

**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

**Contextualização do Módulo de Estabelecimento e Levantamento de
Requisitos**

Aluno: Brenda Loren Dantas Pereira

Prontuário: 1320777

São João da Boa Vista – SP

2017

Resumo

O desenvolvimento de um *software* vem através de um processo onde etapas importantes devem ser seguidas à risca para que não haja falha nem descontentamento por parte do cliente. Uma dessas etapas é o levantamento de requisitos que é o primeiro documento a ser gerado durante o processo de desenvolvimento. Essas etapas e este documento será explicado mais a fundo no decorrer deste trabalho. Um dos principais resultados que esta pesquisa trará é a percepção mais ampla do que são os documentos no processo de desenvolvimento de um *software* e como são importantes para que um projeto seja bem-sucedido ou não, como por exemplo se o levantamento de requisito não for feito da maneira correta é bem provável que o projeto seja um fracasso. Mas por outro lado quando se tem requisitos bem definidos e claros, o projeto a ser desenvolvido tende a ser um sucesso e isso trará a satisfação do cliente. O autor desta pesquisa é integrante do módulo de estabelecimento do projeto e participou da construção do documento de levantamento de requisitos funcionais e não funcionais, por essa razão houve uma motivação a mais para a escolha do tema. Para alcançar o objetivo esperado, será descrito como é feito o levantamento de requisitos de um *software* e será feita uma análise dos documentos de requisitos funcionais e não funcionais do módulo de estabelecimento.

Palavras chaves: Levantamento, requisitos, *software*, módulo, estabelecimentos.

Sumário

1	Introdução	5
1.1.	Tema.....	5
1.2	. Problema	5
1.3	. Justificativa	5
1.4	Objetivos	6
1.5	Estrutura do Trabalho	6
2	Desenvolvimento	7
2.1.	Referencial Teórico.....	7
2.2.	Metodologia	7
2.3	Etapas do Desenvolvimento de Software.....	8
2.4	Levantamento de Requisitos	9
2.5	Módulo 03 – Estabelecimentos	10
2.6	Documento de Requisitos do Módulo de Estabelecimento	11
2.7	Requisitos Não Funcionais.....	19
4.	Referência Bibliográfica	21

Lista Tabelas

Tabela 1.	Histórico de Revisão Módulo de Estabelecimento.....	12
Tabela 2.	Requisitos referentes ao identificador “Cadastrar Estabelecimento”	13
Tabela 3.	Requisitos referentes ao identificador “Gerenciar Página”	13
Tabela 4.	Expectativa do Analista 1	15
Tabela 5.	Expectativa do Analista 2.....	16
Tabela 6.	Expectativa do DBA 1.....	16
Tabela 7.	Expectativa do DBA 2.....	17
Tabela 8.	Expectativa do Desenvolvedor 1	17
Tabela 9.	Expectativa do Desenvolvedor 2	17
Tabela 10.	Expectativa do Desenvolvedor 3	18
Tabela 11.	Média Ponderada.....	18
Tabela 12.	Requisitos Não funcionais.....	19

Lista de Figuras

Figura 1. Etapas de Desenvolvimento de Software.....	8
Figura 2. Levantamento de Requisitos	10
Figura 3. Identificação dos Módulos para Desenvolvimento e Macro Requisitos.....	10
Figura 4. Identificação das tarefas do módulo de Estabelecimentos.....	11
Figura 5. Tabela para Análise Kano.....	15

1 Introdução

1.1. Tema

O tema deste trabalho é Contextualização do Módulo de Estabelecimento e Levantamento de Requisitos, aqui será mostrado qual a importância do módulo de Estabelecimento e seus requisitos para o portal Reclame São João desenvolvido pelos alunos do 4º Ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática do Instituto Federal de São João da Boa Vista.

O tema foi escolhido e pensado para mostrar ao leitor a importância de existir análise e documentação antes do desenvolvimento de um software, nesta fase o analista busca respostas sobre o sistema a ser desenvolvido e nesse processo há o primeiro contato entre cliente e analista.

