina.
RN #05	É necessário que na listagem de idosos apareça para os enfermeiros responsáveis pelos cuidados diários as respectivas fotos dos pacientes cadastrados, para facilidade de reconhecimento no momento da atualização do prontuário.

## 2.3 Diagrama de casos de uso do módulo de cuidados diários dos idosos

Quando solicitado os requisitos funcionais de um sistema é necessário que os mesmos sejam sintetizados, e a partir deles que seja feito a elaboração de um diagrama de casos de uso, a fim de mostrar uma síntese do comportamento desses requisitos, visando compreender como os casos de uso se relacionam entre si e como seus devidos atores. Analisando desta maneira o módulo de cuidados diários dos idosos, é válido ressaltar, que neste caso, cada requisito funcional desse módulo é representado na síntese por um caso de uso. Outrossim, é sabido que neste diagrama existe apenas um ator, que é representado pelo enfermeiro, pois é o único exclusivamente que pode manipular as informações do idoso que correspondem a este módulo. Abaixo temos o diagrama de caso de uso do módulo de cuidados diários dos idosos:



powered by Astah

**Figura 4- Diagrama de Caso de Uso do Módulo Cuidados Diários dos Idoso**

Portanto compreende-se que o enfermeiro é o responsável pelas principais funcionalidades dessa parte do sistema, onde ele irá poder pesquisar por um idoso e em seguida manipular as

informações do idoso como desejar, sendo através de uma pesquisa do idoso. O enfermeiro poderá pesquisar o idoso por uma barra de pesquisa que mostrará uma lista de idosos, especificando seu nome, seu prontuário e uma foto. Após fazer a pesquisa de um idoso, o mesmo poderá manipular suas informações, como por exemplo, inserir algum tipo de sinal vital, visualizar os sinais vitais já inseridos, excluir algum sinal vital ou alterar algum desses. Essa mesma sequência corresponde para os outros tópicos desse módulo (higiene, eliminações e cuidados diários). Os procedimentos que o enfermeiro deve seguir para manipular tais dados foram especificados na lista de requisitos desse módulo.

No diagrama de caso de uso apresentado, é possível perceber que do caso de uso “pesquisar idoso” estendem outras relações com outros casos de uso (extend) o que significa que são ações que o enfermeiro pode realizar após fazer uma pesquisa. Ademais para a criação desse caso de uso foi utilizado a ferramenta Astah.

Diante disso, em uma breve descrição, será explicado o que cada caso de uso representa.

**Pesquisar idoso:** O enfermeiro deverá fazer uma pesquisa de um determinado idoso, escrevendo seu nome ou parte do seu nome em uma barra de pesquisa, na qual será exibido uma lista dos idosos que permanecem na instituição e seus respectivos dados.

**Visualizar sinais vitais:** O enfermeiro deverá visualizar o histórico de sinais vitais de um idoso, seja pela data atual ou pela data que o enfermeiro desejar ver (apenas precisará clicar na data que desejar). O mesmo deve apenas clicar no botão de sinais que estará representado por um ícone á frente do nome do idoso, que irá exibir um histórico, contendo: Tipo do sinal vital (pressão, spo2, pulso, temperatura, dextro e respiração), a data em que o mesmo foi inserido e a hora.

**Inserir Sinais Vitais:** Este caso de uso representa que o enfermeiro deverá inserir novas informações de sinais vitais de um idoso, e para isso, esse deverá clicar no botão (+) que estará abaixo da ficha do idoso, na qual irá aparecer um menu dropdown contendo todos os tipos de sinais vitais (pressão, spo2, pulso, temperatura, dextro e respiração) para que o enfermeiro selecione qual ele deseja inserir, a hora e a data.

**Alterar Sinais Vitais:** Este caso de uso consiste em o enfermeiro poder alterar algumas informações que necessita. Basta apenas o enfermeiro pesquisar o idoso, visualizar seu histórico de sinais vitais e clicar na opção alterar para fazer a alteração que deseja. As alterações só poderão ser feitas no mesmo dia em que as informações foram inseridas.

**Excluir Sinais Vitais:** O enfermeiro poderá também excluir os sinais vitais de um determinado idoso, através do botão sinais vitais e da visualização dos sinais vitais de um determinado idoso, o enfermeiro deverá selecionar a opção excluir e selecionar o sinal vital que deseja excluir

**Visualizar Higiene:** O enfermeiro deverá visualizar o histórico de higiene de um idoso, seja pela data atual ou pela data que o enfermeiro desejar ver (apenas precisará clicar na data que desejar). O mesmo deve apenas clicar no botão de higiene que estará representado por um ícone a frente do nome do idoso, que irá exibir um histórico, contendo: Tipo de higiene (banho, depilação, higienização das orelhas e higienização do couro cabeludo) além da data em que o tipo de higiene foi inserido e a hora.

**Inserir Higiene:** Este caso de uso representa que o enfermeiro deverá inserir novas informações de higiene de um idoso, e para isso, esse deverá clicar no botão (+) que estará abaixo da ficha do idoso, na qual irá aparecer um menu dropdown contendo todos os tipos de higiene (banho, depilação, higienização das orelhas e higienização do couro cabeludo), para que o enfermeiro selecione se o idoso realizou algumas das atividades de higiene (sim ou não), a hora e a data.

**Alterar Higiene:** Este caso de uso consiste em o enfermeiro poder alterar algumas informações que necessita. Basta apenas o enfermeiro pesquisar o idoso, visualizar seu histórico de higiene e clicar na opção alterar para fazer a alteração que deseja. As alterações só poderão ser feitas no mesmo dia em que as informações foram inseridas.

**Excluir Higiene:** O enfermeiro poderá também excluir os tipos de higiene de um determinado idoso, através do botão higiene e da visualização das higiene de um idoso, o enfermeiro deverá selecionar a opção excluir e selecionar o tipo de higiene que deseja excluir.

**Visualizar Eliminações:** O enfermeiro deverá visualizar o histórico de eliminações de um idoso, seja pela data atual ou pela data que o enfermeiro desejar ver (apenas precisará clicar na data que desejar). O mesmo deve apenas clicar no botão de eliminações que estará representado por um ícone a frente do nome do idoso, que irá exibir um histórico, contendo: Tipo de eliminação (diurese, evacuação) além da data em que o tipo de eliminação foi inserido e a hora.

