

**CENTRO TECNOLÓGICO POSITIVO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

**FABIO HENRIQUE CLEM DA SILVA
HENRIQUE ANTONIO MERLIN JUNIOR
MARCELO RIVERA DA SILVA
RODRIGO RIVERA DA SILVA**

**Let's Cook
Inovação Tecnológica**

**CURITIBA
2017**

**FABIO HENRIQUE CLEM DA SILVA
HENRIQUE ANTONIO MERLIN JUNIOR
MARCELO RIVERA DA SILVA
RODRIGO RIVERA DA SILVA**

**Let's Cook
Inovação Tecnológica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Programa de Aplicação Profissional do Curso
de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento
de Sistemas, do Centro Tecnológico Positivo.

Orientador: André Miranda Pimenta.

**CURITIBA
2017**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Visualizações	4
Figura 2 - Site Tudo Gostoso	7
Figura 3 - Site do Tastemade	8
Figura 4 – Site do Tasty	9
Figura 5 – Site do Yummly	10
Figura 6 – PM Canvas perguntas fundamentais	11
Figura 7 – PM Canvas elementos fundamentais	12
Figura 8 - Projeto Model Canvas	13
Figura 9 - Scrum	16
Figura 10 – Elementos de uma SOA	18
Figura 11 - Diagrama de Casos de Uso	34
Figura 12 – MRN	38
Figura 13 - Diagrama de Classes das Entidades	40
Figura 14 - Diagrama de Implantação	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perguntas Pesquisa de Mercado	5
Tabela 2 - Tabela concorrência.....	6
Tabela 3 - Papeis da Equipe	17
Tabela 4 – Prioridades das Histórias.....	21
Tabela 5 – Identificação das Histórias.....	21
Tabela 6 - Histórias do Preparo Interativo	22
Tabela 7 - Histórias da Despensa	22
Tabela 8 - Histórias de Busca de Receitas	23
Tabela 9 - Histórias do Login.....	23
Tabela 10 - Histórias da Lista de Compras	24
Tabela 11 - Histórias de Publicar Receitas	24
Tabela 12 - Histórias de Ver Receitas.....	25
Tabela 13 - Legenda Cenários	25
Tabela 14 – Tabela do Caso de teste da história 1	25
Tabela 15 – Tabela do caso de teste da história 2.....	26
Tabela 16 – Tabela do caso de teste da história 3.....	26
Tabela 17 – Tabela do caso de teste da história 4.....	26
Tabela 18 – Tabela do caso de teste da história 5.....	27
Tabela 19 – Tabela do caso de teste da história 6.....	27
Tabela 20 – Tabela do caso de teste da história 7.....	27
Tabela 21 – Tabela do caso de teste da história 8.....	28
Tabela 22 – Tabela do caso de teste da história 9.....	28
Tabela 23 – Tabela do caso de teste da história 10.....	29
Tabela 24 – Tabela do caso de teste da história 11.....	30
Tabela 25 – Tabela do caso de teste da história 12.....	30
Tabela 26 – Tabela do caso de teste da história 13.....	31
Tabela 27 – Tabela do caso de teste da história 14.....	31
Tabela 28 – Tabela do caso de teste da história 15.....	31
Tabela 29 – Tabela do caso de teste da história 16.....	32
Tabela 30 – Tabela do caso de teste da história 17.....	32
Tabela 31 – Tabela do caso de teste da história 18.....	32
Tabela 32 – Tabela do caso de teste da história 19.....	33
Tabela 33 - Caso de uso publicar receita.....	36

Tabela 34 – Caso de uso buscar receita	36
Tabela 35 – Caso de uso manipular despesa.	37
Tabela 36 - Tabela de Categoria da Receita.....	46
Tabela 37 – Tabela de Despesa do Usuário	46
Tabela 38 – Tabela de Etapa da Receita	46
Tabela 39 - Tabela de Ingredientes.....	46
Tabela 40- Tabela Passo da Etapa	47
Tabela 41 - Tabela Receitas	47
Tabela 42 - Tabela Usuário	47
Tabela 43 - Ingredientes Vinculados a Receita	48
Tabela 44 - Tabela Ingredientes Vinculados a Despesa	48
Tabela 45 - Tabela Lista de Compras do Usuário	48
Tabela 46 - Tabela Itens da Lista de Compras.....	49
Tabela 47 - Tabela Comentário dos Usuários da Receita	50
Tabela 48 - Tabela Avaliação dos Usuários da Receita	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	ANÁLISE DO AMBIENTE	4
2.1	CONCORRÊNCIA	6
2.1.1	Tudo Gostoso.....	6
2.1.2	Tastemade	7
2.1.3	Tasty Recipes	8
2.1.4	Yummly	9
3	MODELO DO NEGÓCIO	11
3.1	CANVAS LET'S COOK	12
4	REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1	CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARE.....	14
4.2	CONCEITO DE SCRUM	14
4.3	JAVA	17
4.4	MYSQL.....	17
4.5	SOA.....	18
4.6	ANGULARJS.....	18
4.7	COMPUTAÇÃO EM NUVEM.....	19
4.8	REST	20
4.9	TESTE E QUALIDADE DE SOFTWARE.....	20
5	DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO.....	21

5.1	HISTÓRIAS DE USUÁRIO	21
5.1.1	Preparo Interativo	22
5.1.2	Despensa	22
5.1.3	Busca de Receitas	23
5.1.4	Login	23
5.1.5	Lista de Compras	24
5.1.6	Publicar Receitas	24
5.1.7	Perfil da Receita	25
5.2	CENÁRIOS DE TESTE	25
5.2.1	História 1	25
5.2.2	História 2	26
5.2.3	História 3	26
5.2.4	História 4	26
5.2.5	História 5	27
5.2.6	História 6	27
5.2.7	História 7	27
5.2.8	História 8	28
5.2.9	História 9	28
5.2.10	História 10	29
5.2.11	História 11	30
5.2.12	História 12	30
5.2.13	História 13	31
5.2.14	História 14	31
5.2.15	História 15	31
5.2.16	História 16	32
5.2.17	História 17	32
5.2.18	História 18	32
5.2.19	História 19	33
5.3	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	34
5.4	CASOS DE USO	35
5.4.1	UC1 - Publicar Receita	35
5.4.2	UC2 - Buscar Receita	36
5.4.3	UC3 - Despensa	37

5.5	MODELO RELACIONAL NORMALIZADO	38
5.5.1	Lista de Tabelas	39
5.6	DIAGRAMA DE CLASSE	40
5.7	DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
7	REFERÊNCIAS	43
8	APÊNDICE	46
8.1	Dicionário de Dados	46
8.2	Protótipos de Tela	51
8.2.1	Busca de Receitas	51
8.2.2	Ver Receita	51
8.2.3	Publicar/Editar Receita	52
8.2.4	Lista de Compras.....	54
8.2.5	Despesa	56
8.2.6	Preparo Interativo	57
8.3	Pesquisa de Mercado.....	58

1 INTRODUÇÃO

Receitas culinárias são construídas por cozinheiros a partir da definição de instruções, as quais envolvem ingredientes e distintas formas de confecção, e procedimentos que são propostos para replicar com eficiência pratos saborosos.

Elas são encontradas em distintos formatos como textos, vídeos e áudios os quais possuem geralmente o formato de comunicação unidirecional, o que limita o feedback dos cozinheiros em relação aos modos de preparo, afinal esta já fora compilada e comunicada.

Com o surgimento de meios bidirecionais de comunicação provenientes do uso da internet através de dispositivos móveis, inúmeras interações tornaram-se viáveis e atrativas.

Apesar das soluções existentes embasarem-se na interatividade, não abrangem vantagens aplicadas aos dispositivos móveis, pois geralmente o enfoque é restrito na divulgação das receitas além de não incluírem funcionalidades destinadas a guiar o preparo de uma receita e também não promovem funcionalidades auxiliares que poderiam simplificar o ato de cozinhar e garantir que a experiência culinária seja satisfatória.

2 ANÁLISE DO AMBIENTE

Atualmente é fácil encontrar programas de culinária em qualquer horário na TV, assim como diversos vídeos onde receitas são preparadas por cozinheiros e divulgadas em redes sociais. De acordo com a pesquisa da Google, “o consumo de conteúdos de gastronomia via mobile representa 40% do tráfego desse tipo de vídeo no YouTube, enquanto no Google, 30% das pesquisas sobre o assunto também são mobile.”

Segundo dados analisados utilizando a plataforma SimilarWeb, no qual analisa dados de websites do mundo inteiro, entre agosto e outubro de 2017 foram mais de 160 milhões de visualizações em sites de receitas, o que demonstra um grande interesse na área de culinária.