1.2. Problema

O problema encontrado que levou a criação do portal Reclame São João, é justamente a falta de um meio de comunicação entre estabelecimentos e clientes da cidade. Para o desenvolvimento do *software* foram criados cinco módulos, cada um com suas respectivas tarefas.

Um dos módulos do projeto é o módulo de Estabelecimentos que cuida especificamente dos estabelecimentos cadastrados e gerencia suas ações.

1.3. Justificativa

O módulo três cuida especificamente das ações que os estabelecimentos cadastrados terão dentro do portal, como por exemplo a denúncia de um cliente mal-intencionado, os estabelecimentos poderão responder clientes satisfeitos e insatisfeitos, dentre outras tarefas. Portanto este módulo é tão importante quanto os outros para o projeto Reclame São João, pois, tem contato direto com os estabelecimentos que são também usuários do portal.

Pensando em todas as tarefas que o módulo de Estabelecimentos executaria, enxergou-se a necessidade de documentar antes de desenvolver, por esta razão é que existe um documento chamado Levantamento de Requisitos, que tem por finalidade estruturar o que será abordado no desenvolvimento. Segundo WAZLAWICK (2004), a análise de requisitos é rápida e genérica, nada profundo, pois com este documento deve-se entender somente o que o sistema deve fazer, sem detalhar como ele vai fazer [1].

Mais adiante iremos ver a fundo para que serve o Levantamento de Requisitos do módulo de Estabelecimentos e como este ajuda na construção do projeto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral: Ao fim deste trabalho os leitores irão compreender qual é a importância das documentações e da criação do módulo de Estabelecimentos do portal Reclame São João.

1.4.2 Objetivos Específicos: Será feita uma análise sobre: o Documento de Levantamento de Requisitos Funcionais e não Funcionais e por fim o estudo detalhado das funções executadas pelo módulo de Estabelecimento.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho será estruturado da seguinte forma: três capítulos, podendo haver dentro deles subcapítulos, o primeiro capítulo será composto pela introdução, o segundo contará com o desenvolvimento e o terceiro e último capítulo será a conclusão do trabalho e os resultados que a pesquisa trouxe.

2 Desenvolvimento

2.1. Referencial Teórico

Nas palavras de GÓES, A. S. A.; BARROS. R. M.; SILVA, J. P. (2013) O levantamento de requisitos é responsável por umas das etapas principais para o sucesso ou fracasso no desenvolvimento de um *software*. Um requisito bem especificado pode ser bem compreendido e, por conseguinte, bem desenvolvido. No entanto, caso o mesmo não obtenha uma qualidade significativa para o seu desenvolvimento, o mesmo poderá acarretar atraso no desenvolvimento, acarretando assim, a perda de qualidade em seus processos, e até mesmo, fracasso na execução do projeto [3].

Essa pesquisa trará referências de algumas obras e autores que discutem o mesmo tema que será abordado nessa tese.

Segundo WAZLAWICK (2004) A etapa de levantamento de requisitos busca junto ao usuário informações relevantes sobre as funções que o sistema deve executar.

E o resultado dessa fase será o documento de requisitos, primeiro componente do anteprojeto de *software* [1].

Uma pesquisa de mesmo assunto realizada pela aluna do Instituto Federal de São João da Boa Vista Grazielle Teixeira em 2016 será abordada durante o desenvolvimento para fundamentar alguns dos argumentos descritos nessa tese.

Outras fontes que serão usadas nessa pesquisa serão os documentos de levantamento de requisitos feitos pelo módulo três do projeto Reclame São João.

No tópico seguinte estará a metodologia, que contém mais detalhes e explicações claras sobre a tese defendida.

2.2. Metodologia

Por ser parte essencial no desenvolvimento de um sistema, o levantamento de requisitos é um documento um tanto significativo para alcançar a risco os objetivos descritos em um outro documento chamado documento de visão, nesse estão descritas as características e necessidades de alto nível do projeto Reclame São João.