**Inserir Eliminações:** Este caso de uso representa que o enfermeiro deverá inserir novas informações de eliminação de um idoso, e para isso, esse deverá clicar no botão (+) que estará abaixo da ficha do idoso, na qual irá aparecer um menu dropdown contendo os tipos de eliminações( diurese e evacuação) para que o enfermeiro selecione se o idoso realizou algumas das eliminações citadas, além de ter uma opção para o enfermeiro selecionar qual período do dia ocorreu a eliminação, quantas vezes, a hora e a data.

**Alterar Eliminações:** Este caso de uso consiste em o enfermeiro poder alterar algumas informações que necessita. Basta apenas o enfermeiro pesquisar o idoso, visualizar seu histórico de eliminações e clicar na opção alterar para fazer a alteração que deseja. As alterações só poderão ser feitas no mesmo dia em que as informações foram inseridas.

**Excluir Eliminações:** O enfermeiro poderá também excluir os tipos de eliminações de um determinado idoso, através do botão eliminação e da visualização das eliminações de um idoso, o enfermeiro deverá selecionar a opção excluir e selecionar o tipo de eliminação que deseja excluir.

**Visualizar Cuidados Diários:** O enfermeiro deverá visualizar o histórico de cuidados diários de um idoso, seja pela data atual ou pela data que o enfermeiro desejar ver (apenas precisará clicar na data que desejar). O mesmo deve apenas clicar no botão de cuidados diários que estará representado por um ícone a frente do nome do idoso, que irá exibir um histórico, contendo: Tipo de cuidado diário ( Banho de sol, repelente, hidratação e padrão de sono) além da data em que o tipo de cuidado diário foi inserido e a hora.

**Inserir Cuidados Diários:** Este caso de uso representa que o enfermeiro deverá inserir novas informações de cuidado diário de um idoso , e para isso, esse deverá clicar no botão (+) que estará abaixo da ficha do idoso, na qual irá aparecer um menu dropdown contendo os tipos de cuidados diários (Banho de sol, repelente, hidratação e padrão de sono) onde o banho de sol deverá ser preenchido pelo tempo, a hidratação pela quantidade de água tomada, o repelente com as opções ( sim/ não) e o padrão de sono com as opções( bom/ regular/ ruim) além da hora e a data.

**Alterar Cuidados Diários:** Este caso de uso consiste em o enfermeiro poder alterar algumas informações que necessita. Basta apenas o enfermeiro pesquisar o idoso, visualizar seu histórico de cuidados diários e clicar na opção alterar para fazer a alteração que deseja. As alterações só poderão ser feitas no mesmo dia em que as informações foram inseridas.

**Excluir Cuidados Diários:** O enfermeiro poderá também excluir os tipos de cuidados diários de um determinado idoso, através do botão cuidado diário e da visualização dos cuidados diários de um idoso, o enfermeiro deverá selecionar a opção excluir e selecionar o tipo de cuidado diário que deseja excluir.

Todas essas ações que o determinado ator pode realizar, determina o principal funcionamento desse diagrama de caso de uso.

## **FLUXOS PRINCIPAL E ALTERNATIVOS DO MÓDULO DE CUIDADOS DIÁRIOS DOS IDOSOS**

Com a criação do diagrama de caso de uso desse módulo, é notório que o comportamento dessa seção do sistema ficou de fácil entendimento, salientando suas principais funções. Todavia, é necessário que essas funções não fiquem somente de maneira abstrata, mas também de forma explícita, acentuando o passo a passo da função, as restrições para realiza-la e as alternativas de acesso que a mesma tem. Sendo assim, é



preciso a criação do fluxo principal e dos fluxos alternativos de cada caso de uso do sistema, para compreender como esse caso de uso age, o que deve ser feito caso ele não haja de acordo com o esperado e o que é necessário fazer para ele agir. Desta maneira, criou-se o fluxo principal e os fluxos alternativos de caso de uso do módulo de cuidados diários dos idosos, onde irá ter uma tabela contendo uma breve descrição de tal caso de uso, o ator principal, a pré-condição, além do fluxo principal do caso de uso, que irá mostrar quais são as ações que o ator deverá realizar e quais são as ações que o sistema deverá fazer. Assim, a última parte dessa tabela consiste em analisar os fluxos alternativos de determinado caso de uso, mostrando as alternativas que o sistema irá tomar caso o mesmo não seja executado de maneira correta. Ademais, foram colocados os protótipos referentes a cada caso de uso, para especificar o comportamento do sistema em plano real. Abaixo temos as demonstrações das tabelas dos casos de uso correspondentes ao módulo de cuidados diários dos idosos:

**Tabela 3- Caso de Uso: Pesquisar Idoso**

Nome do Caso de Uso: Pesquisar Idoso	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre no primeiro acesso ao método “Cuidados Diários”.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Cuidados Diários” no menu.	<p>Exibir uma tela contendo uma barra de pesquisa e uma listagem com todos os idosos cadastrados na instituição.</p> <p>Barra de Pesquisa (Nome, parte do nome ou prontuário);</p> <p>Listagem (Nome completo em ordem alfabética, foto e os botões de funcionalidade).</p> <p>O preenchimento dos campos é opcional.</p>

Realizar a pesquisa do idoso no campo designado.	Filtrar os idosos em uma nova listagem de acordo com a pesquisa realizada.
Fim do Caso de Uso.	
<b>Fluxo Alternativo A: Pesquisa impossibilitada por erro de carácter</b>	
Preencher o campo de pesquisa de maneira incorreta, como por exemplo, erros de digitação.	Não irá validar a pesquisa, exibindo a mensagem “Pesquisa não encontrada”.
	Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.
<b>Fluxo Alternativo B: Pesquisa impossibilitada por inexistência de cadastro</b>	
Preencher o campo de pesquisa com nome ou prontuário não cadastrado no sistema.	Não irá validar a pesquisa, exibindo a mensagem “Pesquisa não encontrada”.
	Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.
<b>Protótipo de Interface Pesquisar Idoso:</b>	

Análises Clínicas Periódicas / Gerenciamento de Análises Clínicas

Selecione um Paciente

Show 10 entries Search:

Idoso	Nome	Sinais Vitais	Eliminações	Cuidados Diários	Higiene
	José Bizerra				
	Felipe Bernardo				
	Afonso Silva				

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Updated yesterday at 11:59 PM


©2019 Todos os Direitos Reservados: PDS 2019

Tabela 4- Caso de Uso: Visualizar Sinais Vitais

Nome do Caso de Uso: Visualizar Sinais Vitais	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Sinais Vitais” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e selecionar idoso.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Sinais Vitais” ao lado direito do nome do idoso.	Exibir uma tela de edição contendo: Prontuário; Nome completo; Data de nascimento; Data de ingresso; Lista com as prescrições médicas ou recomendações.  Exibir histórico do dia: Pressão; Pulso; Temperatura; Dextro; Respiração; SPO2.
Selecionar o botão (+), abaixo da ficha.	Abrir uma seção com um campo de preenchimento de datas para visualização dos dados de outro dia.
Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Seleção de data impossibilitada por inexistência no sistema.	
Preencher o campo de seleção de data com informação errada. Exemplo: data superior a data atual, ou data anterior à ingresso do idoso na instituição.	Não irá validar a exibição do histórico, exibindo a mensagem “Data incorreta”.
	Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.