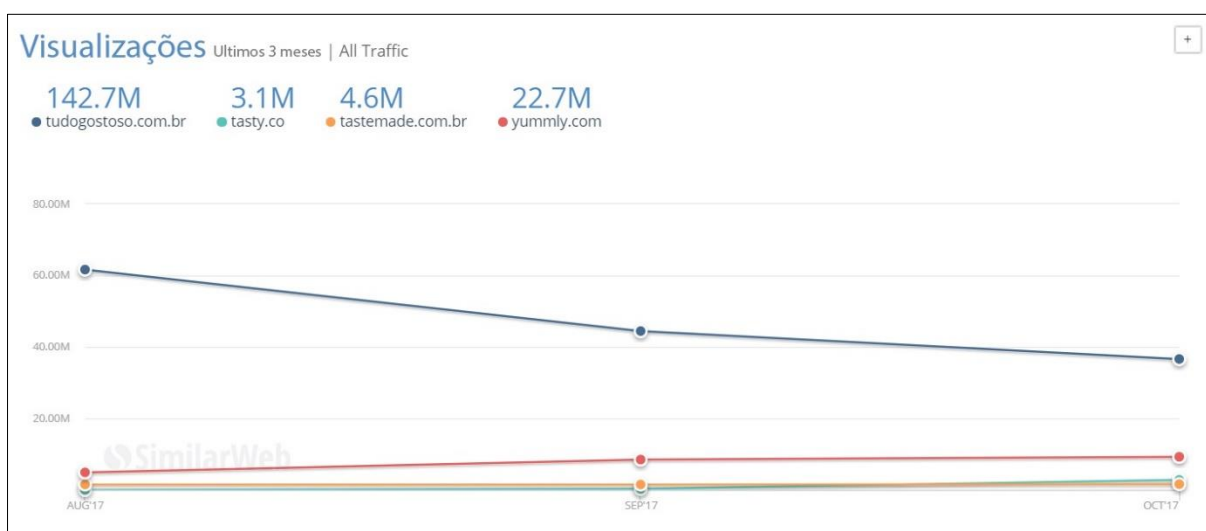


Figura 1 – Visualizações

FONTE: <https://www.similarweb.com>

Durante o preparo de qualquer receita o cozinheiro deverá verificar a existência dos ingredientes em sua despensa, realizar a separação dos mesmos e a também executar de maneira análoga as etapas, passos, técnicas e dicas, para que através disto obtenha o resultado esperado. Todas estas atividades mostram o quanto a ato de cozinhar é desafiador e que pode tornar-se um caminho cheio de obstáculos para amadores.

Estas dificuldades motivaram a criação de um questionário, aplicado em 54 pessoas, intitulado de Pesquisa de Mercado – Gastronomia, o qual objetivou-se

identificar lacunas e oportunidades de mercado, através das perguntas abaixo tabuladas:

Perguntas fechadas	Respostas
1. Você utilizaria um aplicativo que fosse capaz de identificar receitas através dos ingredientes da sua despensa?	Sim: 96% Não: 4%
2. Ao ler diversas receitas em sites, livros ou rótulos, você percebe que elas não seguem o mesmo padrão e estrutura?	Sim: 66% Não: 34%
3. Quais meios você utiliza para buscar as receitas?	Livros: 22% Sites de receitas: 78% Aplicativos: 28% Rótulos de produtos: 12%
Pergunta Aberta	
Você sente dificuldade em achar novas receitas? Caso sim, conte-nos sua dificuldade:	
Respostas	
Nem sempre o preparo é explicado com detalhes.	
Devido as receitas muitas vezes não apresentarem o modo de fazer passo a passo, dependendo dá receita o resultado será satisfatório.	
Falta de informações na receita ou não conheço o ingrediente solicitado.	
Medidas mal especificadas nas receitas.	
Algumas vezes a linguagem parece não ser muito clara.	
Tenho dificuldade de entender o passo a passo a ser seguido.	
Coisas imprecisas como “até dar o ponto” ou “tempere a gosto”.	
Algum ingrediente que você não sabe onde comprar.	
Falta de medidas precisas.	
As vezes nem tudo está explicitado. Algumas frases das receitas mal explicadas.	

Tabela 1 - Perguntas Pesquisa de Mercado

FONTE: Autor.

As soluções existentes no mercado não são interativas, com o enfoque restrito na divulgação das receitas, não promovem funcionalidades destinadas a guiar o preparo de receitas ou funcionalidades auxiliares que visam simplificar o ato de cozinhar. Para mais informações da pesquisa consulte apêndice no final deste documento no capítulo 8.3.

2.1 CONCORRÊNCIA

Site / Aplicativos	Buscar Receitas	Publicar Receitas	Despensa	Lista de compras	Preparo interativo
Let's Cook	X	X	X	X	X
Tudo Gostoso	X	X			
Tastemade	X				
Tasty Recipes	X				
Yummly	X			X	

Tabela 2 - Tabela concorrência

FONTE: Autor.

De acordo com a tabela acima, os concorrentes analisados possuem grandes variedades de receitas, diversos tipos de apresentações de cardápios e categorias de buscas. Porém nenhum dos analisados possuem um preparo interativo, que guia o cozinheiro durante o preparo de sua receita, assim como a despensa que armazena os seus ingredientes e possibilita futuras opções para o cozinheiro.

2.1.1 Tudo Gostoso

“O Tudo Gostoso é o maior e mais acessado site de culinária do Brasil. É o site ideal para quem não sabe cozinhar e precisa desde as receitas mais simples até os pratos mais elaborados e que impressionarão seus convidados!” (TUDO GOSTOSO, 2007).

Pontos positivos dessa plataforma, é que permite qualquer cozinheiro que possua um cadastro, enviar suas as receitas, dando a opção de escolher a categoria da receita, tempo de preparo, rendimento em porções e entre outros. Na lista de ingredientes da receita, recomendam utilizar um padrão de lista com marcadores, sendo um ingrediente por linha e da mesma forma no modo de preparo, no qual o cozinheiro é responsável por digitalizar o passo a passo da sua receita.

Porém os ingredientes pesquisados terão que conter no título da receita, como por exemplo Bolo de Cenoura, caso esteja procurando por *Yakisoba* com cenoura, não encontrará tão facilmente, pois algum cozinheiro terá que criar a receita com o nome *Yakisoba* com Cenoura.

Possuem tanto um website quanto um aplicativo móvel, e no aplicativo contém a maioria das funcionalidades do site.

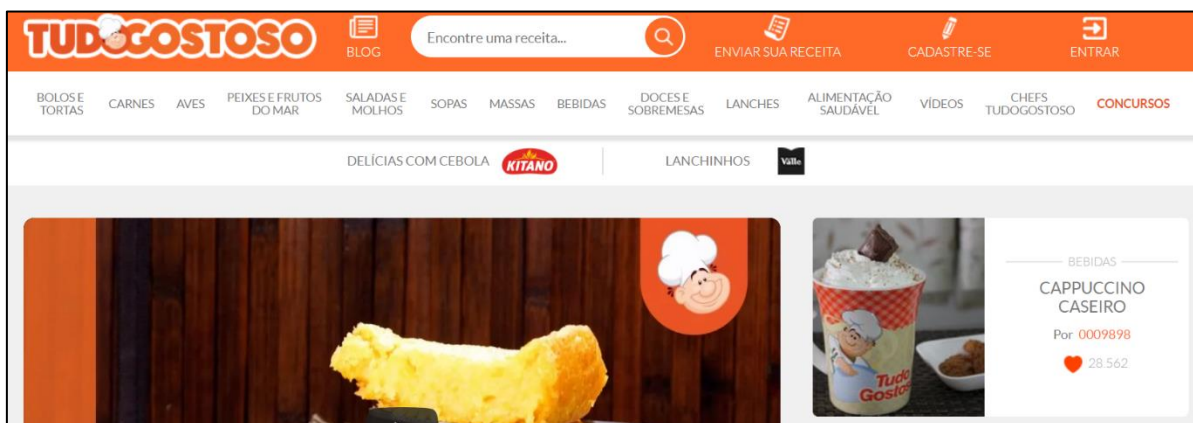


Figura 2 - Site Tudo Gostoso

FONTE: <http://www.tudogostoso.com.br/>

2.1.2 Tastemade

“A Tastemade é uma rede de vídeos criada para a geração móvel. Permitimos que os *Tastemakers* se unam para descobrir e compartilhar sua paixão pela boa gastronomia e turismo” (TASTEMADE, 2017).

A empresa estipula um padrão para todas as receitas que os *Tastemakers* publicam, logo é preciso que todas as receitas sejam em formato de vídeo. Possuem tanto *website* quanto aplicativo móvel, porém apenas no site contém a lista de ingredientes e passos descritos.

Os pontos negativos da plataforma é que somente parceiros podem publicar receitas. As receitas no aplicativo móvel são apenas em vídeo, não possuem qualquer vínculo de busca por ingredientes. O exemplo do *Yakisoba* utilizado no Tudo Gostoso e procurando no Tastemade, apenas se encontra uma receita e caso o cozinheiro queira uma variedade o mesmo deverá improvisar por conta própria.