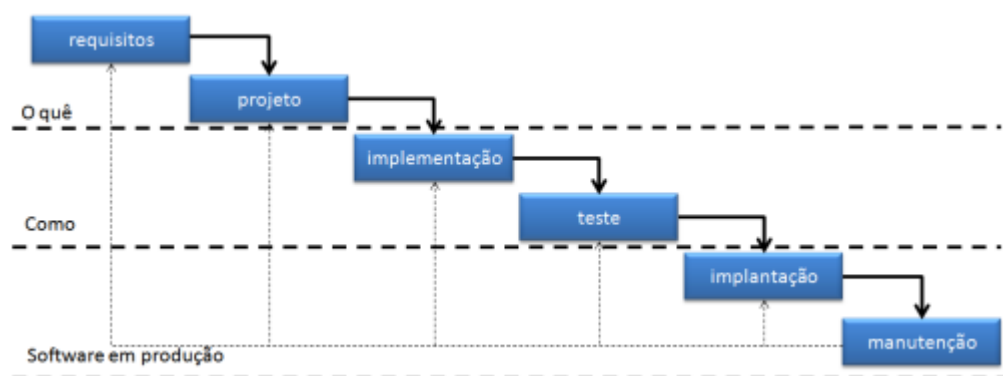
No documento de requisitos é onde se encontra uma descrição detalhada dos requisitos funcionais e não funcionais do projeto. Esse documento não pode ser feito ocasionalmente, é

preciso de um estudo profundo seguindo as fases de desenvolvimento de *software* que será tratada mais adiante.

2.3 Etapas do Desenvolvimento de Software

De acordo com TEIXEIRA (2016) Um processo de desenvolvimento de *software* consiste em várias etapas que servem para padronizar e organizar o que será feito, distribuir as tarefas de todos os envolvidos, quando fazer e como fazer. No entanto há algumas atividades incluídas nesse processo que são: levantamento de requisitos, projeto, implementação, testes e implantação [2].

Figura 1. Etapas de Desenvolvimento de Software



Fonte: <http://www.adonai.eti.br/wordpress/2014/01/modelos-de-ciclo-de-vida-de-software>

Logo no começo encontramos a etapa de levantamento de requisitos, aqui está a parte de identificar a necessidade do cliente passando para os desenvolvedores de maneira clara e explícita o que deve ser feito para solucionar o problema.

Essa é a etapa mais importante, pois como dito anteriormente é a fase que o analista procura identificar o problema do cliente, quais as expectativas a serem atendidas e como fazer para suprir a necessidade encontrada. Todo o projeto depende dessa etapa para ser bem sucedido. É importante lembrar que nessa etapa também é definido e padronizado o tipo de linguagem para usar durante a programação.

A próxima fase é o projeto, aqui são discutidas como o sistema deve funcionar, para que os requisitos anteriormente levantados sejam atendidos da melhor maneira possível. Os desenvolvedores nessa etapa falam sobre a linguagem de programação, banco de dados e padronizam como será a interface gráfica do projeto a ser desenvolvido.

O passo seguinte é a implementação, aqui deve-se bastante cuidado e atenção, pois é a fase de adaptação do cliente ao novo sistema antes de ser de fato implantado. Essa etapa pode levar dias

ou apenas horas para concluir-se, essa mudança pode muitas vezes afetar a maneira como as pessoas envolvidas trabalham, pode ser que seja necessário um treinamento de como usar o novo sistema.

Depois de muita atenção à fase anterior e depois de uma possível adaptação dos indivíduos, o sistema passa por diversas atividades de testes para que haja uma certificação da qualidade do *software*, testa-se cada funcionalidade o produto dessa fase é o relatório de teste mostrando os erros a serem corrigidos, logo após ocorre a integração e a finalização do projeto.

A última etapa do desenvolvimento de um *software* é a implementação no ambiente do usuário, onde é feito se necessário um outro treinamento para o uso correto do software e a adaptação propriamente dita, afinal agora o sistema está pronto e finalizado definitivamente.