## Protótipo de Interface Visualizar Sinais Vitais:

Perfil do Idoso / Sinais Vitais



**José Bizerra**  
 Prontuário: 12345678  
 Data de Nascimento: 13/06/1968  
 Ingresso: 15/05/2000

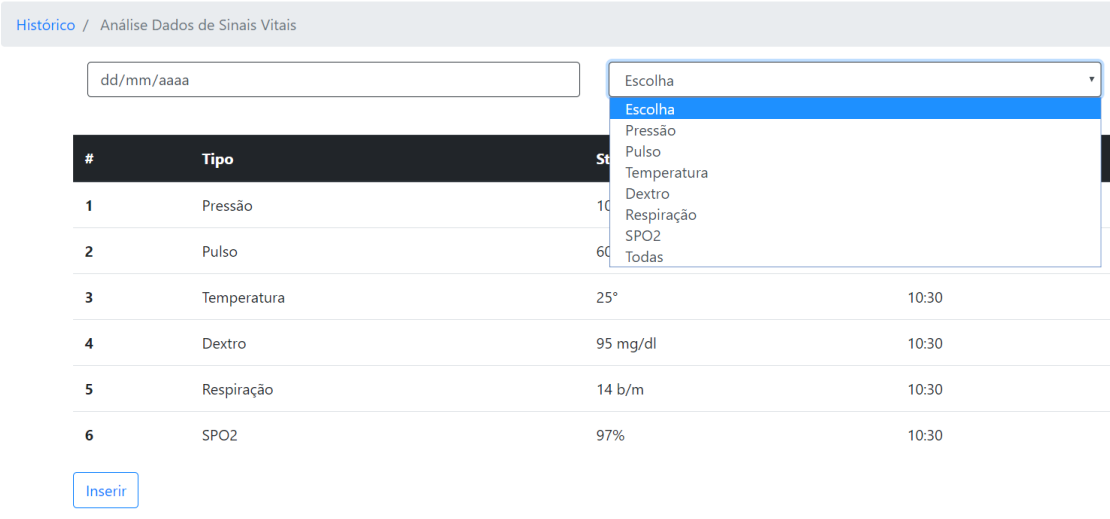
**Prescrições Médicas:**  
 Ciprofloxacino 500mg \_\_\_\_\_ 14 comprimidos Tomar 1(um) comprimido, por via oral, a cada 12 (doze) horas, por 7 dias

Histórico / Análise Dados de Sinais Vitais

#	Tipo	Status	Hora
1	Pressão	10,4	09:30
2	Pulso	60 btm	09:30
3	Temperatura	25°	10:30
4	Dextro	95 mg/dl	10:30
5	Respiração	14 b/m	10:30
6	SPO2	97%	10:30

**Tabela 5- Caso de Uso: Inserir Sinais Vitais**

Nome do Caso de Uso: Inserir Sinais Vitais	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Inserir Sinais Vitais” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Sinais Vitais”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Inserir”.	Exibir um modal contendo os campos de preenchimento de sinais vitais:  Pressão;  Pulso;  Temperatura;  Dextro;  Respiração;

	SPO2.
Selecionar Sinal Vital que deseja preencher no momento.	Exibir um modal para preenchimento do Sinal Vital selecionado.
Confirmar inserção.	
Fim do Caso de Uso.	
<b>Fluxo Alternativo A: Cancelar a inserção de dados</b>	
Caso seja selecionado o tipo de Sinal Vital errado poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao fluxo 2.
<b>Fluxo Alternativo B: Inserção de dados incorreta.</b>	
4. Preencher o campo de Sinal Vital de forma incorreta e confirmar inserção.	Não irá validar a inserção dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
	Retornar à ação 4 do Fluxo Principal.
<b>Protótipo de Interface Inserir Sinais Vitais:</b> 	

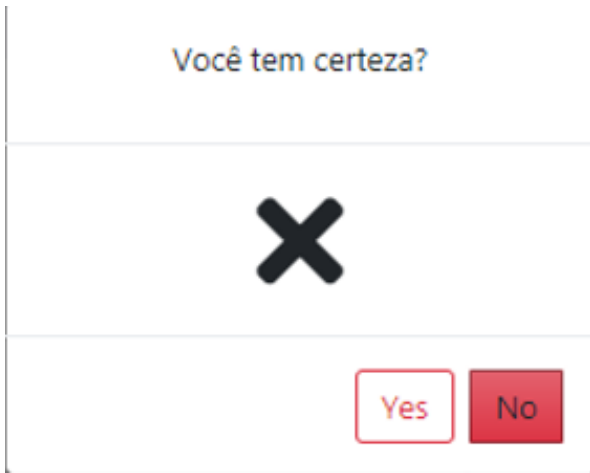
**Tabela 6- Caso de Uso: Alterar Sinais Vitais**

Nome do Caso de Uso: Alterar Sinais Vitais	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Editar Sinais Vitais” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Sinais Vitais”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Editar”.	Exibir um modal para edição de preenchimento do Sinal Vital selecionado.
Preencher Sinal Vital selecionado.	Confirmar alteração.
Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Cancelar edição de dados	
Caso seja selecionado o Sinal Vital errado poderá clicar no botão “Cancelar”.	2. Retorna ao caso de uso “Visualizar Sinais Vitais”.