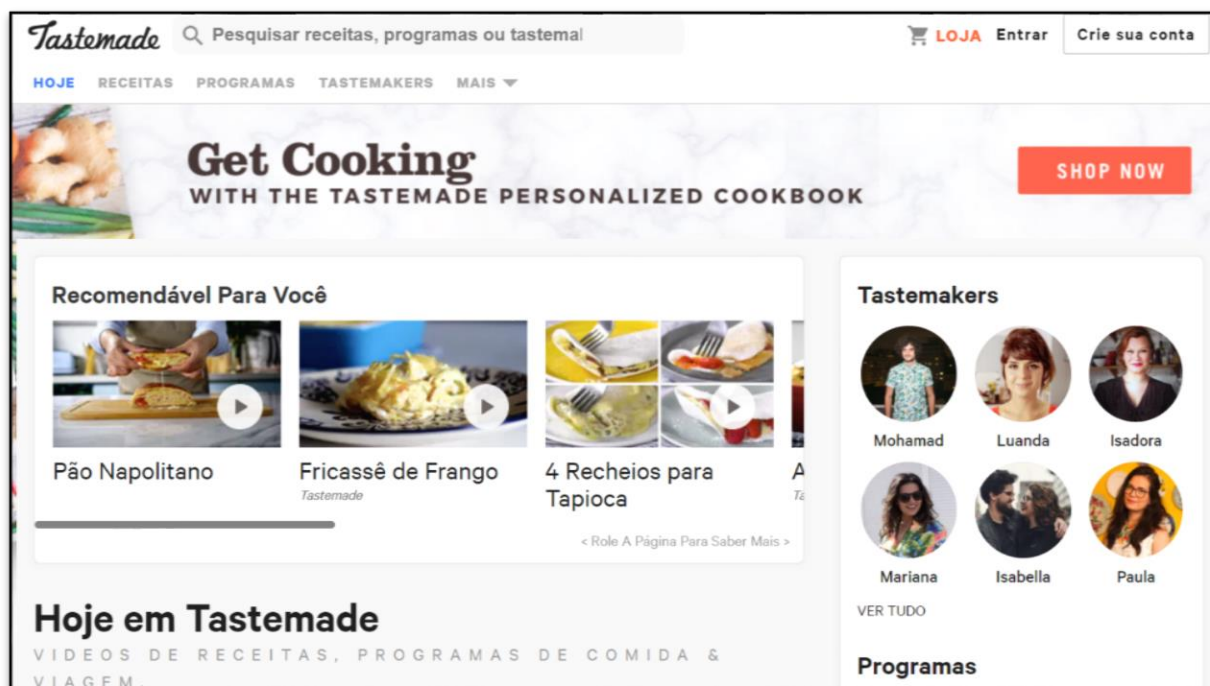


Figura 3 - Site do Tastemade

FONTE: <https://www.tastemade.com.br/>

2.1.3 Tasty Recipes

Tasty é uma divisão da página BuzzFeed direcionada apenas para gastronomia. Seu foco é na rede social *Facebook* e focam em publicar vídeos de receitas feitos pelos próprios funcionários contratados da empresa.

A empresa possui tanto website quanto aplicativo móvel, porém a maioria de suas visualizações pertencem a rede social. Possuem o mesmo foco do Tastemade de publicarem apenas receitas no formato de vídeo, entretanto no aplicativo móvel contém a lista de ingredientes e os passos descritos assim como em seu site. Eles possuem também em português no qual é chamado de Tasty Demais contendo apenas sua página no *Facebook*.

Pontos negativos é que apenas os colaboradores da empresa fazem as receitas e produzem os vídeos para publicar no *Facebook*. No caso do *Tasty*, possui vínculo com ingrediente e procurando por *carrot* é possível encontrar receitas que possuem cenoura em suas receitas. Porém não há módulos de despesa, lista de

compras, conversor de medidas e apenas a interpretação no vídeo e do texto.

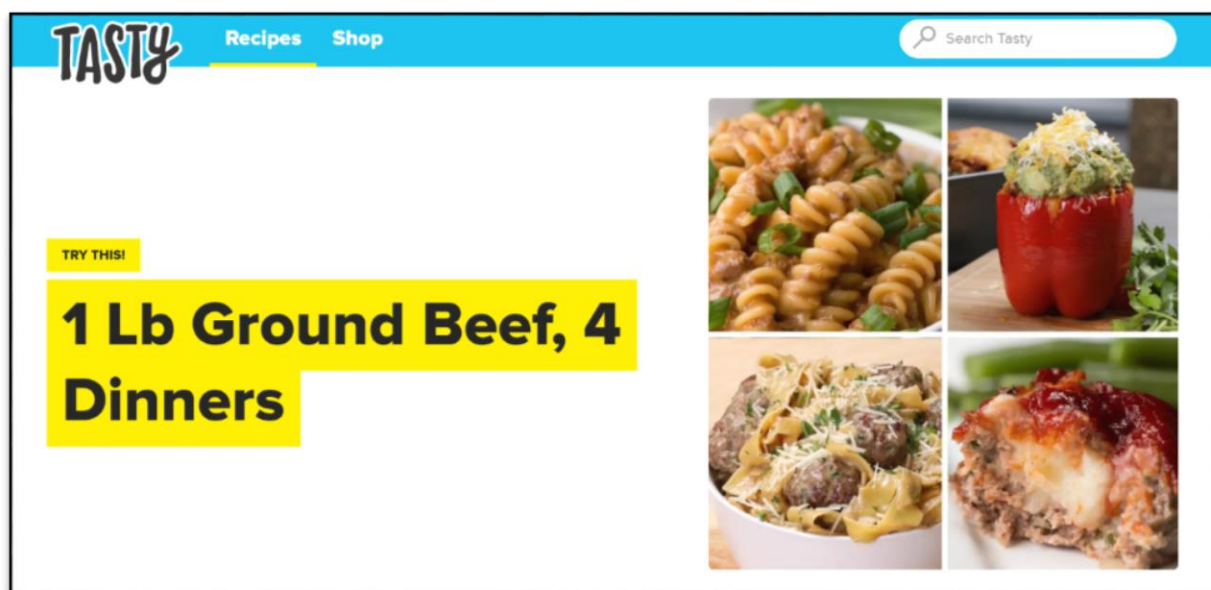


Figura 4 – Site do Tasty
 FONTE: <https://tasty.co/>

2.1.4 Yummly

“Yummly é a melhor ferramenta de cozinha para o seu computador, iPhone, iPad, Android e dispositivos Windows. Quer se trate de uma receita ou de ir à loja, Yummly quer tornar mais fácil para os amantes fazer o que amam - cozinhar, comer e compartilhar!” (Yummly,2017).

Diferente do Tasty e tastemade, o yummly não foca apenas no formato em vídeo. Em seu site possui diversas categorias como dietas, nutrição, técnicas, por tempo e nacionalidades. Também é possível pesquisar receitas pelo nome e depois buscar ingredientes específicos. A plataforma conta com uma lista de ingredientes, o passo a passo e os valores de nutrição que a receita possui, podendo assim escolher quantas porções servir, o número de calorias e o tempo de preparo. Yummly possui uma parceria com outro aplicativo chamado Instacart, que é uma lista de compras basicamente parecido com o módulo que temos no Let's Cook.

Pontos negativos da plataforma que somente é permitido pesquisar receitas pelo nome e depois por ingredientes, não é possível encontrar receitas a partir do ingrediente. Também possui o mesmo padrão de passo a passo descritivo e não

auxilia o cozinheiro na hora de preparar a receita. E somente os colaboradores da empresa podem publicar uma receita.

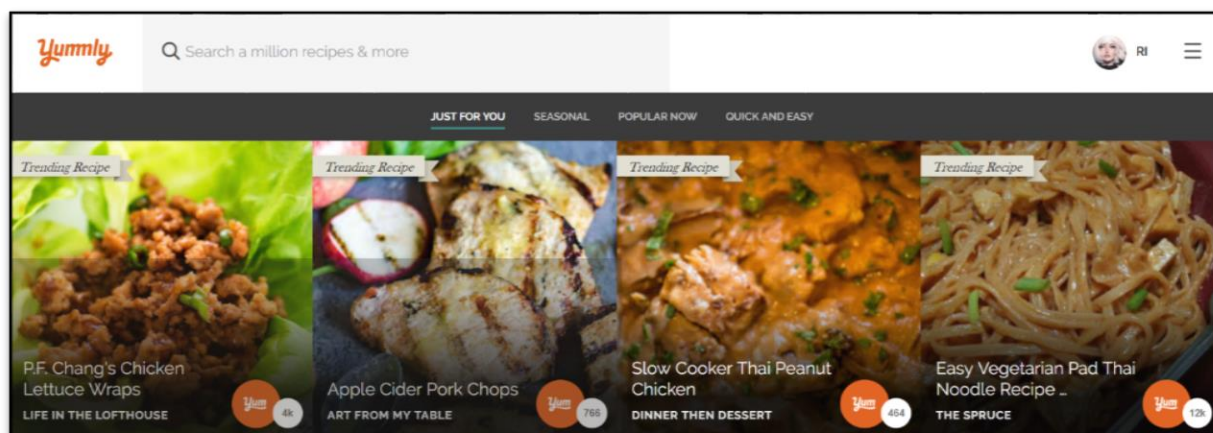


Figura 5 – Site do Yummly

FONTE: <https://www.yummly.com/>

3 MODELO DO NEGÓCIO

Segundo Finocchio, *PM Canvas* ou *Project Model Canvas* é conceito que visa substituir toda a documentação inicialmente para um Plano de Projeto curto, que tenha uma visão única dos objetivos, custos e benefícios do projeto.

Considerado uma metodologia inovadora de gerenciamento de projetos, Project Model Canvas foi escrito com clareza e abordagem diferenciada para revolucionar o campo da gestão de projetos. Em uma atmosfera altamente criativa, diferentes pessoas criam em conjunto um plano de projeto utilizando *post-its*. Trata-se de um método colaborativo pleno, no qual todos os *stakeholders* do projeto participam com proatividade, suprimindo a tão conhecida burocracia e o excessivo preenchimento de documentos desnecessários. (FINOCCHIO, 2015)

Project Model Canvas utiliza de conceitos visuais da neurociência aliados a uma estrutura lógica de componentes que formam um plano de projeto. Esses componentes estão organizados em blocos de perguntas fundamentais que são o porquê, o quê, quem, como, quando e quanto.