2.4 Levantamento de Requisitos

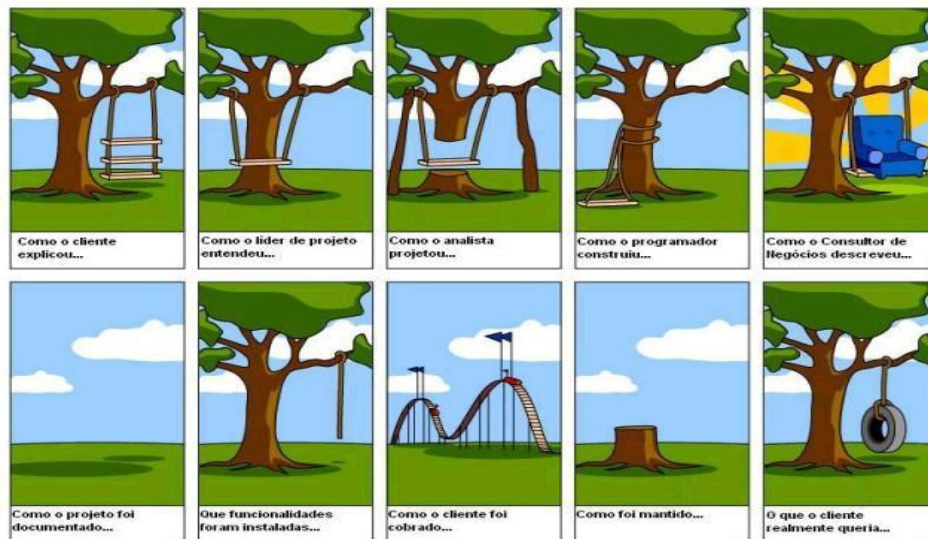
Conforme MELLO, L.C.S.; MEYER, J. F (2010) Os requisitos são uma coleção de sentenças que devem descrever de modo claro, sem ambiguidades, conciso e consistente todos os aspectos significativos do sistema proposto. Eles devem conter informações suficientes para permitir que os implementadores construam um sistema que satisfaça os requerentes, e nada mais [4].

O levantamento de requisitos é uma etapa crucial para o desenvolvimento de um sistema bem-sucedido, pois com esse documento é possível ter uma visão ampla, ou seja, enxergar o sistema de maneira geral e somente depois dividir esse geral em partes para analisar cada detalhe.

Essa fase leva o analista a confeccionar outro documento que são dos requisitos funcionais e não funcionais, estes falam mais especificamente das tarefas que o sistema deve realizar e sob quais condições ele deve fazer. Este documento de requisitos funcionais e não funcionais nunca estarão completos, pois durante o desenvolvimento do sistema eles estão sujeitos às alterações.

Em concordância com TEIXEIRA (2016) Se o documento de requisitos não tiver uma atenção especial na hora de fazê-lo, é bem provável que haja uma falha de comunicação entre cliente e analista e essa falha gera uma insatisfação por parte do cliente por aquele não ser exatamente o que ele descreveu e pagou. Abaixo se encontra uma clássica imagem sobre o que seria uma má análise e um documento de requisitos mal estruturado [2].

Figura 2. Levantamento de Requisitos



Fonte: http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/Levantamento_de_requisitos

2.5 Módulo 03 – Estabelecimentos

O projeto Reclame São João foi dividido em cinco módulos, cada um com suas respectivas tarefas como mostra a figura a baixo.

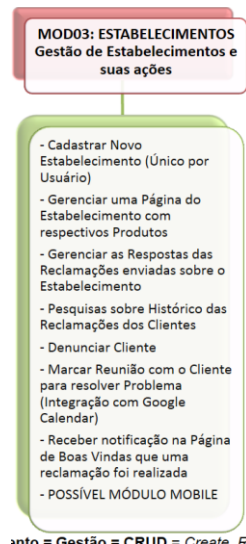
Figura 3. Identificação dos Módulos para Desenvolvimento e Macro Requisitos