Fluxo Alternativo B: Edição de dados incorreta.	
3. Preencher o campo de Sinal Vital de forma incorreta.	4. Não irá validar a alteração dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
<p>Protótipo de Interface Alterar Sinais Vitais:</p> 	

Tabela 7- Caso de Uso: Excluir Sinais Vitais

Nome do Caso de Uso: Excluir Sinais Vitais	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Excluir Sinais Vitais” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Sinais Vitais”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Excluir”.	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir o dado? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”

Selecionar o botão “Confirma”.	
Fim do Caso de Uso	
<b>Fluxo Alternativo A: Enfermeiro não quer excluir os dados selecionados</b>	
Selecionar a opção “Excluir”	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”
5. Selecionar o botão “Cancelar”.	6. Retornar ao caso de uso “Visualizar Sinais Vitais”.
Protótipo de Interface Excluir Sinais Vitais: 	


**Tabela 8- Caso de Uso: Visualizar Eliminações**

Nome do Caso de Uso: Visualizar Eliminações	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Eliminações” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e selecionar idoso.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Eliminações” ao lado direito do nome do idoso.	Exibir uma tela de edição contendo: Prontuário; Nome completo; Data de nascimento;



	<p>Data de ingresso;</p> <p>Lista com as prescrições médicas ou recomendações.</p> <p>Exibir histórico do dia:</p> <p>Diurese;</p> <p>Evacuação.</p>
Selecionar o botão (+), abaixo da ficha.	Abrir uma seção com um campo de preenchimento de datas para visualização dos dados de outro dia.
Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A:	
Preencher o campo de seleção de data com informação errada. Exemplo: data superior a data atual, ou data anterior à ingresso do idoso na instituição.	Não irá validar a exibição do histórico, exibindo a mensagem “Data incorreta”.
	Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.
Protótipo de Interface Visualizar Eliminações:	

Perfil do Idoso / Eliminações



**José Bizerra**

Prontuário: 12345678

Data de Nascimento: 13/06/1968

Ingresso: 15/05/2000

**Prescrições Médicas:**

Ciprofloxacino 500mg \_\_\_\_\_, 14 comprimidos Tomar 1(um) comprimido, por via oral, a cada 12 (doze) horas, por 7 dias

Histórico / Análise Dados de Eliminações

#	Tipo	Status	Hora
1	Diurese	manhã	09:30
2	Evacuação	tarde	16:30

Tabela 9- Caso de Uso: Inserir Eliminação

Nome do Caso de Uso: Inserir Sinais Vitais	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Inserir Eliminações” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Eliminações”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Inserir”.	Exibir um modal contendo os campos de preenchimento de sinais vitais: Diurese; Evacuação.
Selecionar tipo de Eliminação que deseja preencher no momento.	Exibir um modal para preenchimento da Eliminação selecionada.
Confirmar inserção.	
Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Cancelar a inserção de dados	
Caso seja selecionado a Eliminação errada poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao fluxo 2.
Fluxo Alternativo B: Inserção de dados incorreta.	
4. Preencher o campo de Eliminação de forma incorreta.	Não irá validar a inserção dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
	Retornar à ação 4 do Fluxo Principal.
Protótipo de Interface Inserir Eliminações:	

Histórico / Análise Dados de Eliminações

Escolha

#	Tipo	Status	Hora
1	Diurese	manhã	09:30
2	Evacuação	tarde	16:30

Inserir

### Eliminações

Diurese ▾

☐ Manhã
 ☐ Tarde
 ☐ Noite

Insira a Hora...

Salvar

Evacuação ▾

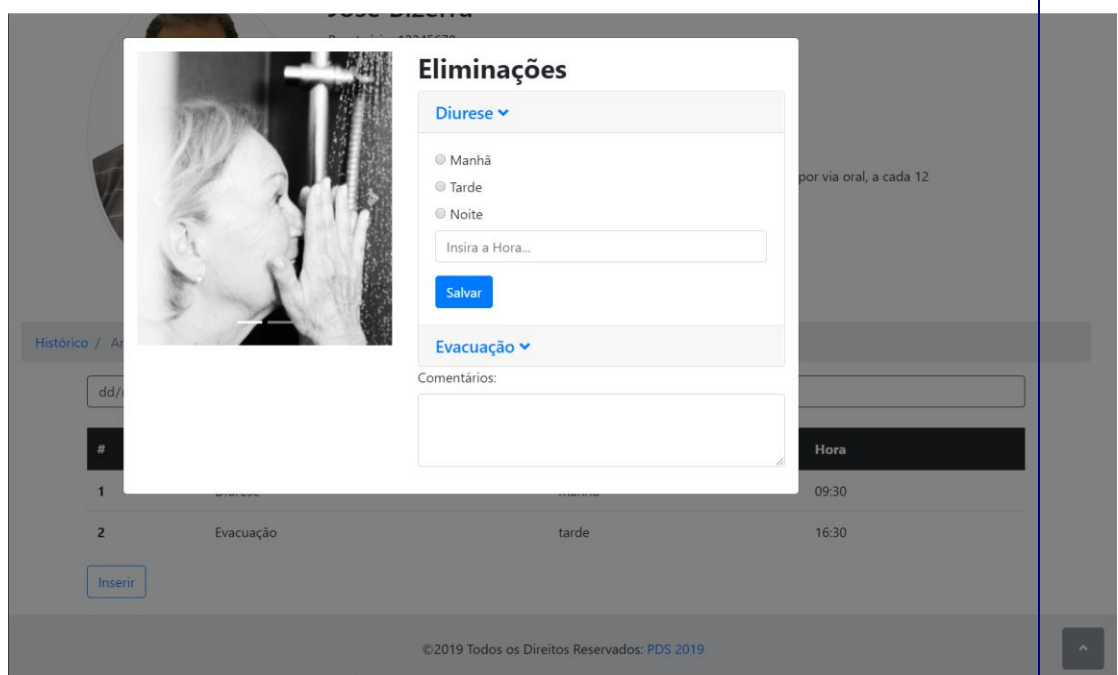
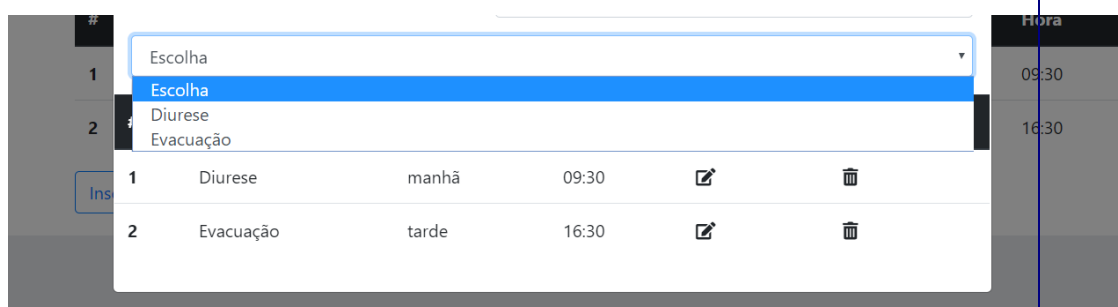
Comentários:

