

**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

**PROCESSO DE LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DO
MÓDULO DE NUTRIÇÃO DO PROJETO GERAÇÕES**

Aluno: Isabella Cristina Pires Rosa

Prontuário: 1620681

São João da Boa Vista – SP

2019

Resumo

Esse trabalho foi realizado com o objetivo de estruturar os passos de levantamento de requisitos do Módulo 06 que foca na área de Nutrição no projeto. Para ser executado o objetivo principal com sucesso, esse documento irá focar em algumas etapas, constituída por apresentar o conceito sobre requisitos que é a explicação geral do que são requisitos e quem tem o contato principal com os mesmos, identificar os macrorequisitos e os stakeholders que são requisitos que possuem uma visão mais simples do que o projeto deve atender, sem muito detalhe, os stakeholders são aqueles grupos ou indivíduos que fazem parte de alguma forma da organização da qual o software vai ser feito, especificar os requisitos funcionais e não funcionais que são aqueles que o projeto deve gerar ou não, priorizar os requisitos funcionais e explicar o levantamento de requisitos. Ao desenvolver desse trabalho, serão identificados os pontos positivos e negativos ao longo do desenvolvimento do projeto, propenso a fazer uma contextualização com as concepções e os resultados.

Sumário

1	Introdução	6
1.1	Contextualização/Motivação	6
1.2	Objetivo Geral da Pesquisa	9
1.3	Objetivos Específicos	9
1.4	Estrutura do Documento.....	9
2	Desenvolvimento	10
2.1	Levantamento Bibliográfico.....	10
2.1.1	O que são	10
2.1.2	Funcionais e Não funcionais.....	10
2.1.3	Especificação dos Requisitos.....	10
2.1.4	Priorização dos Requisitos.....	11
2.1.5	Levantamento de Requisitos.....	11
2.2	Etapas para o Desenvolvimento da Pesquisa	12
2.2.1	Macrorequisitos do Módulo 06.....	12
2.2.2	Stackholders do Módulo 06.....	13
2.2.3	Requisitos Funcionais do Módulo 06	16
2.2.4	Requisitos Não Funcionais do Módulo 06	17
2.2.5	Priorização dos Requisitos Funcionais do Módulo 06	18
3	Conclusões e Recomendações	22
4	Referências Bibliográficas	24

Índice de Imagens

Figura 1-Subsistema 01	7
Figura 2-Subsistema 02.....	8
Figura 3- Subsistema 03	8
Figura 4- Requisitos funcionais e não funcionais	10
Figura 5- priorização dos requisitos	11
Figura 6- Macrorequisitos do Módulo 06	12
Figura 7- Exemplo da tabela para a priorização dos requisitos do Módulo 06	19
Figura 8- Perguntas que os integrantes irão responder	19

TABELAS

Tabela 1: Envolvidos do Módulo de Nutrição	13
Tabela 2: Usuários do Módulo de Nutrição.....	14
Tabela 3: Necessidade dos envolvidos ou usuários.....	15
Tabela 4: Requisitos funcionais do módulo de nutrição.....	16
Tabela 5: Requisitos não funcionais do módulo de nutrição.....	18
Tabela 6: Aline Faustino.....	19
Tabela 7: Arthur Lucas Anthony Robert da Silva.....	20
Tabela 8: Arthur Luis da Costa Moura Silva.....	20
Tabela 9: Beatriz Anizello da Silva.....	20
Tabela 10: Isabella Cristina Pires Rosa.....	20
Tabela 11: Matheus Bertholucci.....	21
Tabela 12: Média Ponderada.....	21

1 Introdução

1.1 Contextualização/Motivação

São João da Boa Vista um município do Estado de São Paulo, vizinho dos municípios de Águas da Prata, Aguai e Vargem Grande do Sul, segundo a estimativa do IBGE em 2018 possui 90.637 de habitantes, também é considerada a cidade com melhor qualidade de vida para os idosos.[1][2][3]

Na cidade possui alguns asilos, do qual tem-se uma boa importância para os moradores que nela reside. Na maioria das vezes os familiares são colocados nessas casas, pois não possuem condições financeiras para o cuidado de seus respectivos idosos. Pode-se destacar instituições, como o Lar São Vicente de Paulo - localizado na Avenida João Osório ou ainda, o Lar São José na Vila Santo Antônio.

Além disso, evidencia-se no município instituições de ensino com relevância em universidades federais. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus São João da Boa Vista, conhecido por sua boa qualidade no ensino apresenta-se como destaque oferecendo os cursos de Informática e Eletrônica integrado com o ensino médio. [4]

Entre os cursos citados anteriormente, ambos perduram por um longo período de quatro anos. A formação resulta em alunos capacitados com o ensino médio completo e profissional na área técnica atuante, sendo uma vantagem hoje em dia no mercado de trabalho.

No Instituto Federal temos inúmeras disciplinas no curso integrado em informática, sendo parte voltada não só ao ensino médio, como também para o curso técnico. Uma delas considerada importante ao longo de todo o curso, disciplina de PDS- Prática de Desenvolvimento de Software praticada no último ano, que tem como objetivo fazer projetos diferentes, visando atender alguma necessidade social específica e assim, contribuindo com a cidade e aderindo um certo prestígio à instituição.

A matéria é ministrada por dois professores do qual são formados nessa área, com aulas as vezes teóricas para recapitular alguma matéria que foi passada nos outros anos, que são de extrema necessidade no projeto. No entanto, na maioria das vezes são práticas com a finalidade de alcançar o término do projeto, data estipulada para o final do ano com uma porcentagem considerável.