Fonte: <https://sites.google.com/site/blromano/>

O módulo 03 cuida e monitora as ações dos estabelecimentos cadastrados no portal

Figura 4. Identificação das tarefas do módulo de Estabelecimentos



Fonte: <https://sites.google.com/site/blromano/>

- Cadastrar Novo Estabelecimento (Único por Usuário)
- Gerenciar do estabelecimento com respectivos produtos
- Gerenciar as respostas das reclamações enviadas sobre o estabelecimento
- Pesquisar histórico das reclamações dos clientes
- Denunciar cliente
- Marcar reunião com o cliente para resolver problema (Integração com o Google Calendar)
- Receber notificação na página de boas-vindas que uma reclamação foi realizada

O módulo 03 assim como os outros, possui metas e prazos a serem cumpridos e todas as funcionalidades descritas acima devem ser colocadas em prática para o sucesso do *software*. Isso só é possível com o trabalho e colaboração de todos os integrantes do módulo, que conta com 2 Analistas de sistema e documentação, 2 DBA's (Especialistas em Banco de Dados) e 3 Desenvolvedores e testadores do sistema.

2.6 Documento de Requisitos do Módulo de Estabelecimento

Neste tópico será apresentado o documento de requisito confeccionado pelas analistas e pelos desenvolvedores do módulo.

No tópico anterior foi dito que o documento de requisito nunca está definitivamente pronto, pois durante o desenvolvimento ele sofre alterações, abaixo está a imagem do histórico de atualizações feita pelos integrantes do módulo de estabelecimento:

Tabela 1. Histórico de Revisão Módulo de Estabelecimento

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/03/2017	1.0	Versão Inicial	Brenda, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno.
20/03/2017	1.1	Versão Revisada	Brenda, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno.
20/03/2017	1.2	Versão Atualizada	Brenda, Felipe, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno, Lilian e Rafael Alves.
27/03/2017	2.0	Versão Final	Brenda, Felipe, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno, Lilian e Rafael Alves.
29/05/2017	3.0	Versão Finalizada	Gabriele Andrade, Lilian e Rafael Alves.
05/06/2017	4.0	Versão alterada e finalizada.	Brenda, Felipe, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno, Lilian e Rafael Alves.
28/08/2017	5.0	Versão atualizada e finalizada.	Gabriele Andrade, Lilian Dantas, Felipe Azarias e Rafael Alves.
16/10/2017	5.1	Versão atualizada	Brenda, Felipe, Gabriele Andrade, Gabrielle Orrú, Guilherme Damaceno, Lilian e Rafael Alves.

Fonte: Elaboração Própria

Como dito anteriormente o levantamento de requisito que gera um documento é uma das etapas do desenvolvimento de *software* para que este seja bem confeccionado e entregue de acordo com a exigência do cliente, o desenvolvimento do projeto Reclame São João foi dividido entre cinco módulos, todos com os seus respectivos documentos de requisitos, a baixo está um exemplo de como é feito tal documento:

Tabela 2. Requisitos referentes ao identificador “Cadastrar Estabelecimento”

Identificador	Descrição do Requisito
RF #01	<p>A partir da escolha do usuário, definida nos requisitos do módulo 01, se caso for selecionado o botão de login este será encaminhado para a página com os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-mail, • Senha. <p>Se o estabelecimento estiver bloqueado por conta de alguma denúncia feita contra ele, seu acesso será negado e mostrará uma mensagem de pop-up para lhe informar sobre o ocorrido.</p> <p>Se a escolha for cadastrar estabelecimentos, o usuário será redirecionado para o formulário de cadastro da empresa que deve conter os seguintes requisitos que possuem campos obrigatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome da empresa, • Nome fantasia, • Senha, • Confirmar senha, • CNPJ, • Endereço, • CEP, • Nome do responsável, • E-mail deve ser obrigatoriamente gmail, • Telefone • Foto de perfil, • Tipo de estabelecimento, • Público alvo, • Visão geral da empresa, • Nomes dos produtos, • Detalhes do produto, • Tipos de produto: <ul style="list-style-type: none"> - Alimentício, cosmético, vestimentas; • Editar perfil. <p>Requisitos não obrigatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facebook, • Site da empresa.