Tabela 10- Caso de Uso: Alterar Eliminação

Nome do Caso de Uso: Visualizar consultas do usuário	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Alterar Eliminações” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Eliminações”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Editar”.	Exibir um modal para edição de

	preenchimento da Eliminação selecionada.
Preencher Eliminação selecionada.	4.Confirmar alteração
Fim do Caso de Uso	
<b>Fluxo Alternativo A: Cancelar a edição de dados</b>	
Caso seja selecionada a eliminação errada poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao caso de uso “Visualizar Eliminações”.
<b>Fluxo Alternativo B: Edição de dados incorretos</b>	
3. Preencher o campo de Eliminação de forma incorreta.	4. Não irá validar a alteração dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.

#### Protótipo de Interface Alterar Eliminações:





**Tabela 11- Caso de Uso: Excluir Eliminação**

Nome do Caso de Uso: Agendar Consulta	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Excluir Eliminação” for executada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Eliminações”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Excluir”..	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”.
Selecionar o botão “Confirma”.	Fim do Caso de Uso
Fluxo Alternativo A: Enfermeiro não querer excluir os dados selecionados	
Selecionar a opção “Excluir”.	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”

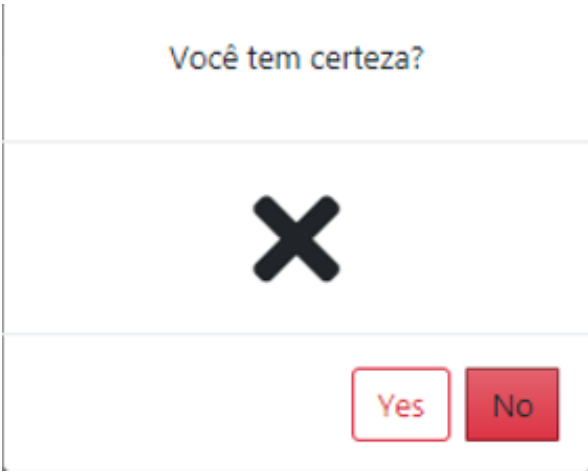
Selecionar o botão “Cancelar”.	Retornar ao caso de uso “Visualizar Eliminações”.
<p>Protótipo de Interface Excluir Eliminações:</p> 	

Tabela 12- Caso de Uso: Visualizar Higiene

Nome do Caso de Uso: Visualizar Higiene	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Higiene” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro .
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e selecionar idoso.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Higiene” ao lado direito do nome do idoso.	<p>Exibir uma tela de edição contendo:</p> <p>Prontuário;</p> <p>Nome completo;</p> <p>Data de nascimento;</p> <p>Data de ingresso;</p> <p>Lista com as prescrições médicas ou recomendações.</p> <p>Exibir histórico do dia:</p> <p>Banho;</p>

	Lavagem do couro cabeludo; Limpeza das orelhas; Depilação;
Selecionar o botão (+), abaixo da ficha.	Abrir uma seção com um campo de preenchimento de datas para visualização dos dados de outro dia.
Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A:	
Preencher o campo de seleção de data com informação errada. Exemplo: data superior a data atual, ou data anterior à ingresso do idoso na instituição.	Não irá validar a exibição do histórico, exibindo a mensagem “Data incorreta”.
Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.	
Protótipo de Interface Visualizar Higiene:	

Perfil do Idoso / Higiene Diária



Joseph Antony

Prontuário: 158956

Data de Nascimento: 13/06/1944

Ingresso: 15/05/2018

Prescrições Médicas:

Ciprofloxacino 500mg \_\_\_\_\_ 14 comprimidos Tomar 1(um) comprimido, por via oral, a cada 12 (doze) horas, por 7 dias

Histórico / Análise Dados de Higiene

Data

dd/mm/aaaa

Tipo de Higiene

Escolha

Buscar

#	Tipo	Status	Hora
1	Banho	Sim	09:30
2	Higienização do Couro Cabeludo	Não	09:30
3	Higienização das orelhas	Sim	10:30

Inserir

Tabela 13- Caso de Uso: Inserir Higiene

Nome do Caso de Uso: Gerenciar disponibilidade dos dias da agenda e local da consulta	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Inserir Higiene” for selecionada.
Ator Principal:	Enfermeiro.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e selecionar a opção “Visualizar Higiene”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Inserir”.	2. Exibir um modal contendo os campos de preenchimento da higiene: Banho; Lavagem do couro cabeludo; Limpeza das orelhas; Depilação;
3. Selecionar tipo de higiene que deseja preencher no momento.	Exibir um modal para preenchimento da higiene selecionada.
Preencher Higiene selecionada.	Exibir um modal contendo as opções “Confirmar” e “Cancelar”
Confirmar inserção.	Fim do Caso de uso
Fluxo Alternativo A: Cancelar inserção de dados	
Caso seja selecionado a higiene errada poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao fluxo 2.
Fluxo Alternativo B:	
Preencher o campo de Eliminação de forma incorreta.	Não irá validar a inserção dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
Retornar à ação 5 do Fluxo Principal.	



## Protótipo de Interface Inserir Higiene:

Histórico / Análise Dados de Higiene

Data:  Tipo de Higiene:

#	Tipo	Status	Hora
1	Banho	Sim	09:30
2	Higienização do Couro Cabeludo	Não	09:30
3	Higienização das orelhas	Sim	10:30

Ativar o Windows  
Acesse as configurações do com

Prontuário: 158956

**Higiene**

Banho ▾

☒ Sim  
☐ Não

Higienização do couro cabeludo ▾

Higienização das orelhas ▾

Comentário:

#	Tipo	Status	Hora	Editar	Excluir
1	Banho	Sim	09:30	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
2	Higienização do Couro Cabeludo	Não	09:30	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
3	Higienização das orelhas	Sim	10:30	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>

Ativar o Windows  
Acesse as configurações do computador para  
ativar o Windows.