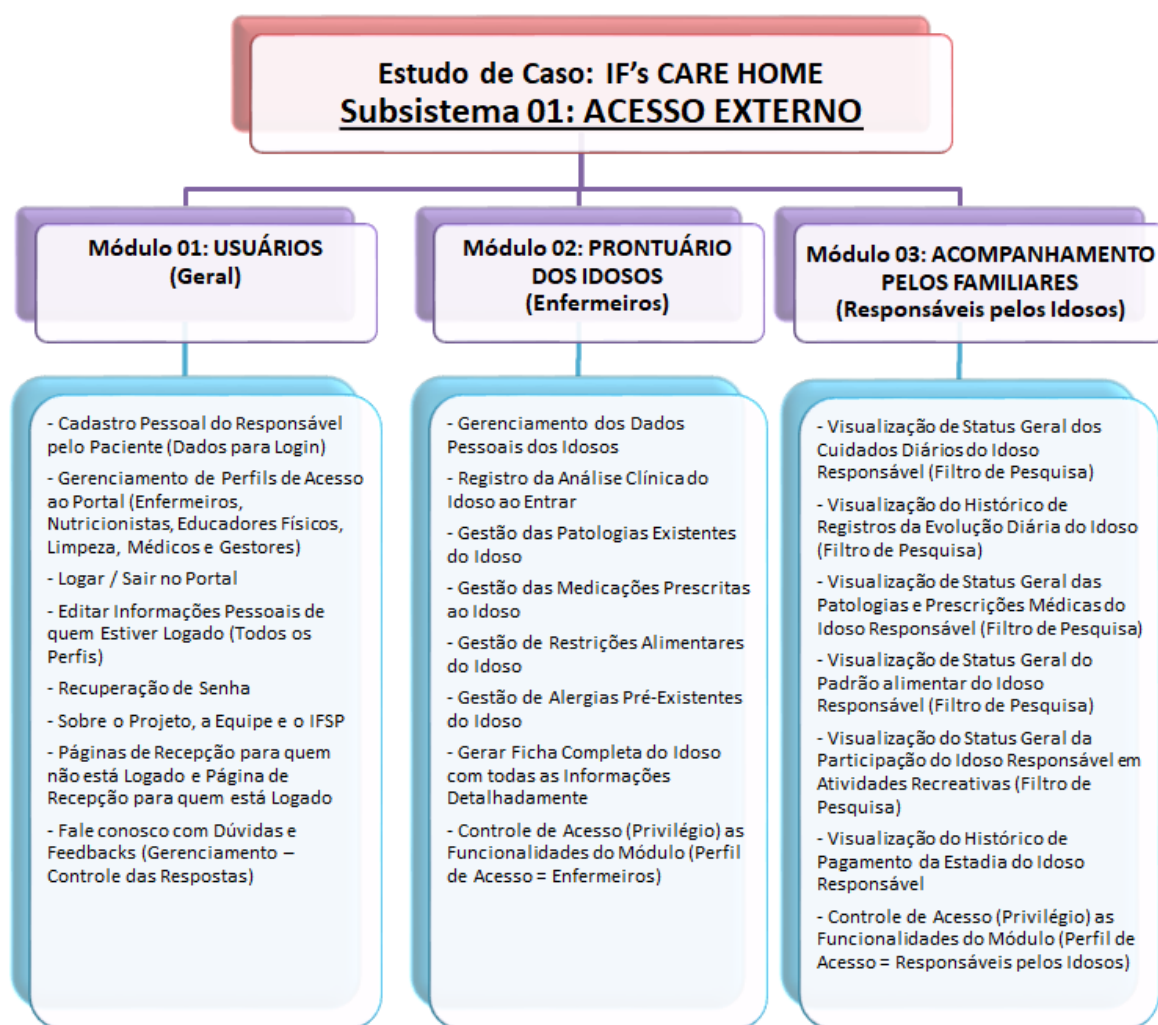
Neste ano, 2019 o projeto proposto para ser trabalhado, refere-se as Instituições de Longa Permanência, já citadas anteriormente. Conhecidas como asilos que se encontram na cidade de São João, e ainda um lar localizado em Águas da Prata.

O projeto, “Gerações”, tem como intuito auxiliar de alguma forma na parte do gerenciamento do sistema nesses locais. Dividido em partes por conta de sua complexidade constitui-se por nove módulos, cabendo a cada setor uma funcionalidade. São classificados em: sete módulos com um total de seis pessoas, e dois módulos composto por sete pessoas. Dentro dessas repartições encontra-se dois analistas, dois DBA’s (DataBase Administrator) e dois desenvolvedores, exceto nos grupos com uma quantidade maior de pessoas, sendo três desenvolvedores para trabalhar em cima do projeto.

O módulo seis, é responsável pela nutrição dos idosos que estão presentes nas casas de longa permanência, local onde são programadas as listagens de alimentos, o padrão alimentar de cada idoso, o que cada um pode comer ou não, a entrada de alimentos e tantas outras funções relacionadas a alimentação dos mesmos.