Figura 6 – PM Canvas perguntas fundamentais

FONTE: <https://danielettinger.files.wordpress.com/2015/07/pmc-perguntas-fundamentais.png>

Finocchio (2015), define que esses blocos de perguntas são formados pelos elementos fundamentais do plano, os quais compõem o modelo mental que permite visualizar todos os componentes e suas dependências em uma única página.

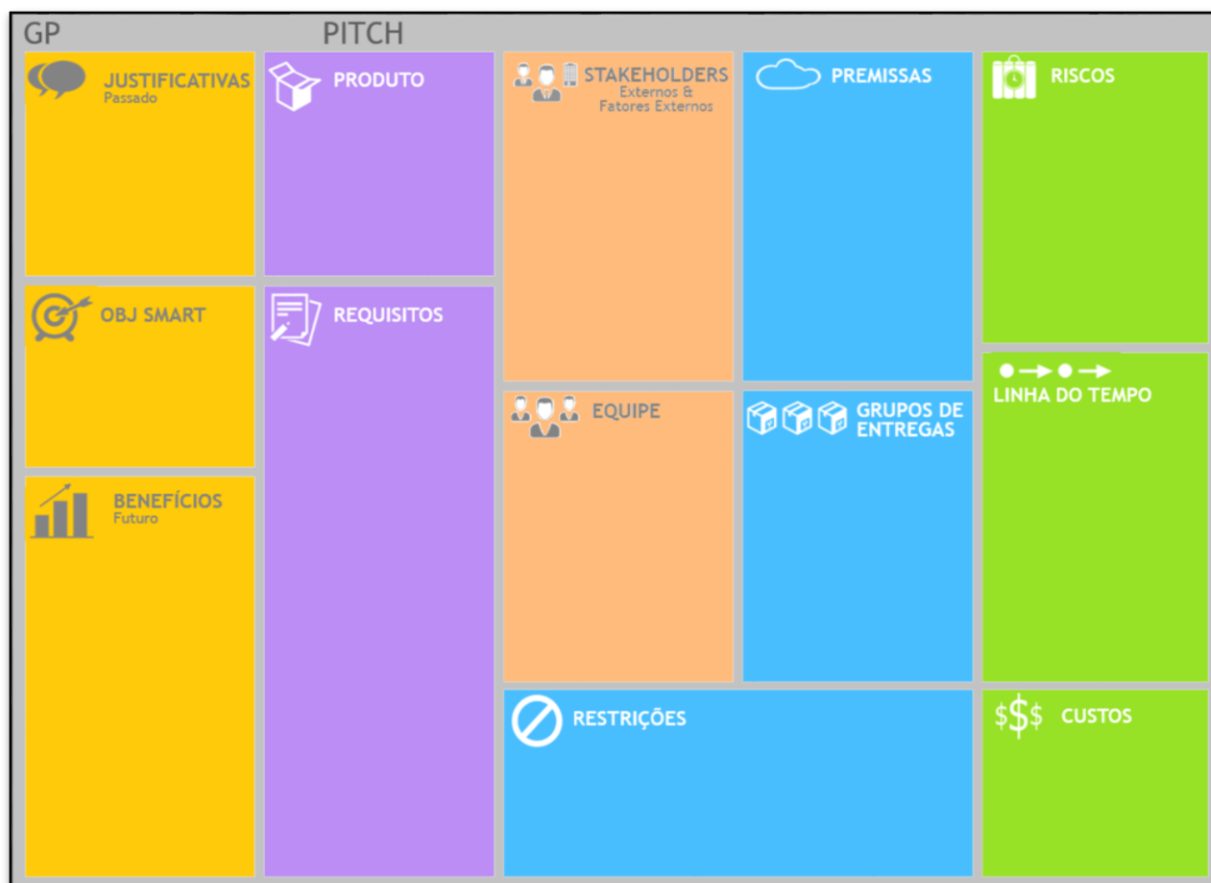


Figura 7 – PM Canvas elementos fundamentais

FONTE: <http://www.felipeguedes.com/wp-content/uploads/2014/04/pm-canvas.png>

3.1 CANVAS LET'S COOK

Baseado nas premissas de Finocchio, foi desenvolvido um canvas do projeto constando os pontos fortes da inovação, o produto, equipe e entre outras informações disponíveis na figura 7 logo abaixo. Para as perguntas de quando e quanto, não foram esclarecidas devido o projeto ainda não possuir uma versão para teste, não sendo possível criar uma estimativa de quando entrará na fase final.

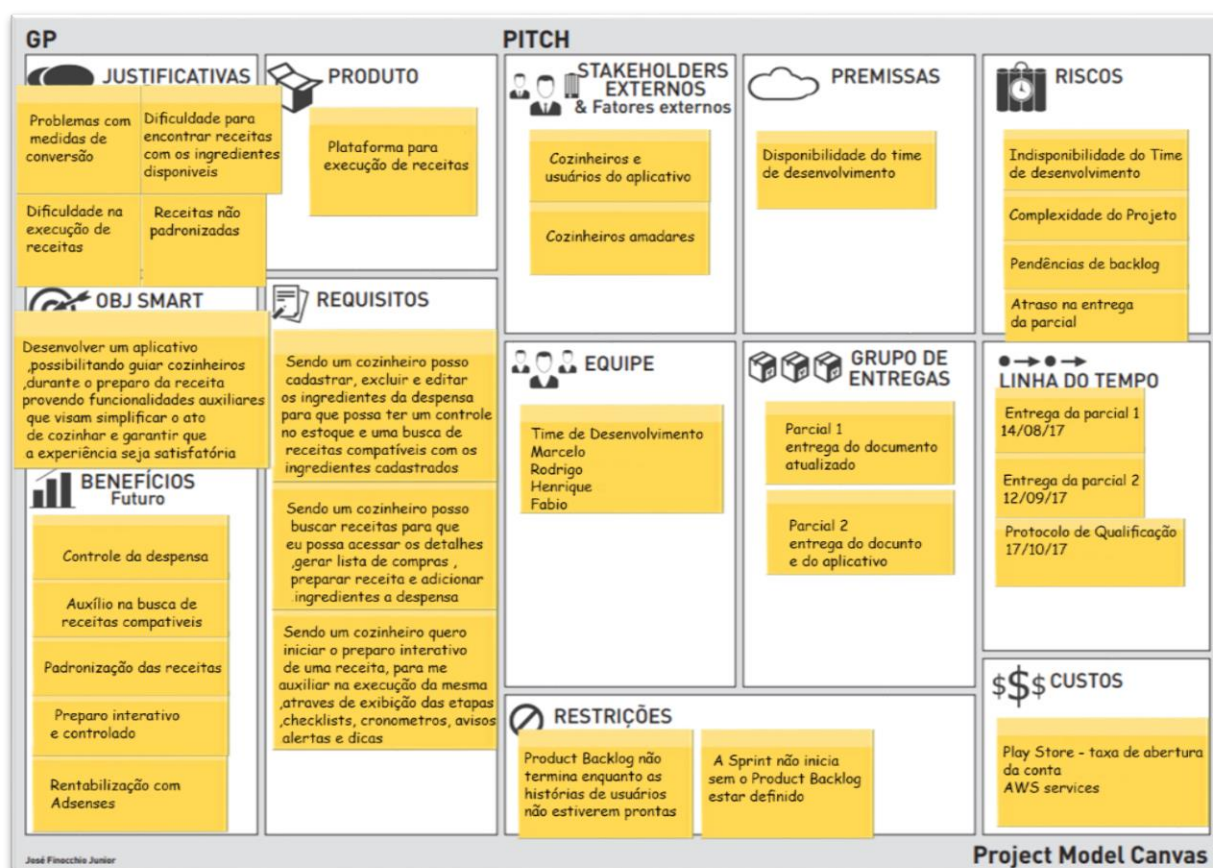


Figura 8 - Projeto Model Canvas

FONTE: Autor.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARE

O desenvolvimento ágil de *software* é definido no manifesto ágil a partir de valores e princípios. Estes são orientados à satisfação do cliente, colaboração com o mesmo, comunicação ampla e comprometimento entre os envolvidos no projeto.

O método ágil prioriza o *software* em funcionamento acima de documentação abrangente, adequa-se a mudanças que agregam valor ao cliente e a capacidade de adaptação torna-se um diferencial de mercado agregados à produtos inovadores. Mediante ao pressuposto esta metodologia tem papel fundamental no desenvolvimento de um produto inovador que possui o foco no cliente.

“Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver *software* fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

- **Indivíduos e interação** entre eles mais que processos e ferramentas
- **Software em funcionamento** mais que documentação abrangente
- **Colaboração com o cliente** mais que negociação de contratos
- **Responder a mudanças** mais que seguir um plano

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.” (MANIFESTO ÁGIL, 2001).

4.2 CONCEITO DE SCRUM

De acordo com Schwaber e Sutherland (2013), Scrum é um *framework* estrutural que tem o foco de gerenciar projetos de produtos complexos. Essa definição possui valores e princípios que devem ser seguidos para atingir o seu melhor proveito. O foco desta metodologia é atender as necessidades do cliente, então cada componente deverá agregar ao produto final do cliente.