©2019 Todos os Direitos Reservados: PDS 2019

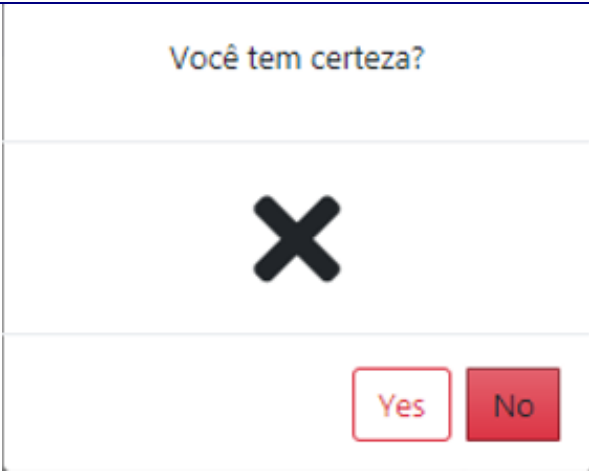
**Tabela 14- Caso de Uso: Alterar Higiene**

Nome do Caso de Uso: Alterar Higiene	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Visualizar Cuidados Diários” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, contendo

	permissões de enfermeiro e ter selecionado idoso.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações dos Atores:</b>	<b>Ações do Sistema:</b>
Selecionar a opção “Editar”.	Exibir um modal para edição de preenchimento da Higiene selecionada.
Preencher Higiene selecionada.	4. Confirmar alteração
Fim do Caso de Uso	
<b>Fluxo Alternativo A: Cancelar a edição de dados</b>	
Caso seja selecionada a eliminação errada poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao fluxo 2
<b>Fluxo Alternativo B: Edição de dados incorretos</b>	
. Preencher o campo de Eliminação de forma incorreta.	Não irá validar a alteração dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
<b>Protótipo de Interface Alterar Higiene:</b>	
	

Tabela 15- Caso de Uso: Excluir Higiene

Nome do Caso de Uso: Visualizar Cuidados Diários	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Visualizar Cuidados Diários” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, contendo permissões de enfermeiro e ter selecionado idoso.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Excluir”..	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir o dado? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”.
Selecionar o botão “Confirma”.	Fim do Caso de Uso
Selecionar a opção “Excluir”..	Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir o dado? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”.
Fluxo Alternativo A: Enfermeiro não querer excluir os dados selecionados	
Selecionar a opção “Excluir”.	. Exibir um modal com a mensagem “Você realmente deseja excluir o dado? ” e as opções “Confirmar” e “Cancelar”
Selecionar o botão “Cancelar”.	Retornar ao Fluxo 1
Protótipo de Interface Excluir Higiene:	



**Tabela 16- Caso de Uso: Visualizar Cuidados Diários**

Nome do Caso de Uso: Visualizar Cuidados Diários	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Visualizar Cuidados Diários” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, contendo permissões de enfermeiro e ter selecionado idoso.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Deve selecionar a opção “Visualizar Cuidados Diários” ao lado direito do nome do idoso.	Exibir uma interface de edição contendo: Prontuário; Nome completo; Data de nascimento; Data de ingresso; Lista com as prescrições médicas ou recomendações. Exibir histórico do dia: Hidratação;

	Banho de sol;  Repelente;  Padrão de sono
Selecionar o botão (+), abaixo da ficha.	Abrir uma seção com um campo de preenchimento de datas para visualização dos dados de outro dia.
Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Seleção de data impossibilitada por inexistência no sistema	
Preencher o campo de seleção de data com informação errada. Exemplo: data superior a data atual, ou data anterior à ingresso do idoso na instituição.	Não irá validar a exibição do histórico, exibindo a mensagem “Data incorreta”.
	Retornar à ação 3 do Fluxo Principal.

Protótipo de Interface Visualizar Cuidados Diários:

Perfil do Idoso / Higiene Diária



Joseph Antony

Prontuário: 158956

Data de Nascimento: 13/06/1944

Ingresso: 15/05/2018

Prescrições Médicas:

Ciprofloxacino 500mg \_\_\_\_\_ 14 comprimidos Tomar 1(um) comprimido, por via oral, a cada 12 (doze) horas, por 7 dias

Histórico / Análise Dados de Higiene

Data

dd/mm/aaaa

Tipo de Higiene

Escolha

Buscar

#	Tipo	Status	Hora
1	Banho	Sim	09:30
2	Higienização do Couro Cabeludo	Não	09:30
3	Higienização das orelhas	Sim	10:30

Inserir

**Tabela 17- Caso de Uso: Inserir Cuidados Diários**

Nome do Caso de Uso: Registrar dados obtidos na Consulta	
Breve Descrição:	1. Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Inserir Cuidados

	Diários” for selecionada.
Ator Principal:	Enfermeiro
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Sinais Vitais”.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações dos Atores:</b>	<b>Ações do Sistema:</b>
Selecionar a opção “Inserir”.	Exibir um modal contendo os campos de preenchimento de sinais vitais: Hidratação; Banho de sol; Repelente; Padrão de sono.
Selecionar Cuidado Diário que deseja preencher no momento.	Exibir um modal para preenchimento do Cuidado Diário selecionado.
Preencher Cuidado Diário selecionado.	Confirmar inserção.
Fim do Caso de Uso.	
<b>Fluxo Alternativo A: Cancelar a inserção de dados</b>	
Caso seja selecionado o Sinal Vital errado poderá clicar no botão “Cancelar”.	Retorna ao fluxo 2.
<b>Fluxo Alternativo B: Inserção de dados incorreta.</b>	
Preencher o campo de Sinal Vital de forma incorreta.	Não irá validar a inserção dos dados, exibindo a mensagem “Dados incorretos”.
	Retornar à ação 5 do Fluxo Principal.
Protótipo de Interface Inserir Cuidados Diários:	