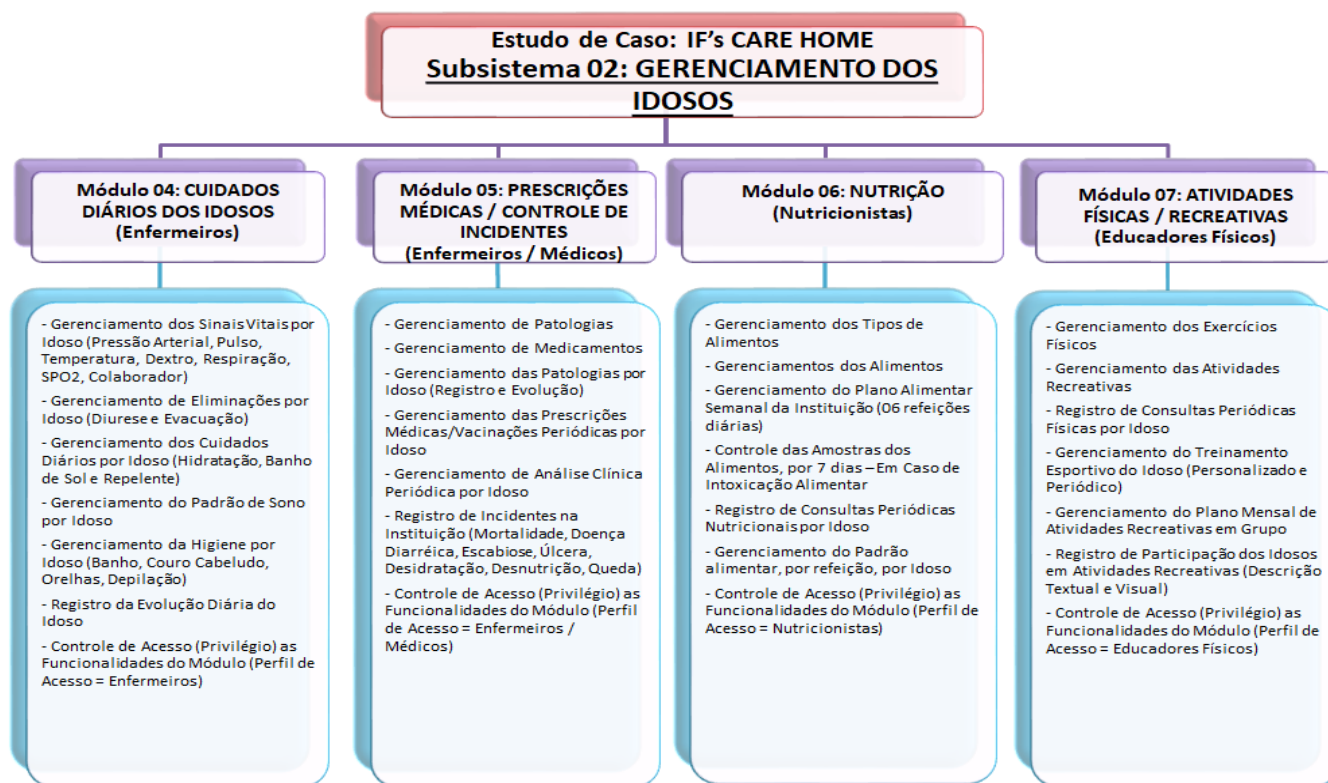
Os três primeiros módulos são direcionados para o Acesso Externo.

Figura 1-Subsistema 01



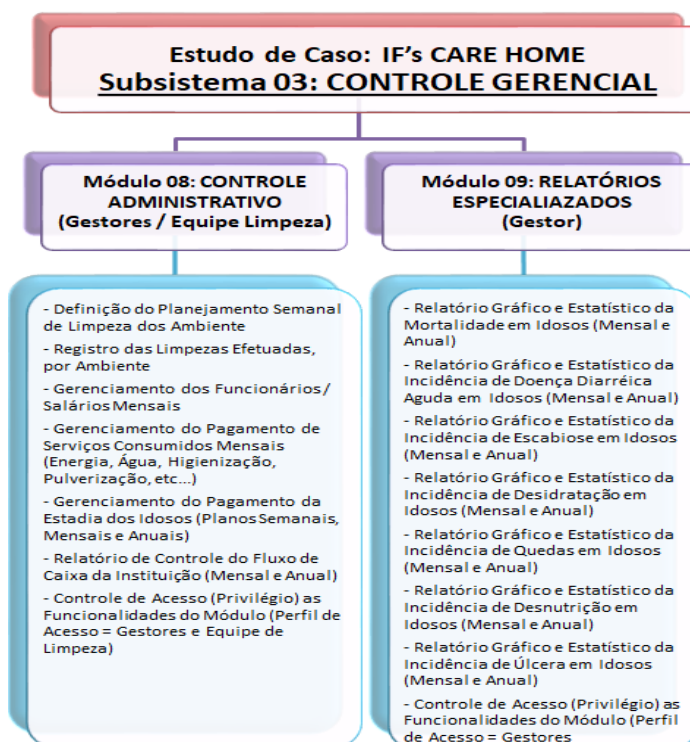
Seguindo com os outros módulos, temos quatro que são direcionados para o Gerenciamento dos Idosos

Figura 2-Subsistema 02



Para finalizar temos os últimos módulos que se direcionam para Controle Gerencial.

Figura 3- Subsistema 03



1.2 Objetivo Geral da Pesquisa

O Objetivo Geral desse documento tem como compromisso ministrar o processo de Levantamento de requisitos do Módulo 06, na qual volta-se a alimentação dos idosos ou ainda, relacionar-se a qualquer elemento ligado à nutrição das casas de longa permanência.

1.3 Objetivos Específicos

Apresentar os conceitos sobre requisitos;

Identificar os Macrorequisitos e os Stakeholders do Módulo 06;

Especificar os requisitos funcionais e não funcionais do Módulo 06;

Priorizar os requisitos funcionais do módulo 06;

Explicar o Levantamento de Requisitos.

1.4 Estrutura do Documento

No primeiro capítulo do documento é retratado a contextualização e também os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

No segundo vai ser tratado a parte do desenvolvimento, onde vai ser falado do tema desse documento.

E por fim o último capítulo vai mostrar a conclusão das ideias tratadas anteriormente.

2 Desenvolvimento

2.1 Levantamento Bibliográfico

2.1.1 O que são

Requisitos são basicamente descrições do qual o sistema deve fazer, os serviços que ele acaba oferecendo e também restrições sobre seu funcionamento. Os mesmos retratam necessidades dos clientes para um sistema com um intuito específico. [5]

O método de criação de um software, se divide em quatro fases principais, tem a concepção, onde é levantado os requisitos, a elaboração, onde os requisitos são analisados, a construção, onde o sistema é implementado e testado e a transição que é onde o software é implementado.