Na metodologia Scrum, existem alguns papéis de uma equipe de desenvolvedores que utilizam Scrum.

Segundo Schwaber e Sutherland (2013): “O Time Scrum é composto pelo Product Owner, o Time de Desenvolvimento e o Scrum Master. Times Scrum são auto organizáveis e multifuncionais. Times auto organizáveis escolhem qual a melhor forma para completarem seu trabalho, em vez de serem dirigidos por outros de fora do Time. Times multifuncionais possuem todas as competências necessárias para completar o trabalho sem depender de outros que não fazem parte da

equipe. O modelo de time no Scrum é projetado para aperfeiçoar a flexibilidade, criatividade e produtividade”.

O desenvolvimento de *software* utilizando a metodologia Scrum, é separada por eventos prescritos com o objetivo de criar uma rotina e minimizar a necessidade de reuniões não definidas no Scrum. "Todos os eventos são de *time-boxed*, portanto sua duração é fixa e não pode ser reduzida ou aumentada. Os demais eventos terminam quando seu objetivo é alcançado" (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013).

Baseado em Schwaber e Sutherland (2013), o coração do Scrum é a Sprint, um *time-boxed* de um mês ou menos. As Sprints são compostas por uma reunião de planejamento da Sprint, reuniões diárias, o trabalho de desenvolvimento, uma revisão da Sprint e a retrospectiva da Sprint. Existem quatro reuniões, a reunião de planejamento da sprint, reunião diária, revisão da sprint e retrospectiva da Sprint. Na reunião de planejamento é planejado o trabalho que será realizado na Sprint, criando o Backlog do produto que é uma lista ordenada de tudo que deve ser necessário no produto. Em seguida é feita a reunião diária para inspecionar o progresso do desenvolvimento da sprint. E ao final da sprint é executado a revisão da sprint para inspecionar o incremento e adaptar o Backlog do produto se necessário. E por fim ocorre depois da revisão da sprint e antes da reunião de planejamento a retrospectiva da sprint, "A retrospectiva da sprint é uma oportunidade para o Time Scrum inspecionar a si próprio e criar um plano para melhorias a serem aplicadas na próxima Sprint" (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013).

Concluindo assim um processo que se repete toda vez que a metodologia é utilizada:

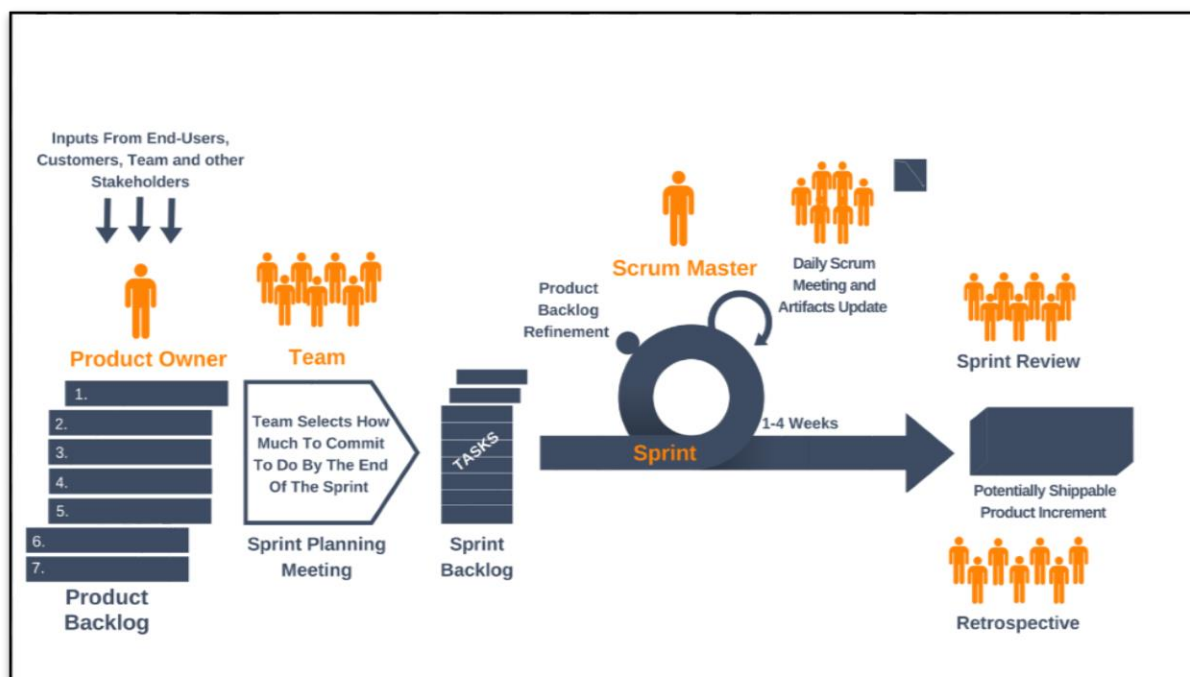


Figura 9 - Scrum

Fonte: *Ultimate Guide to Scrum Project Management Framework*.

Neste projeto será utilizado uma versão adaptada do Scrum, pela razão de não possuímos organização cliente em nosso projeto. Logo o Product Owner não existirá nesse escopo. Essa adaptação possui o nome de ScrumBut.

Segundo Scrum.org (citado por LOPES, 2013): “ScrumBut existe pela razão de as equipes não poderem tirar o máximo proveito do Scrum para resolver seus problemas e perceber os benefícios do desenvolvimento de produtos utilizando Scrum. Cada papel, regra, e timebox do Scrum é projetado para proporcionar os benefícios desejados e resolver os problemas recorrentes previsíveis. ScrumBut significa que o Scrum expôs uma disfunção que está contribuindo para o problema, mas é muito difícil de corrigir. ScrumBut mantém o problema ao modificar o Scrum para torná-lo invisível, para que, assim, a disfunção não seja mais uma pedra no sapato da equipe.”.

Cada membro da equipe terá o papel definido, porém todos irão executar as Sprints, portanto mesmo sendo Scrum Master, o responsável também participará do desenvolvimento do projeto. Para esclarecer o papel de cada integrante no desenvolvimento do produto proposto, segue a tabela abaixo:

Papel	Responsável
Product Owner	<ul style="list-style-type: none"> Rodrigo Rivera da Silva
Scrum Master	<ul style="list-style-type: none"> Marcelo Rivera da Silva
Scrum Team	<ul style="list-style-type: none"> Fabio Henrique Clem da Silva Henrique Antonio Merlin Junior

Tabela 3 - Papeis da Equipe

FONTE: Autor.

4.3 JAVA

De acordo Perry (2016), Java é uma linguagem de programação que deriva da linguagem C e que se baseia no conceito de programação orientado a objeto. Este conceito é responsável pela aproximação da implementação do código ao mundo real, reuso e manutenibilidade.

O produto será desenvolvido em o Java devido a sua portabilidade pois como definido em “umas das coisas que a torna tão atraente é o fato que programas escritos em Java podem ser executados virtualmente em qualquer plataforma, aceitos em qualquer tipo de computador (ou outros aparelhos), característica marcante da internet.” (FURGERI, 2008), o que garante flexibilidade durante a escolha da plataforma e também para alteração da mesma caso necessário.

4.4 MYSQL

O MySQL é um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) de alta compatibilidade, pois funciona em diversas plataformas e tem a linguagem SQL como padrão além de ser *open source*, ou seja, é um *software* de código aberto (Neves e Ruas, p. 25, 2005). De acordo com Moraes (2015), o mesmo fornece mais que um banco de dados, consegue realizar a replicação de dados e juntar vários servidores funcionando em conjunto e contém serviços para cuidar da segurança sendo o *firewall*.

Os papéis que o MySQL irá desempenhar no produto serão de armazenamento e persistência de dados, ou seja, deverá permitir a alteração, exclusão e a adição dados através da camada de negócio de *software*.

4.5 SOA

Segundo DIAS (2010), “SOA é uma forma de se projetar uma arquitetura baseada na composição de serviços interoperáveis e reutilizáveis”. Utilizando como base a figura 7, a mesma mostra os principais elementos de um SOA. O fornecedor do serviço é aquele que possui o domínio sobre o serviço e o implementa; registro de serviço é um repositório onde fornecedores de serviços podem registrar seus serviços para os consumidores localizem os mesmos; e o consumidor do serviço é aquele que localiza o serviço e o executa. O contrato é a especificação do serviço que possui informações suficientes para o consumidor possa localizar e utilizar.

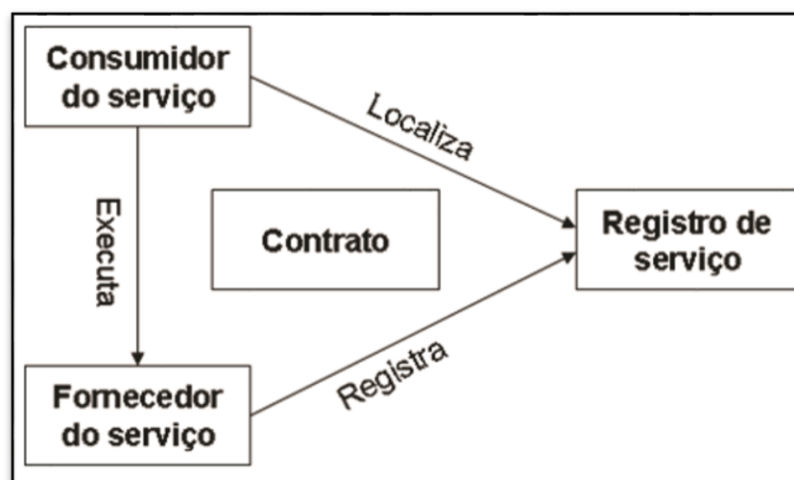


Figura 10 – Elementos de uma SOA

FONTE: Autor.