Fonte: Elaboração Própria

Na coluna da esquerda temos a identificação do requisito, já a direita temos a descrição do requisito, como ele deve ser desenvolvido e o que o sistema deve fazer. Este requisito descreve como será feito o cadastrar estabelecimento, o que é obrigatório no momento do cadastro e o que não é exigido.

Tabela 3. Requisitos referentes ao identificador “Gerenciar Página”

RF #02	Neste requisito haverá o gerenciamento da página da empresa, onde será possível editar as informações por meio de um botão on/off, e as informações estarão distribuídas por área (informações pessoais, endereço, público alvo, principais produtos e serviços oferecidos), além
--------	---

	<p>de poder editar no gerenciar página irá conter o cadastro de produtos e público alvo, ressaltando que todos os campos serão de preenchimento obrigatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomes dos produtos, • Detalhes do produto, • Público alvo, • Principais produtos e serviços oferecidos, será possível excluir ou incluir os tipos de produtos oferecidos pelo estabelecimento, este poderá alterar através de botões como excluir e editar, estando localizado ao lado do setor de atuação. O botão de excluir após clicado irá gerar uma caixa de diálogo com a mensagem perguntando ao administrador se deseja seguir com a exclusão, no caso do botão editar ser clicado irá aparecer pop-up, onde o administrador terá a possibilidade de editar e atualizar a área de atuação do gerenciamento de produtos e serviços oferecidos. • Tipos de produto: <ul style="list-style-type: none"> - Alimentício, cosmético, vestimentas;
--	--


Fonte: Elaboração Própria

Este requisito descreve como será o identificador Gerenciar Página, como se pode observar este é o modelo para todos os requisitos funcionais, o módulo de estabelecimento possui sete requisitos funcionais.

2.6.1 Priorização dos Requisitos Funcionais

Essa priorização foi feita pelos cinco módulos do projeto, foi feita uma análise chamada Análise Kano esse método é crucial para o desenvolvimento do projeto pois visa priorizar o que deve ser desenvolvido primeiro e o que é apenas um atrativo e pode ser deixado para o final. O método de Kano é feito por meio de um questionário que é respondido por todos os integrantes do módulo.

Figura 5. Tabela para Análise Kano



Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA

Grupo de Pesquisa em Engenharia de Software - GPES

Elaborado pelo Grupo de Engenharia de Sistemas do SdS ICA-MMH

04/09/2008

Análise Kano para Priorização dos Requisitos pelo Cliente

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.	

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
			Esperado	Não Gostaria	Deve ser feito

Fonte: <https://drive.google.com/file/d/0BylugUJxf2QcYzRfWnJfcW1mNGM/view>

Falando do módulo de estabelecimento cada integrante respondeu separadamente a tabela acima e a seguir será mostrado os resultados.

Tabela 4. Expectativa do Analista 1

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

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 5. Expectativa do Analista 2

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	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #04	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #05	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito
RF #06	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #07	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 6. Expectativa do DBA 1

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	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito
RF #06	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo
RF #07	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 7. Expectativa do DBA 2

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	Não importa	Convivo com isso	Indiferente
RF #04	Convivo com isso	Convivo com isso	Indiferente
RF #05	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #06	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #07	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 8. Expectativa do Desenvolvedor 1

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	Convivo com isso	Esperado	Indiferente
RF #04	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #05	Gostaria	Esperado	Atrativo
RF #06	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #07	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 9. Expectativa do Desenvolvedor 2

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	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #04	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #05	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito
RF #06	Gostaria	Não importa	Atrativo
RF #07	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 10. Expectativa do Desenvolvedor 3

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	Não gostaria	Performance
RF #05	Esperado	Não gostaria	Deve ser feito
RF #06	Gostaria	Não gostaria	Performance
RF #07	Gostaria	Convivo com isso	Atrativo

Fonte: Elaboração Própria

Depois de todos os integrantes terem respondido é feita uma média das respostas e a partir dessa média é gerada uma tabela com a priorização final. Depois de feito isso os desenvolvedores podem começar a trabalhar de acordo com o que a tabela mostrou que deverá ser feito primeiro

Tabela 11. Média Ponderada

Identificador Requisito Funcional	Priorização Final
RF #01	Deve ser feito
RF #02	Deve ser feito

RF #03	Deve ser feito
RF #04	Performance
RF #05	Deve ser feito
RF #06	Performance
RF #07	Deve ser feito

Fonte: Elaboração Própria

2.7 Requisitos Não Funcionais

Depois da etapa de levantar e priorizar os requisitos funcionais vem a fase de definir como as funcionalidades serão desenvolvidas e é aqui onde entram os requisitos não funcionais.