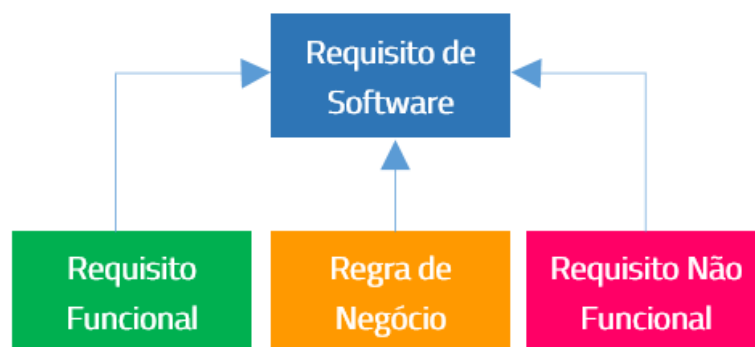
Engloba tarefas que procuram obter o enunciado completo de um produto de software. Os requisitos são levantados pela equipe que participa de determinado projeto. [6]

2.1.2 Funcionais e Não funcionais

Aprofundando um pouco mais o assunto, pode-se destacar dois tipos de requisitos, dos quais são denominados funcionais e também os não funcionais. Os funcionais, são informações de serviços, que devem ser oferecidas de como o sistema deve proceder em situações precisas, descrevendo o que ele deve fazer, em certos momentos também explicando o que o sistema não pode fazer.

Já falando um pouco sobre os requisitos não funcionais, são sobretudo restrições impostas no processo de desenvolvimento, são requisitos que não estão propriamente ligados com os serviços apresentado pelo sistema, geralmente restringem atributos do sistema como um todo. [5]

Figura 4- Requisitos funcionais e não funcionais



2.1.3 Especificação dos Requisitos

O processo de escrever os requisitos tanto funcionais como os não funcionais em um documento é chamado de especificação de requisitos, são escritos de forma que fique

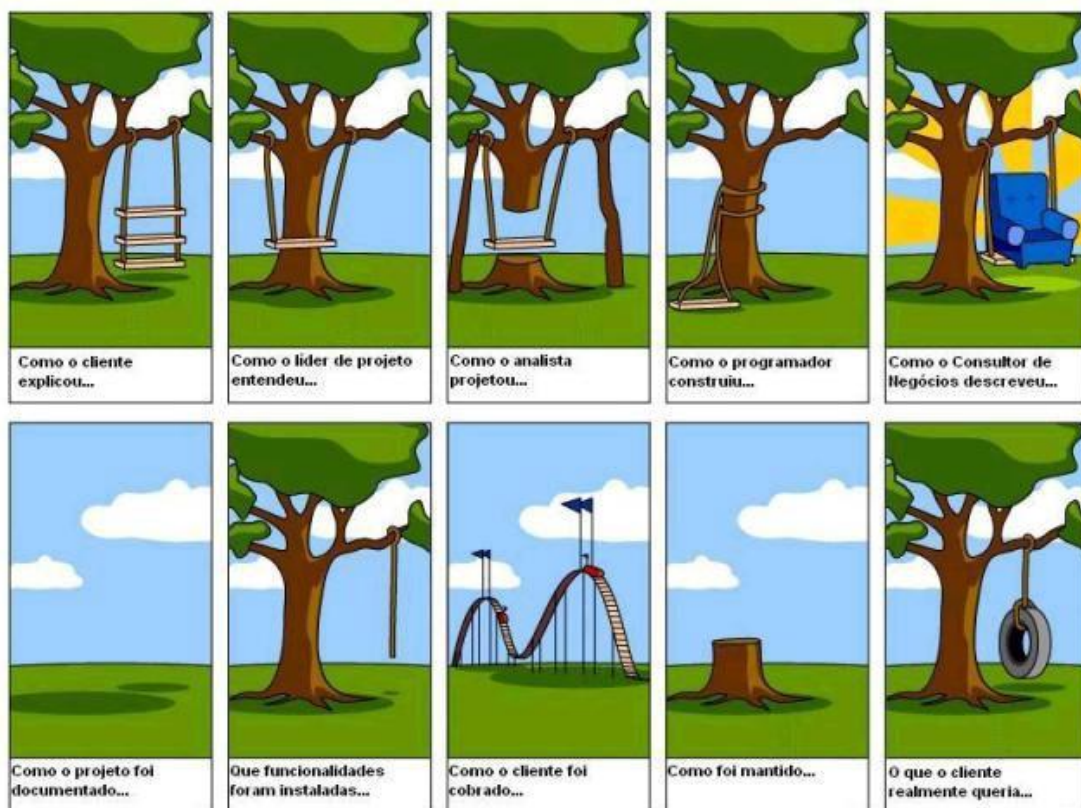
compreensível para o usuário. Nesse documento não é necessário passar uma visão muito detalhada do projeto do sistema. [5]

Podem ser denominados explícitos que são aqueles descritos em um documento que relata um documento de especificação. Também nomeados como normativos que se realizam de leis a que o produto deve obedecer e até mesmo implícitos que diz respeito a expectativa dos clientes, porém não são documentadas. [6]

2.1.4 Priorização dos Requisitos

Se cada requisito é categorizado de acordo com a sua importância, ele é priorizado. Essa priorização classifica o mesmo de acordo com graus que pode ser requisito essencial ou seja que sem atendimento o produto é inadmissível, pode ser também desejável cujo atendimento aumenta o valor do produto e ainda o opcional que é um requisito a ser cumprido apenas se houver disponibilidade de prazo e orçamento. [6]

Figura 5- priorização dos requisitos



2.1.5 Levantamento de Requisitos

Como já foi dito anteriormente, no começo desse capítulo, o processo de levantamento dos requisitos é feito pela equipe do projeto. O conjunto dessas técnicas utilizadas para levantar,

detalhar esses requisitos, forma a Engenharia de Requisitos, normalmente chamada apenas de Requisitos. O resultado desse processo é algo que os especifica.