Neste projeto segue as regras da arquitetura de SOA por seus benefícios como baixo acoplamento e a reutilização de código. Possibilitando futuramente a fácil integração de outros serviços no produto.

4.6 ANGULARJS

Angular é uma estrutura para criar aplicativos em HTML e JavaScript. O *framework* consiste em várias bibliotecas, algumas delas básicas e algumas opcionais. Com o

angular é escrito aplicativos compondo modelos HTML com marcação padrão *angular*. Escreve também classes de componentes para gerenciar esses modelos, adiciona lógica de aplicativos em serviços, componentes e serviços de boxe em módulos (ANGULAR, 2010).

A necessidade de interatividade motivou a escolha do framework *front-end* em questão, o qual é responsável pela manipulação de dados em formato *JSON* e da comunicação com servidores de aplicação Java utilizando Rest.

4.7 COMPUTAÇÃO EM NUVEM

“A computação em nuvem é a entrega sob demanda de poder computacional, armazenamento de banco de dados, aplicações e outros recursos de TI por meio de uma plataforma de serviços de nuvem via Internet com uma definição de preço conforme o uso.” (AMAZON WEB SERVICES, 2010).

De acordo com Azure (2010), A maioria dos serviços de computação em nuvem se divide em três amplas categorias: IaaS (infraestrutura como serviço), PaaS (plataforma como serviço) e SaaS (software como serviço).

“IaaS (Infraestrutura como serviço) é uma infraestrutura de computação instantânea, provisionada e gerenciada pela Internet. Escale ou reduza verticalmente com demanda e pague somente pelo que usar.” (Azure, 2010).

“PaaS (Plataforma como serviço) é um ambiente de desenvolvimento e implantação completo na nuvem, com recursos que permitem a você fornecer tudo, de aplicativos simples baseados em nuvem a sofisticados aplicativos empresariais habilitados para a nuvem.” (Azure, 2010).

“O SaaS (Software como Serviço) permite aos usuários se conectar e usar aplicativos baseados em nuvem pela Internet. Exemplos comuns são e-mail, calendário e ferramentas do Office (como Microsoft Office 365).” (Azure, 2010).

No projeto será utilizado o serviço PaaS contratando uma plataforma para executar o sistema e disponibilizar o mesmo na nuvem.

4.8 REST

De acordo com Kay (2007), define que Rest (Representational State Transfer) contém um conjunto de princípios de arquitetura de software em rede com larga escala e protocolos e tecnologias da World Wide Web. Contudo consiste a criação de um projeto com interfaces bem definidas permitindo que aplicações se comuniquem, pois modelam o projeto com princípios, regras e *constraints*, segundo Pires (2016).

O Rest será utilizado amparar a comunicação entre a aplicação e os clientes, permitindo a compatibilidade com qualquer cliente independente da linguagem de implementação. Esta é uma característica fundamental que permite que as decisões de arquitetura de software sejam mais flexíveis durante escolha da tecnologia dos clientes (*frontends*) e garante o maior reuso das implementações realizadas no *backend*.

4.9 TESTE E QUALIDADE DE SOFTWARE

A qualidade do software é algo fundamental para todos que buscam criar um novo produto ou prestar um serviço para garantir uma qualidade melhor e mais confiável e competitivo no mercado, segundo o Quezada (2009). O teste do software é algo indispensável para o desenvolvimento de um software, “Teste de software é a etapa de controle de qualidade, serve para assegurar que o software está contemplando todas as funcionalidades esperadas e que estas estão funcionando corretamente” (GREIF, 2013).

Os testes de qualidade de software foram realizados através da implementação de testes unitários e de integração utilizando a *framework open-source* desenvolvida por Erich Gamma e Kent Beck chamada JUnit, criada para simplificar a criação de testes automatizados de software Java, provendo métodos de comparação e meio para coleta de relatório de testes.

5 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

5.1 HISTÓRIAS DE USUÁRIO

Histórias de usuário (*User Stories*) são requisitos de sistema. Estes segundo Sommerville (2011, p. 58) descrevem detalhadamente funcionalidades, serviços e restrições de software para implementação. Essas histórias são orientadas aos objetivos do usuário, proporem o fracionamento dos requisitos em prol da viabilidade da estimativa de esforço, além de induzir a análise da necessidade real dos usuários e a priorização.

Segundo Pressman (2011): “Essencialmente, um caso de uso conta uma história estilizada sobre como um usuário final (desempenhando um de uma série de papéis possíveis) interage com o sistema sob um conjunto de circunstâncias específicas. A história poderia ser um texto narrativo, uma descrição geral das tarefas ou interações, uma descrição baseada em gabaritos ou uma representação esquemática. Independente da sua forma, ou caso de uso representa o *software* ou sistema do ponto de vista do usuário”.

Prioridade	Referência
Baixa	B
Média	M
Alta	A

Tabela 4 – Prioridades das Histórias.
FONTE: Autor.

Identificação	Referência
Cliente	C
Épico	E
História	H
Visitante	V

Tabela 5 – Identificação das Histórias.
FONTE: Autor.

5.1.1 Preparo Interativo

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
E - 1	Sendo um cozinheiro quero iniciar o preparo interativo de uma receita, para me auxiliar na execução da mesma, através da separação dos ingredientes e exibição das etapas, <i>checklists</i> , cronômetros, avisos, alertas e dicas.	A	C
H - 1	Sendo um cozinheiro posso preparar as etapas, para que possa obter o passo a passo da receita.	A	C
H - 5	Sendo um cozinheiro posso preparar passos com tempo definido, para que possa definir um tempo ideal a ser cumprido naquele passo.	A	C
H - 13	Sendo um cozinheiro cadastrado no sistema posso avaliar a receita após a conclusão do preparo para que possa dar uma nota pessoal a receita.	B	C
H - 14	Sendo um cozinheiro após efetuar login posso comentar a receita para que possa expressar opiniões, sugestões e dúvidas e responder os comentários da receita.	B	C

Tabela 6 - Histórias do Preparo Interativo

FONTE: Autor.

5.1.2 Despensa

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
H - 3	Sendo um cozinheiro quero obter receitas compatíveis com os ingredientes em minha despensa, para que possa prepará-las.	M	C
H - 11	Sendo um cozinheiro posso cadastrar, excluir e editar os ingredientes da despensa para que possa auxiliar na busca das receitas com os ingredientes cadastrados.	A	C

Tabela 7 - Histórias da Despensa

FONTE: Autor.

5.1.3 Busca de Receitas

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
H - 4	Sendo um cozinheiro quero obter resumo da receita, para que possa analisar a complexidade, ingredientes, categoria, avaliações e comentários, para que possa então prepará-la.	M	C
H - 8	Sendo um cozinheiro posso buscar receitas para que possa acessar os detalhes, gerar lista de compras, preparar receita e adicionar ingredientes a despensa.	A	C

Tabela 8 - Histórias de Busca de Receitas

FONTE: Autor.

5.1.4 Login

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
H - 6	Sendo um cozinheiro registrado posso efetuar <i>login</i> para que eu possa acessar as funcionalidades exclusivas para registrados.	A	C
H - 7	Sendo um cozinheiro com conta gmail posso efetuar login para que eu possa acessar as funcionalidades exclusivas para registrados.	M	C
H - 12	Sendo um cozinheiro posso entrar em meu perfil para que possa alterar as informações de apelido, e-mail, senha, receitas cadastradas, despensa e lista de compras.	B	C
H - 19	Sendo um visitante posso me registrar no sistema para ter acesso as funcionalidades exclusivas para registrados.	A	V

Tabela 9 - Histórias do Login

FONTE: Autor.

5.1.5 Lista de Compras

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
H – 9	Sendo um cozinheiro posso gerar lista de compras para que possa obter detalhamento dos ingredientes necessários para a construção da receita, além de obter auxílio na compra dos ingredientes.	A	C
H – 10	Sendo um cozinheiro posso gerenciar as listas compras para que possa ver, editar e excluir as listas e obter auxílio na compra dos ingredientes.	M	C

Tabela 10 - Histórias da Lista de Compras

FONTE: Autor.

5.1.6 Publicar Receitas

H – 15	Sendo um cozinheiro com <i>login</i> efetuado na plataforma posso publicar receita para que todos os cozinheiros possam vê-la e produzi-la.	A	C
H - 16	Sendo um cozinheiro durante a publicação de uma receita devo incluir ingredientes na receita, especificando a quantidade e a unidade de medida, para que possa representar os ingredientes presentes na receita adequadamente.	A	C
H – 17	Sendo um cozinheiro posso cadastrar etapa na receita para que todos os cozinheiros possam ver o passo a passo detalhado na etapa, com medidas e informações adicionais.	A	C
H – 18	Sendo um cozinheiro posso editar receita para que possa modificar os detalhes, ingredientes e etapas da receita.	M	C

Tabela 11 - Histórias de Publicar Receitas

FONTE: Autor.