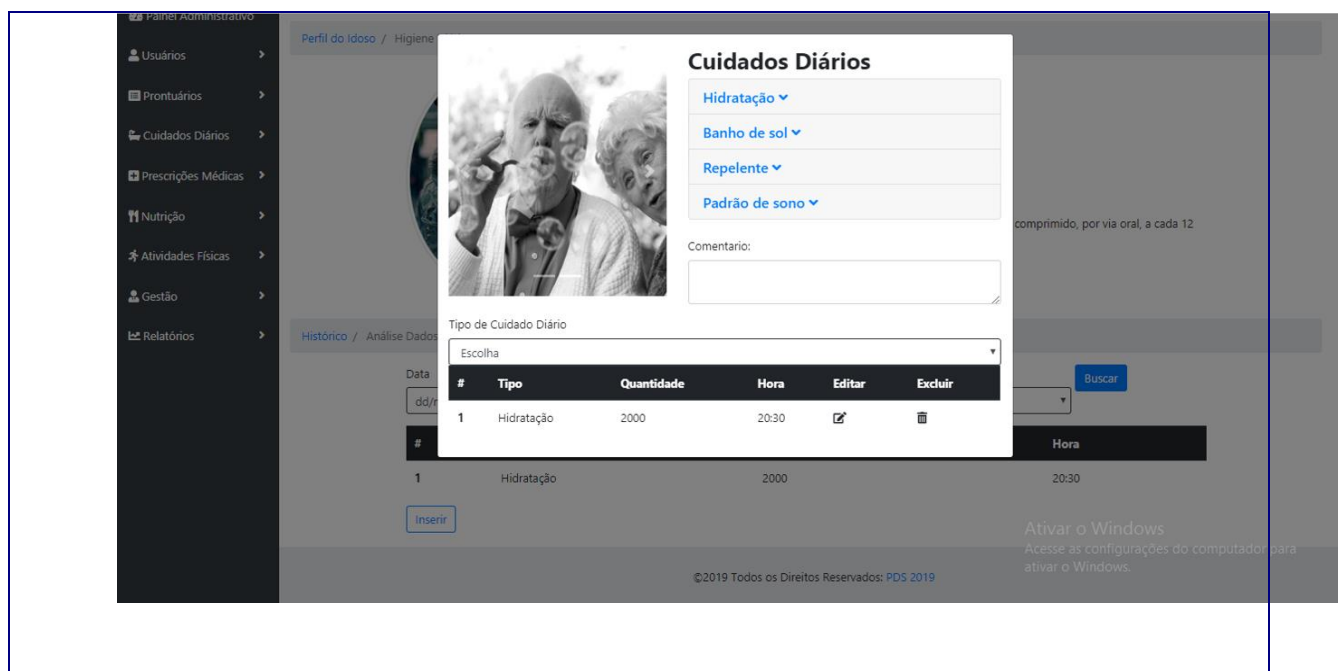
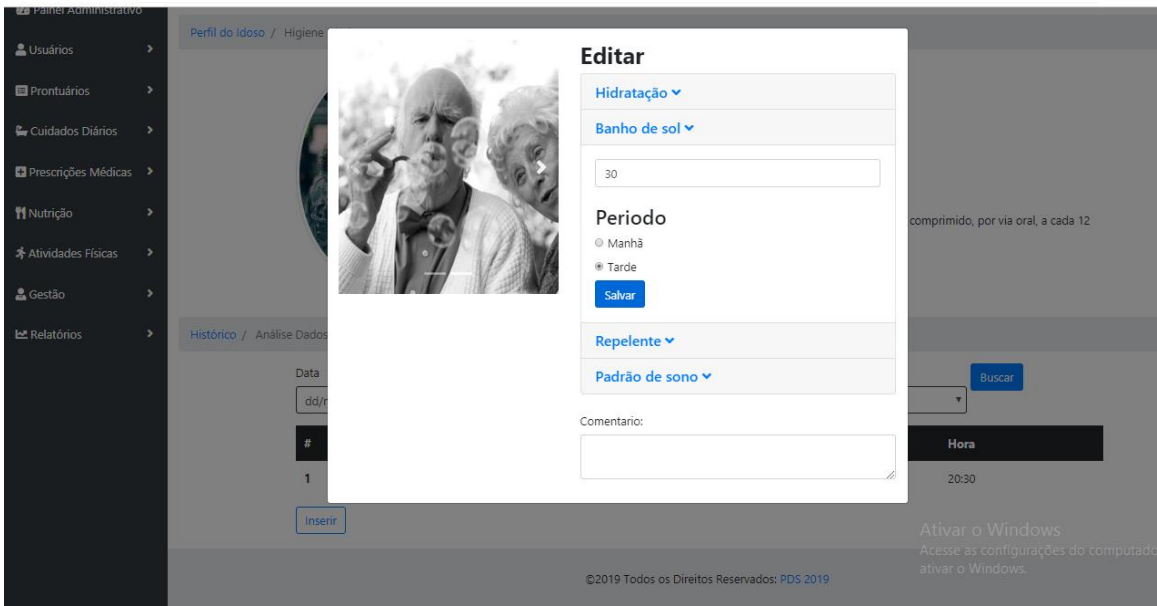


Tabela 18- Caso de Uso: Alterar Cuidados Diários

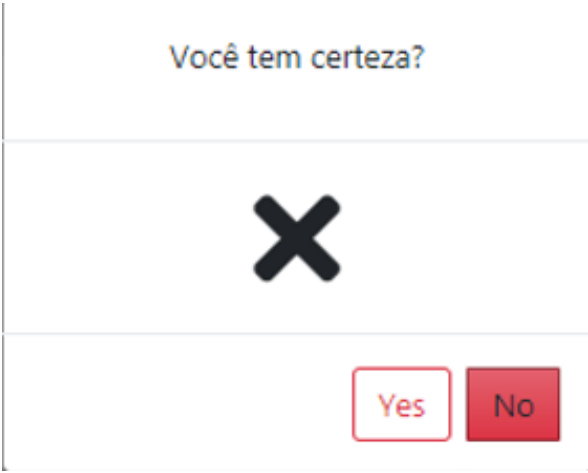
Nome do Caso de Uso: Listagem de usuários	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Alterar Cuidados Diários” for executado.
Ator Principal:	Enfermeiro
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e estar na página “Editar Cuidado Diário”.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
Selecionar a opção “Editar”.	Exibir um modal para edição de preenchimento do Cuidado Diário selecionado.
Preencher Cuidado Diário selecionado.	Confirmar alteração.
Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Cancelar a inserção de dados	
Caso seja selecionado o Cuidado	Retorna ao fluxo 2.