Projetos que são mais complexos que outros, possuem a necessidade de ter um maior investimento nessa parte dos requisitos. Um bom processo de levantamento é crucial para o desenvolvimento de um bom produto. Também para conseguir garantir uma boa qualidade, os requisitos, necessitam ser verificados e validados. [6]

2.2 Etapas para o Desenvolvimento da Pesquisa

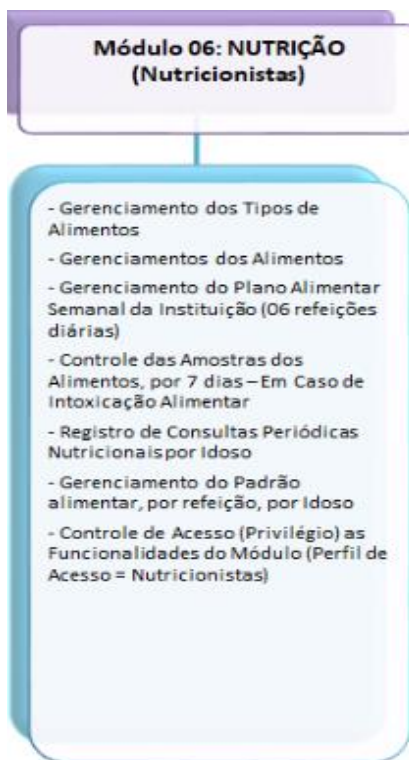
2.2.1 Macrorequisitos do Módulo 06

Os macrorequisitos são basicamente requisitos que possuem uma visão não detalhada das obrigações que o projeto deve possuir, uma explicação geral, mais simples do que virá pela frente.

A montagem dos macrorequisitos do Módulo de Nutrição foi feita a partir de uma análise, para encontrar as necessidades que precisam ser solucionadas, e também certas limitações. A partir do momento que se tem o primeiro contato com o projeto, é feita a análise dos macrorequisitos iniciais.

Abaixo segue os macrorequisitos iniciais do módulo 06.

Figura 6- Macrorequisitos do Módulo 06



Porém depois de ver e entender cada um deles, os membros de cada módulo do projeto como Analistas, DBAs e Desenvolvedores se juntam para a definição de outros macrorequisitos do qual visam precisar ou até mesmo excluir ou alterar algum já existente.

2.2.2 Stackholders do Módulo 06

Ao finalizar o levantamento dos Macrorequisitos são definidos os Stakeholders do Módulo de Nutrição. Ele mostra os recursos que os Stakeholders necessitam, e faz uma explicação dessas necessidades.

No meio dos envolvidos no desenvolvimento de um conjunto de componentes de sistemas web que implementam as funcionalidades do Gerações, nem todos são considerados como seus usuários finais. Abaixo apresenta-se alguns dos envolvidos, com suas descrições e suas responsabilidades.

Tabela 1: Envolvidos do Módulo de Nutrição

Nome	Descrição	Responsabilidades
Módulo de Usuários	O módulo 01 será responsável por todos os cadastros dos usuários que serão inseridos e pelo acesso no sistema através da tela principal.	Gerencia o perfil de acesso dos nutricionistas e enfermeiros no portal. Existe uma dependência do módulo 6 para com as funcionalidades do modulo 1.
Módulo de Prontuário dos idosos	O módulo 02 será responsável pelo gerenciamento dos dados pessoais de cada idoso.	Irá conter informações de restrições alimentares que a partir disso o nutricionista determinará o cardápio referente a cada idoso. O módulo 2 contém dados importantes para o módulo 6.
Módulo Acompanhamento pelos familiares	O módulo 03 será responsável pelo gerenciamento do acompanhamento familiar e pela criação das telas que farão a interface entre a família e o sistema.	Será transmitido pelo módulo de nutrição um feedback para a criação da página em que os familiares irão acompanhar a alimentação do idoso. O módulo 6 irá fornecer informações para o módulo 3.

Módulo Prescrições médicas/ controle de incidentes	O módulo 05 será responsável pelo gerenciamento dos cuidados diários de cada idoso e pelo levantamento de informações referentes a incidentes.	O módulo 6 deverá ter acesso as informações que estarão contidas no módulo 5 em relação aos incidentes da instituição para saber se o idoso está desidratado ou desnutrido para assim gerar o cardápio. Haverá uma dependência do módulo 6 em relação ao módulo 5.
Enfermeiro	Terá acesso as informações dos idosos inseridas pelos nutricionistas.	Irá realizar todas as prescrições do nutricionista em relação a alimentação, controlará as amostras dos alimentos e também terá acesso ao portal de maneira a descrever como o idoso se alimenta.
Nutricionista	Usará a página para registrar as informações dos tipos de alimentos, dos alimentos e dos idosos.	Gerenciará os tipos de alimentos que cada idoso poderá consumir, administrará os alimentos, o plano alimentar semanal, registrará as consultas periódicas e conduzirá o padrão alimentar, por refeição, por idoso.
Idosos	O idoso irá usufruir indiretamente do sistema.	Todas as funcionalidades presentes no módulo possuirão como finalidade proporcionar que a permanência do idoso dentro da instituição se torna satisfatória e agradável.

O módulo de Nutrição também possui alguns usuários que foram identificados, segue abaixo

Tabela 1: Usuários do Módulo de Nutrição

Nome	Descrição/Atitude	Envolvido	Grau de Poder	Grau de Interesse	Positivos	Negativos
Enfermeiro	Tem acesso as informações nutricionais dos idosos.	Auto-representado	6	8	Garante uma boa alimentação e com as devidas restrições alimentares para os idosos.	A inserção de dados incorretos no sistema e a execução incorreta do cardápio
Nutricionista	Gerencia o padrão alimentar e propõe um cardápio referente a cada idoso.	Auto-representado	10	10	Mantém sempre uma alimentação adequada para os idosos.	Não respeitar as restrições alimentares na criação do cardápio alimentar

São apresentados também as necessidades dos envolvidos ou usuários.