5.1.7 Perfil da Receita

#	Descrição da História	Prioridade	Fonte
H – 2	Sendo um cozinheiro posso ver o resumo da receita buscada para que eu possa visualizar informações adicionais como, descrição, ingredientes e tempo de preparo.	A	V

Tabela 12 - Histórias de Ver Receitas

Fonte: Autor.

5.2 CENÁRIOS DE TESTE

Uma sequência de ações (condições de execução) que identifica comportamentos de interesse no contexto de execução de teste. O cenário de teste fornece uma maneira de generalizar classes equivalentes de sequências de ações, onde elas são consideradas equivalentes com base em características como intervalos em vez de valores de dados específicos. (CULTURA, 2006).

Identificação	Referência
Cenário	C

Tabela 13 - Legenda Cenários

FORTE: Autor.

5.2.1 História 1

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Preparo	<p>Dado que na tela da Receita</p> <p>Quando efetuo o clique no botão de Preparo.</p> <p>Então é iniciado o preparo pela primeira etapa, e o cozinheiro deve seguir os passos descritos na etapa.</p> <p>E ao confirmar que executou todos os passos, é passado para próxima etapa e assim sucessivamente até completar.</p>

Tabela 14 – Tabela do Caso de teste da história 1

FORTE: Autor.

5.2.2 História 2

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Perfil de Receita	<p>Dado que ao clicar na receita para ver os detalhes dela.</p> <p>Quando é redirecionado para o perfil da receita.</p> <p>Então é mostrado as informações iniciais como, título, descrição, lista de ingredientes, comentários e avaliações.</p>

Tabela 15 – Tabela do caso de teste da história 2

FONTE: Autor.

5.2.3 História 3

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Receitas compatíveis.	<p>Dado que ao efetuar o clique no botão Despesa no menu.</p> <p>Quando carregado, mostra a lista de ingredientes e as receitas compatíveis com os ingredientes, serão mostradas ao lado.</p> <p>Então ao clicar sobre a receita deve redirecionar para a receita selecionada.</p>

Tabela 16 – Tabela do caso de teste da história 3.

FONTE: Autor.

5.2.4 História 4

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Perfil da receita	<p>Dado que ao selecionar uma receita e redirecionar para seu perfil.</p> <p>Quando apertado no botão para ver os detalhes.</p> <p>Então mostra o resumo da receita, contendo lista de ingredientes, categoria, avaliação e comentários da receita.</p>

Tabela 17 – Tabela do caso de teste da história 4.

FONTE: Autor.

5.2.5 História 5

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Etapa Temporal.	<p>Dado que na janela sobreposta do publicar receita.</p> <p>Quando adiciono um novo passo.</p> <p>Então posso definir um tempo de preparo, transformando a etapa em temporal.</p>

Tabela 18 – Tabela do caso de teste da história 5.

FONTE: Autor.

5.2.6 História 6

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Tela de Login	<p>Dado que na página principal.</p> <p>Quando clico no botão de <i>Login</i>.</p> <p>Então é redirecionado para tela de Login.</p> <p>E é mostrado os campos usuário e senha.</p> <p>E se preenchido corretamente redireciona para tela principal.</p>

Tabela 19 – Tabela do caso de teste da história 6.

FONTE: Autor.

5.2.7 História 7

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Conta do Google	<p>Dado que na tela de registro.</p> <p>Quando efetuo o clique no botão de cadastro com gmail.</p> <p>Então é registrado uma conta com o gmail.</p> <p>E é utilizado o e-mail como usuário, podendo ser alterado pelo mesmo.</p>

Tabela 20 – Tabela do caso de teste da história 7.

FONTE: Autor.

5.2.8 História 8

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Tela principal	<p>Dado que na tela principal.</p> <p>Quando navego pela tela.</p> <p>Então é mostrado as receitas disponíveis para o preparo.</p>
C - 1	Tela principal 2	<p>Dado que na tela principal.</p> <p>Quando digito um ingrediente na barra de pesquisa.</p> <p>Então é mostrado todas as receitas referente ao ingrediente.</p>

Tabela 21 – Tabela do caso de teste da história 8.

FONTE: Autor.

5.2.9 História 9

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Gerar lista de Compras	<p>Dado que na tela da receita escolhida.</p> <p>Quando pressiono o botão Gerar lista de compras.</p> <p>Então é gerado uma lista de compras com os ingredientes da receita.</p> <p>E é mostrado uma mensagem avisando o cozinheiro para confirmar a lista.</p>

Tabela 22 – Tabela do caso de teste da história 9.

FONTE: Autor.

5.2.10 História 10

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Remover lista de compras.	<p>Dado que na lista de compras.</p> <p>Quando pressionado no botão “remover” para remover a lista.</p> <p>Então a lista correspondente é removida.</p> <p>E é exibida uma mensagem de sucesso.</p>
C - 1	Criar lista de compras	<p>Dado que na tela de listas de compras.</p> <p>Quando efetuado o clique no botão Criar uma nova lista.</p> <p>Então é criada uma lista de compras, podendo alterar o nome e adicionar ingredientes na mesma.</p> <p>E é mostrado na tela um botão para o cozinheiro confirmar após o término da mesma.</p>
C - 1	Editar lista de compras	<p>Dado que na tela de listas de compras.</p> <p>Quando efetuado o clique no botão Editar lista de compras na lista desejada.</p> <p>Então é permitido trocar o nome da receita, assim como os ingredientes.</p> <p>E é mostrado na tela um botão para o cozinheiro confirmar após o término da mesma.</p>

Tabela 23 – Tabela do caso de teste da história 10.

FONTE: Autor.

5.2.11 História 11

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Cadastrar ingrediente da despensa.	<p>Dado que na tela da Despensa</p> <p>Quando ao clicar no botão de adicionar ingrediente.</p> <p>Então o cozinheiro digita o nome do ingrediente comparando com os cadastrados na base de dados.</p> <p>E se for válido é adicionado na despensa.</p>
C - 1	Remover ingrediente da despensa	<p>Dado que na tela da Despensa</p> <p>Quando clico no símbolo de lixeira ao lado do ingrediente.</p> <p>Então o ingrediente é removido da lista.</p>

Tabela 24 – Tabela do caso de teste da história 11.

FONTE: Autor.

5.2.12 História 12

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Perfil do cozinheiro	<p>Dado que na tela de perfil do cozinheiro.</p> <p>Quando clicar em editar perfil.</p> <p>Então é aberto uma nova tela contendo as informações de perfil do cozinheiro, possibilitando-o trocar as mesmas.</p> <p>E é mostrado na tela um botão para o cozinheiro confirmar após o término da mesma.</p>

Tabela 25 – Tabela do caso de teste da história 12.

FONTE: Autor.

5.2.13 História 13

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Avaliação da Receita	<p>Dado que na tela de perfil da receita.</p> <p>Quando termino de preparar a receita e confirmado.</p> <p>Então é habilitado para o cozinheiro avaliar o perfil da receita em uma nota de 0 a 10.</p> <p>E após confirmar, mostra na tela uma mensagem de agradecimento ao cozinheiro.</p>

Tabela 26 – Tabela do caso de teste da história 13.

FONTE: Autor.

5.2.14 História 14

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Comentário na receita.	<p>Dado que na tela de perfil da receita.</p> <p>Quando termino de preparar a receita e confirmo.</p> <p>Então é habilitado o campo para o cozinheiro comentar.</p>

Tabela 27 – Tabela do caso de teste da história 14.

FONTE: Autor.

5.2.15 História 15

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Publicar Receita	<p>Dado que na tela inicial.</p> <p>Quando efetuado o clique no botão Publicar Receita.</p> <p>Então é mostrado uma tela para inserir informações da receita.</p>

Tabela 28 – Tabela do caso de teste da história 15.

FONTE: Autor.

5.2.16 História 16

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Ingredientes no publicar	<p>Dado que na janela sobreposta de publicar receita.</p> <p>Quando clico no botão para adicionar um novo ingrediente na lista.</p> <p>Então é mostrado um campo para o nome, quantidade e unidade de medida para aquele ingrediente.</p>

Tabela 29 – Tabela do caso de teste da história 16.

FONTE: Autor.

5.2.17 História 17

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Cadastrar etapa	<p>Dado que na tela de na janela sobreposta de publicar receita.</p> <p>Quando efetuo o clique no botão de cadastrar nova etapa.</p> <p>Então é adicionado uma etapa contendo já um passo nela incluso.</p>

Tabela 30 – Tabela do caso de teste da história 17.

FONTE: Autor.

5.2.18 História 18

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Editar receita	<p>Dado que no perfil da receita e sendo dono da receita.</p> <p>Quando clico em editar receita.</p> <p>Então é habilitado trocar o nome, descrição breve, editar a lista de ingredientes, etapas e passos.</p>

Tabela 31 – Tabela do caso de teste da história 18.

FONTE: Autor.

5.2.19 História 19

#	Nome do Cenário	Descrição do Cenário
C - 1	Tela de Registro	Dado que na tela principal. Quando efetuo o clique no botão de Registro. Então é aberto uma tela de registro, podendo o visitante inserir o e-mail, senha e usuário. E após confirmar o registro mostra uma mensagem de confirmação.

Tabela 32 – Tabela do caso de teste da história 19.

FONTE: Autor.

5.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Esse diagrama documenta o que o sistema faz do ponto de vista do usuário. Em outras palavras, este descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema. Nesse diagrama não nos aprofundamos em detalhes técnicos que dizem como o sistema faz. (EKUIKUI, 2017).