Tabela 12. Requisitos Não funcionais

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	Linguagem PHP: É necessário que se adote a linguagem PHP, pois é uma poderosa linguagem de programação, dando suporte a manipulação de imagens.
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	Svn: Ferramenta utilizada pela equipe para armazenamento e compartilhamento das atividades já realizadas.
RN #05	Kanban: Ferramenta para gerir o processo de prazos estimados para as atividades.
RN#06	Redmine: Ferramenta para gerir o processo de prazos estimados para as atividades.
RN#07	Mysql: O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza a linguagem SQL.
RN#08	Google Calendar: Ferramenta de agenda online que servirá como suporte para os agendamentos de reuniões.

Fonte: Elaboração Própria

Os requisitos não funcionais, são as ferramentas que ajudam na organização das tarefas e prazos a serem cumpridos e esse documento descreve também as linguagens utilizadas durante o desenvolvimento do projeto.

3. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi mostrar ao leitor o quanto o módulo de estabelecimento é importante para o projeto Reclame São João e enfatizar a importância da documentação antes do desenvolvimento de qualquer *software*.

Foi feita uma análise das tarefas a serem cumpridas pelo módulo de estabelecimentos e também do documento de requisitos funcionais e não funcionais do módulo para uma melhor compreensão dos leitores.

Um dos principais resultados que esta pesquisa trouxe foi a percepção mais aprofundada do que são as documentações no processo de desenvolvimento de um *software* e como são importantes para que um projeto seja bem-sucedido ou não, como por exemplo se o levantamento de requisito não for feito da maneira correta é bem provável que o projeto seja um fracasso. Mas por outro lado quando se tem requisitos bem definidos e claros o projeto a ser desenvolvido será um sucesso e isso trará a satisfação do cliente.

Essa pesquisa buscou de maneira simples detalhar qual é a função do módulo de estabelecimentos dentro do projeto e com uma linguagem mais acessível, buscou trazer ao leitor interessado uma explicação sobre o que são as documentações de um projeto e qual o motivo dessas documentações serem tão importantes para o desenvolvimento. A partir desse ponto observa-se que a pesquisa obteve algum sucesso.

De frente com as limitações encontradas durante o desenvolvimento da pesquisa, foi possível ter o auxílio de uma obra da literatura da área técnica, artigos de mesmo assunto e um trabalho final de curso com tema correlato a este. O professor Breno Lisi Romano também contribuiu tecnicamente para o desenvolvimento desta pesquisa e a professora Rosana Rodrigues contribuiu na construção textual deste trabalho.

Esta pesquisa no futuro pode vir a contribuir com outros trabalhos de temas correlatos, para ajudar e auxiliar autores da área a aprofundarem e aprimorarem suas pesquisas.

4. Referência Bibliográfica

- [1] WAZLAWICK, R. S.; **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados à Objetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004
- [2] TEIXEIRA, G. S.; **Concepção de Levantamento de Requisitos Referente ao Módulo-05 de Gestão de Alertas do Sistema Indra**. São João da Boa Vista, 2016
- [3] GÓES, A. S. A.; BARROS, R. M.; SILVA, J. P.; **Melhoria no Processo de Levantamento de Requisitos para Software de Gestão Pública: Um Estudo de Caso utilizando Instruções de Trabalho**. Revista de Sistema de informação da FSMA, 2013
- [4] MELLO, L.C.S.; MEYER, J. F.; **Metodologia e Técnica de Pesquisa- Levantamento de Requisitos**. Faculdades Integradas Mato-Grossenses de Ciências Sociais e Humanas, 2010