Tabela 3: Necessidades dos envolvidos ou usuários

Necessidade	Prioridade	Preocupações	Solução Atual	Soluções Propostas
Gerenciar tipos de alimentos	Alta	Categorizar os tipos de alimentos consumidos na instituições pelo idosos.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que registre os conteúdos referentes aos tipos de alimentos categorizados.
Gerenciamento do alimentos	Alta	Cadastrar os alimentos que serão consumidos dentro da instituição de longa permanência.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que registre os alimentos que serão implementados nas refeições dos idosos.
Gerenciamento do plano alimentar semanal	Alta	Proporcionar uma rotina alimentar semanal respeitando as restrições alimentares de cada idoso.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que seja capaz de registrar o plano alimentar semanal de maneira a ser visível para os enfermeiros.
Controle das amostras dos alimentos	Alta	Manter armazenadas as informações referentes as amostras no período de uma semana.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que seja capaz de manter o registro das amostras dentro do intervalo de uma semana.
Registros de consultas nutricionais	Alta	Realizar os registros das consultas nutricionais periódicas dos idosos por meio dos nutricionistas.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que registre o histórico de consulta nutricional de cada idoso.
Gerenciamento do padrão alimentar	Alta	Registrar como será a alimentação do idoso em um período de tempo	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web que gerencie o padrão alimentar do idoso.
Opinião do idoso em relação a alimentação	Média	Registrar a opinião do idoso em relação a sua alimentação.	Não há para este projeto.	Desenvolver e implementar um Sistema Web, em que o nutricionista possa registrar a opinião do idoso sobre sua alimentação

2.2.3 Requisitos Funcionais do Módulo 06

Os requisitos funcionais já foram citados e explicados anteriormente, agora irão ser apresentados os referentes ao módulo 06

O Módulo de Nutrição conta com um total de sete, requisitos funcionais.

Para um melhor entendimento desta tabela mostra-se o identificador dos Requisitos Funcionais com a posição que o requisito se encontra e a descrição do mesmo. Segue os requisitos funcionais identificados para este Módulo.

Tabela 2: Requisitos Funcionais do Módulo de Nutrição

Identificador	Descrição do Requisito
RF #01	<p>O sistema deve permitir que o nutricionista cadastre os tipos de alimentos com os metadados código (auto-incremento, inteiro) e nome (varchar 50).</p> <p>A atualização só pode ser feita apenas se a alteração ocorrer no campo nome.</p> <p>A exclusão só poderá ocorrer se não houver nenhuma dependência entre tipos de alimentos com alimentos.</p> <p>Na listagem dos tipos de alimentos deverá ser gerado uma tabela com o nome do tipo de alimento e nas outras colunas a possibilidade de excluir e editar. Nesta listagem, pode ser feita uma pesquisa pelo nome do tipo do alimento pertencendo a qualquer parte do nome.</p>
RF #02	<p>O sistema deve permitir que o nutricionista cadastre os alimentos com os metadados código (auto-incremento, inteiro), nome (varchar 50), escolha do tipo de alimento em um combobox com os dados já previamente cadastrados (inteiro), caloria (float), quantidade do alimento (float), unidade (combobox listando unidades pré-cadastradas no banco de dados). Esse cadastro só poderá ocorrer se houver algum tipo de alimento relacionado ao alimento.</p> <p>A atualização não poderá ocorrer no código, os demais campos podem ser editados.</p> <p>A exclusão só poderá ocorrer se não houver nenhuma dependência entre alimentos com planos alimentares.</p> <p>Na listagem dos alimentos deverá ser gerado uma tabela com todos os campos com exceção do código e nas outras colunas a possibilidade de excluir e editar. Nesta listagem, pode ser feita uma pesquisa pelo nome do alimento pertencendo a qualquer parte do nome.</p>
RF #03	<p>O sistema deve permitir que o nutricionista monte 6 refeições diárias colocando as datas de início e término do período do plano alimentar semanal.</p> <p>Para o cadastro de cada refeição o nutricionista deverá selecionar os alimentos previamente cadastrados (combobox), a quantidade (float), um campo de observação onde deverá haver alimentos alternativos para idosos que possuam algum tipo de restrição (varchar 255) e um campo com a somatória automática da caloria de todos os alimentos referentes a essa refeição.</p> <p>No cadastro alimentar de um dia irá conter uma tabela com 6 colunas referentes as refeições (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia). Após a inserção de todos os alimentos, será gerado uma nova coluna com a somatória das calorias de cada refeição referente as calorias consumidas do dia. O cardápio alimentar só será salvo quando o plano alimentar de todos os dias da semana estiver preenchido.</p> <p>Na listagem haverá um campo de pesquisa onde será colocado o período (início e término), uma tabela irá ser gerada com o plano referente a cada dia da semana. Em cada tabela haverá 6 colunas que conterá os alimentos, um campo de observação e a somatória das calorias de cada refeição e uma coluna com a somatória das calorias do dia. Em cada tabela haverá um botão de editar vinculado a ela.</p> <p>A atualização só poderá ocorrer antes da refeição ser realizada e deverá ser informada com uma</p>