Diário errado poderá clicar no botão “Cancelar”.	
<b>Fluxo Alternativo B: Inserção de dados incorreta.</b>	
5. “Preencher o campo de Sinal Vital de forma incorreta.”.	Verifica que no banco de dados não há nenhum usuário corresponde à pesquisa e exibir uma mensagem na interface dizendo “Nenhum resultado encontrado”.
<b>Protótipo de Interface Alterar Cuidados Diários dos Idosos:</b> 	

**Tabela 19- Caso de Uso: Excluir Cuidados Diários**

<b>Nome do Caso de Uso: Listar fichas de treinamento</b>	
<b>Breve Descrição:</b>	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Excluir Cuidados Diários” for selecionada.
<b>Ator Principal:</b>	Enfermeiro.
<b>Pré-Condição:</b>	Estar logado no sistema e estar na página “Visualizar Cuidados Diários”.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações dos Atores:</b>	<b>Ações do Sistema:</b>
Selecionar a opção “Excluir”.	Exibir um modal com a mensagem



	“Você realmente deseja excluir o dado?”
Fim do Caso de Uso.	
Protótipo de Interface Cuidados Diários dos Idosos:	
	

### 3 Conclusões e Recomendações

As necessidades encontradas dentro de uma instituição de longa permanência, como por exemplo desde recursos administrativos até sistemas automatizados foram o principal fator motivador para a elaboração desse trabalho. É sabido que todas instituições de longa permanência desenvolvem atividades administrativas, que por sua vez, com a falta de sistemas automatizados para a realizações dessas, podem acarretar uma certa ineficiência no funcionamento da instituição e em suas atividades internas. Desta maneira, com o desenvolvimento do sistema Gerações e com a aplicação de suas funcionalidades, ocasionaria uma significativa mudança no funcionamento dessa instituição de longa permanência.

Em princípio, a proposta desse trabalho, foi estudar todo o procedimento e etapas para elaboração dos casos de uso, e de maneira geral do diagrama de caso de uso do módulo de cuidados diários dos idosos. Desta forma, foi detalhado ao longo dessa pesquisa, cada etapa necessária para se chegar ao resultado final da construção de tal diagrama, visando desde a listagem de requisitos, estudo do diagrama de caso de uso referente ao módulo de cuidados diários dos idosos, até mesmo aos fluxos alternativos de tais casos.

A primeira etapa dessa pesquisa consistiu em apresentar os conceitos teóricos relacionados a casos de uso e ao diagrama de caso de uso. Esses conceitos abrangem não somente o que são tais temas, mas desde o seus princípios e funcionamentos, pois era necessário ter tais conhecimentos para desenvolver esse trabalho, e para isso foi necessário fazer um levantamento bibliográfico, para aprofundar de maneira específica e intelectual em tais assuntos.

A segunda etapa foi totalmente voltada para o projeto Geração e principalmente para o módulo de cuidados diários dos idosos. Assim, foi feita uma lista de requisitos funcionais e não funcionais de tal módulo, na qual foi analisado e especificado quais eram as necessidades da instituição de longa permanência que esse módulo deveria atender. Então, para atender essas necessidades foi preciso a criação de sete requisitos funcionais que são correspondentes as principais funcionalidades do módulo e cinco requisitos não funcionais que atendem algumas restrições do mesmo. Esses requisitos serviram como base para a continuação das outras etapas, pois não era possível construir um diagrama de caso se não tivesse uma lista de requisitos para se basear.

A terceira etapa foi a principal dessa pesquisa, pois nela foi apresentado o diagrama de caso de uso do módulo de cuidados diários dos idosos. Logo, com a lista de requisitos funcionais feita, deveria apenas analisar as relações dessas funcionalidades mostradas nos requisitos e criar uma

relação delas com o seu usuário, afim de mostrar como esses iriam interagir. Assim, foi possível entender o funcionamento dessa parte do sistema baseando- se no diagrama de caso de uso, pois foi explicado o que cada de uso fazia e seu comportamento dentro desse sistema, o que resultou em 17 casos de uso.

A quarta etapa foi representada pela apresentação do fluxo principal e dos fluxos alternativos de cada caso de uso e também o protótipo referente para mostrar de maneira real como cada um deles funciona. Desta maneira, foi apresentado o passo a passo de cada caso de uso (fluxo principal) e as alternativas que o sistema poderá realizar se o caso de uso não for executado corretamente (fluxos alternativos) ou o usuário mudar de opção.

Portanto, como o objetivo principal dessa pesquisa era fazer a análise da elaboração dos casos de uso do módulo de cuidados diários dos idosos, foi demonstrado com sucesso todas as etapas dessa pesquisa, na qual foram especificadas no tópico de objetivos específicos. Ademais, mesmo com obtenção de sucesso para cumprir com tais objetivos alguns pontos surgiram, sendo alguns positivos e outros negativos.

Os pontos positivos para se destacar podem ser descritos por a agregação de conhecimento, por essa pesquisa mostrar como o desenvolvimento do diagrama de caso de uso do módulo citado, impacta dentro de uma instituição, trazendo diversos benefícios em seu funcionamento. Ademais, também é válido ressaltar que essa pesquisa resultou no aprofundamento das relações pessoais, e na busca de fontes melhores. Os pontos negativos para se destacar podem ser resumidos com a utilização da ferramenta Astha, que nem sempre se mostra eficaz e também com algumas dúvidas que surgiram durante o processo de criação dos fluxos alternativos.

Para o desenvolvimento de trabalhos futuros é preciso ressaltar a utilização de ferramentas mais eficazes, a melhor comunicação entre aqueles que irão desenvolver, pois quando não existe uma informação correta, podem ocorrer erros irreversíveis. Além disso, é preciso ter uma base melhor sobre determinado tema, e por fim o oferecimento de um espaço maior para o desenvolvimento dos trabalhos e do projeto Gerações.

## 4 Referências Bibliográficas

- [1] Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista. A cidade de São João, 2019. Disponível em: <http://www.saojoao.sp.gov.br/home/cidade.php>. Acesso em: 18/08/2019
- [2] IBGE. São João da Boa Vista- IBGE Cidades, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-joao-da-boa-vista/panorama>. Acesso em: 18/08/2019
- [3] Alexandre Kalache. Envelhecimento Populacional no Brasil: Uma realidade nova, 1987. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1987000300001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1987000300001). Acesso em: 18/08/2019
- [4] Ana Amélia Camarano<sup>I</sup>; Solange Kanso<sup>II</sup>. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil ,2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-30982010000100014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982010000100014). Acesso em: 21/08/2019
- [5] Instituto Federal de São Paulo. Missão, visão e valores, 2017. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/servidores/14-editoria-b/82-missao-visao-e-valores>. Acesso em 21/08/2019
- [6] DEVMEDIA. O que é UML e diagrama de caso de uso?, 2012. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408>. Acesso em: 23/08/2019
- [7] SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software: 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall,2011.
- [8] DENNIS, A.; WIXON, B.H. Análise e Projeto de Sistemas: 2º.ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2005.
- [9] BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML Guia do Usuário:2º.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012