	semana de antecedência, não podendo ter alteração no campo do código. Não poderá ser realizado a exclusão dos cardápios.
RF #04	<p>O nutricionista deve agendar uma consulta por semana para cada idoso da instituição, cada consulta deve ser registrada com a data e hora (datetime, dd-mm-aaaa, hh:mm), local (varchar 10), um código de consulta (auto-incremento, inteiro) e o nome do idoso (combobox com os nomes já cadastrados dos pacientes).</p> <p>A atualização não poderá ocorrer no código, os demais campos podem ser editados, a atualização não poderá ser realizada se a consulta já aconteceu.</p> <p>Na listagem das consultas haverá um campo de pesquisa onde o nutricionista poderá pesquisar pelo nome do idoso e todas as consultas referentes a esse idoso aparecerão. Cada agendamento de consulta será exibido em uma tabela com todos os campos (com exceção do código), com a opção de atualizar agendamento e dados da consulta. A consulta não poderá ser excluída.</p>
RF #05	<p>O nutricionista deve preencher uma ficha referente aos dados da consulta que possuirá um campo de texto (varchar 250) para que o nutricionista registre o que aconteceu na consulta (dados/histórico) e um outro campo de texto (varchar 250) para que o idoso de sua opinião sobre a alimentação. A opinião deve ser preenchida pelo nutricionista.</p> <p>Esses dados não poderão ser alterados nem excluídos.</p>
RF #06	<p>O sistema deve manter um controle das amostras dos alimentos durante 7 dias para que em caso de intoxicação as devidas providências sejam tomadas, fazendo um cadastro contendo as seguintes informações: nome do alimento (varchar 50), data de entrada (datetime, dd-mm-aaaa, hh:mm), saída (datetime, dd-mm-aaaa, hh:mm), Data da Refeição (date), Qual Refeição do Dia (combobox) e a Foto (file).</p> <p>Na listagem das amostras, deve apresentar todos os campos. Na frente de cada amostra, aparece um botão permitindo a sua alteração. Não pode alterar o código.</p> <p>A edição deve ser permitida. A exclusão não é permitida no prazo de 02 anos desde a data de entrada da amostra. Após 7 dias as amostras serão descartadas, mas os dados devem ser armazenados por 2 anos.</p>
RF #07	<p>O sistema deverá dar acesso aos dados das refeições para os enfermeiros, para que as refeições sejam preparadas. Haverá uma lista com valores pré-estabelecidos que será feita através de um select onde o enfermeiro irá selecionar a opção referente ao status de alimentação do idoso (Pouca aceitação, média aceitação, Boa aceitação ou Não aceitou). Também existirá um campo de observações (varchar 100) para a inserção de dados dos alimentos consumidos e o nome do idoso (combobox com o nome dos idosos já cadastrados). Haverá uma listagem com todos os campos referentes ao padrão alimentar, e com as opções de exclusão e alteração, onde somente os enfermeiros poderão alterar e excluir, o nutricionista só poderá visualizar a listagem.</p>

2.2.4 Requisitos Não Funcionais do Módulo 06

Além dos requisitos funcionais, o projeto possui os requisitos não funcionais, como também já foi citado.

O Módulo 06 possui oito requisitos não funcionais, segue abaixo a lista com a descrição de cada um deles, da mesma forma que foi citado os funcionais anteriormente.

Tabela 5: Requisitos Não Funcionais do Módulo de Nutrição

Identificador	Descrição do Requisito
RN #01	Processo de Software: É necessário que o Processo de Software a ser utilizado seja o RUP + Kanban.
RN #02	Tecnologia: PHP, Bootstrap, Javascript e AJAX.
RN #03	Design Pattern MVC: Será utilizado o design pattern MVC. Esse padrão de projeto será adotado pois facilita a reutilização do código e facilita 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	Este sistema deverá ser capaz de propiciar uma interface agradável ao usuário, com opções simples, e auto-explicativas.
RN #06	O sistema não deve a cada funcionalidade ser executado com tempo superior a 3 segundos por transação.
RN #07	O sistema deve controlar o acesso as funcionalidades do módulo através do login (usuário e senha) que será realizado pelos enfermeiros e nutricionistas.
RN #08	Portabilidade: Edge e Chrome.

2.2.5 Priorização dos Requisitos Funcionais do Módulo 06

Após todo o processo realizado anteriormente, foi realizada a priorização dos requisitos funcionais, essa parte possui uma grande importância do desenvolvimento, pois é a partir desse passo que os desenvolvedores irão começar a desenvolver, seguindo os requisitos que são prioridades para o funcionamento do sistema.

Foi utilizada uma tabela para a priorização dos requisitos do Módulo de Nutrição, contando também com as especificações para seu preenchimento.

Para a montagem dessa tabela, foi utilizada uma análise Kano que foi disponibilizada para cada integrante do projeto, onde cada um responderia as perguntas que fossem necessárias individualmente.

Abaixo nota-se um exemplo da tabela que foi utilizada para o preenchimento dessas informações.

Figura 7- Exemplo da tabela para a priorização dos requisitos do Módulo 06

Conta Caracter	Identificador do Requisito	Requisito do Cliente	Como você se sente, se o requisito estiver presente?	Como você se sente, se o requisito não estiver presente?	Avaliação
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito

Em seguida segue as perguntas que os integrantes dos módulos do projeto Gerações deviam responder

Figura 8- Perguntas que os integrantes irão responder

Informações Gerais	
Possíveis respostas para:	
Como você se sente, se o requisito estiver presente?	
Como você se sente, se o requisito não estiver presente?	
Gostaria	Eu gostaria, mas não é imprescindível.
Esperado	Deve ser feito. É uma necessidade básica.
Não importa	Neutro. É indiferente. Não importa.
Convivo com isso	Não gostaria, mas é possível conviver com isso.
Não Gostaria	É inaceitável.

A partir do conhecimento da ferramenta, e do entendimento do que se tratava, cada integrante respondeu individualmente as perguntas necessárias, chegando as seguintes repostas de cada um.

Tabela 6-Aline Faustino

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #02	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #03	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #04	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #05	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #06	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #07	Gostaria	Não Gostaria	Performance

Tabela 7- Arthur Lucas Anthony Robert da Silva

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #02	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #03	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #04	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #05	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #06	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #07	Gostaria	Não Gostaria	Performance

Tabela 8- Arthur Luis da Costa Moura Silva

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #02	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #03	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #04	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #05	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #06	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #07	Gostaria	Não Gostaria	Performance

Tabela 9- Beatriz Anizello da Silva

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #02	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #03	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #04	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #05	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #06	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #07	Gostaria	Não Importa	Atrativo

Tabela 10- Isabella Cristina Pires Rosa

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #02	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #03	Esperado	Convivo com isso	Indiferente
RF #04	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #05	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito

RF #06	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #07	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito

Tabela 11- Matheus Bertholucci

Identificador Requisito Funcional	Resposta Positiva	Resposta Negativa	Priorização Final
RF #01	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #02	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #03	Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito
RF #04	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #05	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #06	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #07	Gostaria	Não Gostaria	Performance

Após cada um responder, chegamos a uma média ponderada, com os seguintes valores

Tabela 12- Média Ponderada

Identificador Requisito Funcional	Priorização Final
RF #01	Deve ser feito
RF #02	Deve ser feito
RF #03	Deve ser feito
RF #04	Atrativo
RF #05	Atrativo
RF #06	Atrativo
RF #07	Performance

3 Conclusões e Recomendações

Dito anteriormente, os alunos do quarto ano do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do curso de Informática, desenvolveram o projeto Gerações, um projeto para ajudar as casas de longa permanência da cidade de São João da Boa Vista, para facilitar o controle dentro das mesmas. Foi um trabalho tratado com grande dedicação desde o início, pois trata-se de algo complexo, com muitas pessoas desenvolvendo juntas, com uma maior exatidão são 56 alunos e 2 professores, onde trabalham juntos passando por diversas dificuldades ao longo do ano. Esse projeto vai ser muito importante como um todo, pois vai ser muito útil quando for utilizado, irá fazer uma diferença significativa para a comunidade.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de estruturar os passos de levantamento de requisitos do Módulo 06 que foca na área de Nutrição no projeto, onde terá um controle maior sobre a alimentação daqueles que residem nessas casas de longa permanência, sabendo o que comem, ou deixam de comer, se são alérgicos a algum tipo de alimento entre outras coisas, o que é muito importante pois volta-se para a saúde dos idosos que residem nessas casas, conseguindo atendê-los da melhor forma possível, sem nenhum problema por conta de uma má alimentação ou coisa do tipo. Foram exibidos cinco objetivos específicos para apresentar o sistema.

O Primeiro deles, é basicamente apresentar os conceitos sobre requisitos, de forma mais geral, explicando o que são requisitos, como eles funcionam dentro de um projeto, mostra-se também quem tem um maior contato com eles e como são trabalhados.

A segunda parte, é identificar os macrorequisitos e os stakeholders do Módulo 06, que são requisitos que possuem uma visão mais geral do que o projeto deve atender, uma explicação mais simples, sem muito detalhe. Já os stakeholders são aqueles grupos ou indivíduos que fazem parte de alguma forma da organização da qual o software vai ser feito, como um exemplo do módulo de nutrição que está sendo tratado na pesquisa, o nutricionista é um stakeholder, pois é afetado de alguma forma. Após identificar esses macrorequisitos é feita uma análise mais detalhada onde saem os requisitos que vão ser utilizados para a construção do software.

A terceira etapa, é identificar os requisitos funcionais e não funcionais, tendo os requisitos funcionais como informações de serviços, que devem ser oferecidas de como o sistema deve proceder em situações precisas, descrevendo o que ele deve fazer. Já os não funcionais são os que não precisam acontecer necessariamente, pois não mostrará nenhum prejuízo, por exemplo, uma página específica não precisa ser carregada dentro de 3 segundos ou até mesmo a linguagem que foi utilizada para desenvolver aquela página, então não é uma coisa necessária que vai fazer diferença.

Foram apresentados 07 e 08 requisitos funcionais e não funcionais respectivamente no módulo de Nutrição.

A quarta parte, foi direcionada para a priorização dos requisitos funcionais do módulo 06, essa priorização classifica o mesmo de acordo com diferentes graus, utilizamos o método kano para realizar essa priorização, montando tabelas, foram listados quatro métodos de classificação, deve ser feito, atrativo, performance e indiferente, onde cada um do módulo respondeu às perguntas necessárias para chegar no resultado obtido.

A quinta e última parte, é simplesmente explicar o levantamento de requisitos em si, quem faz, como é feito, que é basicamente a explicação desse documento. É crucial lembrar que alguns projetos são mais complexos que outros, então possuem a necessidade de ter um maior investimento nessa parte. Um bom processo de levantamento é extremamente importante para o desenvolvimento de um bom produto.

Sendo assim, conclui-se que o processo de levantamento de requisitos foi bem planejado e bem executado durante o projeto, pois obteve-se sucesso. Como algo que ajudou muito no trabalho em equipe foi a colaboração de cada integrante do módulo, e a comunicação dos mesmos, sempre tendo um diálogo para resolver as pendências necessárias

4 Referências Bibliográficas

[1] IBGE. São João da Boa Vista panorama, 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-joao-da-boa-vista/panorama>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

[2] Cidade Brasil. Município de São João da Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-sao-joao-da-boa-vista.html>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

[3] Portal da Prefeitura de São João da Boa Vista. Perfil Municipal, 2019. Disponível em: <http://www.saojoao.sp.gov.br/home/cidade.php?cod=1>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

[4] Instituto Federal de São Paulo. Sobre o Câmpus, 2017. Disponível em: <https://www.sbv.ifsp.edu.br/sobre-campus>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

[5] SUMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Person Prentice Hall. Acesso em [data].

[6] DE PÁDUA, Wilson; Engenharia de Software, fundamentos, métodos e padrões 3ª ed. LTC. Acesso em [data].