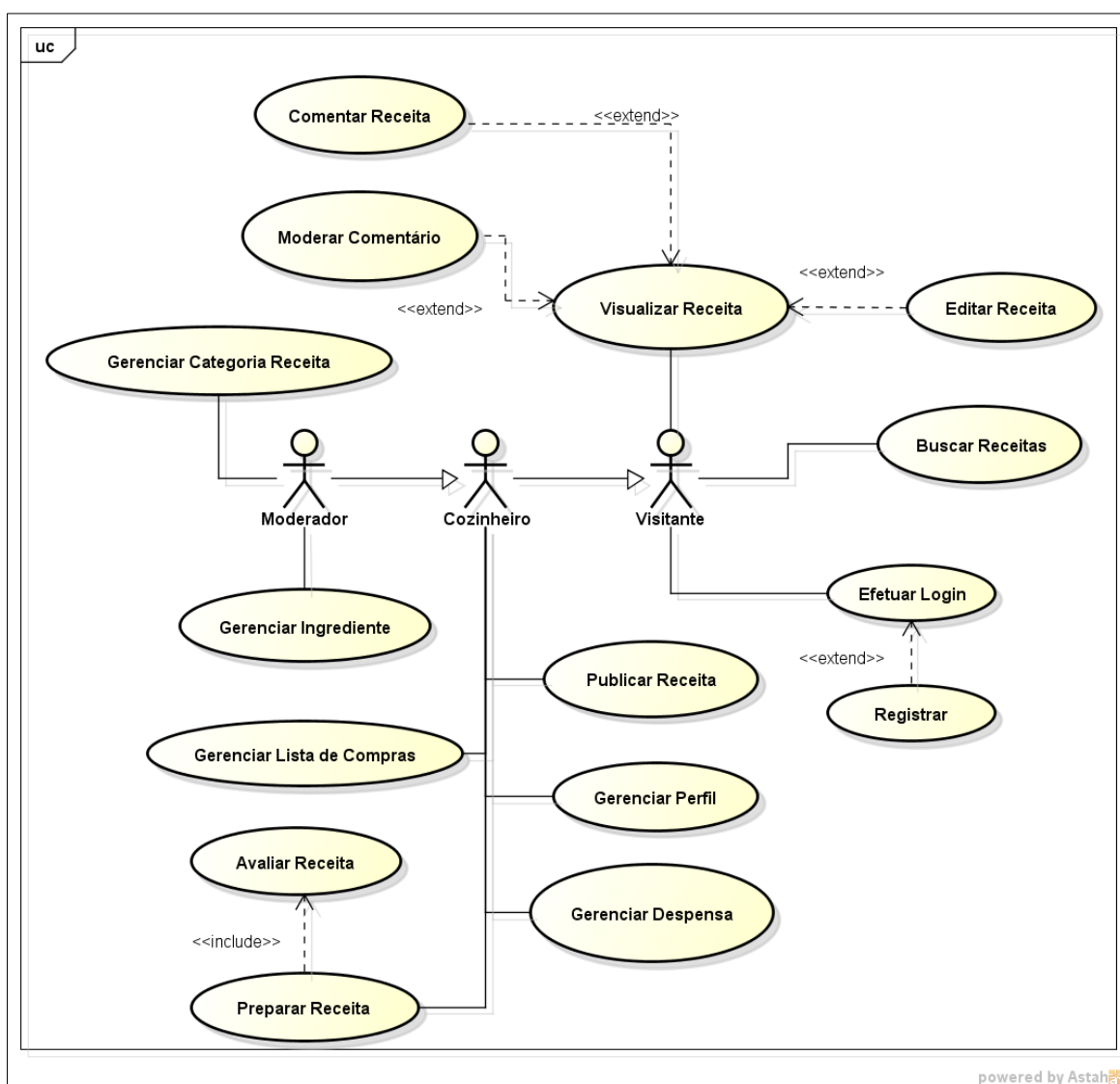


Figura 11 - Diagrama de Casos de Uso
 FONTE: Autor.

5.4 CASOS DE USO

5.4.1 UC1 - Publicar Receita

Identificador/Nome	UC1 - Publicar Receita
Lista de Atores	Usuário
Descrição breve do caso de uso	Funcionalidade que insere novas receitas.
Referências Cruzadas	
Pré-condições	Efetuar login no sistema
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão “Publicar Receita”; 2. O sistema exibirá uma janela sobreposta com o formulário; 3. O usuário informa o Nome da Receita; 4. O usuário informa o Tempo de Preparo; 5. O usuário seleciona uma Categoria da Receita; 6. O usuário informa a descrição breve da Receita; 7. O botão “Próximo” será habilitado de acordo com o preenchimento dos campos anteriores. 8. O usuário clica no botão “Próximo”; 9. O usuário seleciona Ingrediente, Unidade de Medida, Quantidade para através do botão “Adicionar” adiciona-lo à receita; 10. O botão “Próximo” será habilitado de acordo com cumprimento da RN01; 11. O usuário clica no botão “Próximo”; 12. O usuário deverá informar o Modo de Preparo adicionando Etapas e Passos através do botão “Adicionar Etapa”; 13. Ao clicar uma Etapa “padrão” será adicionada e também um Passo vinculado a ela; 14. O usuário através do duplo clique adiciona o conteúdo; 15. O botão “Próximo” será habilitado de acordo com cumprimento da RN02; 16. O usuário seleciona uma foto da Receita; 17. O usuário clica no botão “Publicar” para encerrar a modelagem da receita; 18. O sistema redireciona o usuário para o Perfil da Receita publicada;
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ator acionou o botão “Cancelar” <ol style="list-style-type: none"> a. Sistema redireciona para “Menu Principal” 2. Ator aciona o botão “Voltar” durante a modelagem <ol style="list-style-type: none"> a. Sistema redireciona para a primeira página do cadastro. 3. Ator aciona o botão “Voltar” durante a modelagem
Pós-Condições	A receita deverá ser cadastrada no banco de dados.
Fluxos de Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ator adiciona Ingrediente duplicado: <ol style="list-style-type: none"> a. Enviar MSG01. 2. Falha de comunicação com o servidor. MSG02 é exibida no menu superior.
Regras de Negócios	RN01 – Receita deve conter no mínimo 1 (um) ingrediente.

	RN02 – Receita deve conter no mínimo 1 (uma) etapa. RN03 – Etapa deve conter no mínimo 1 (um) passo. RN04 – Etapa deve conter no mínimo 1 (um) passo.
Mensagens	MSG01 - Ingrediente já cadastrado, se deseja alterar a quantidade do mesmo utilize a opção de edição. MSG02 - Falha em nossos servidores! Tente novamente mais tarde.

Tabela 33 - Caso de uso publicar receita

FONTE: Autor

5.4.2 UC2 - Buscar Receita

Identificador/Nome	UC2 - Buscar Receita
Lista de Atores	Usuário
Descrição breve do caso de uso	Funcionalidade de consulta como forma de buscar receitas já cadastradas.
Referências Cruzadas	UC3 - Manipular Despensa
Pré-condições	Efetuar login no sistema
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário no menu clica no botão “Buscar Receitas”; 2. O sistema apresenta campo de texto “Nome da Receita”; 3. O usuário preenche o nome da receita desejada; 4. O sistema apresenta a lista de receitas e também o nível de compatibilidade com a despensa do usuário;
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão “Limpar”: <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema limpa o campo de texto “Nome da Receita”; 2. Filtrar Receita por Categoria: <ol style="list-style-type: none"> a. O usuário seleciona a categoria desejada; b. O sistema apresenta somente receitas desta categoria; 3. Ordenar por Compatibilidade Despensa: <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema ordena receitas pela compatibilidade com a despensa;
Fluxos de Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão “Ordenar por Compatibilidade Despensa” sem ingredientes em despensa <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema apresenta MSG02;
Mensagens	MSG01 - Nenhum dado foi encontrado; MSG02 – Não foi possível, não existem muitos ingredientes em despensa!

Tabela 34 – Caso de uso buscar receita

FONTE: Autor

5.4.3 UC3 - Despensa

Identificador/Nome	UC3 - Despensa (Estoque)
Lista de Atores	Usuário
Descrição breve do caso de uso	Funcionalidade de armazenamento de ingredientes, onde se encontram todos os ingredientes que já foram comprados pela funcionalidade de lista de compras ou que foram cadastrados manualmente pelo Usuário.
Referências Cruzadas	UC2 - Buscar Receita
Pré-condições	Efetuar login no sistema
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a opção despensa. 2. O usuário clica no botão “Adicionar Ingrediente”; 3. O sistema apresenta um formulário em janela sobreposta; 4. O usuário preenche o nome do ingrediente desejado, seleciona-o de acordo com RN01 e confirma a operação no botão “Adicionar”; 5. O sistema verificará a RN02, se sim, adiciona o item; 6. O sistema apresenta as novas receitas compatíveis.
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 2. Usuário selecionou a opção “Limpar” <ol style="list-style-type: none"> a. Despensa é limpa e MSG01 é exibida.
Fluxos de Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha de comunicação com o servidor. <ol style="list-style-type: none"> a. MSG02 é exibida no menu superior.
Regras de Negócios	<p>RN01 - Só poderão ser cadastrados itens que já existem na base de dados;</p> <p>RN02 – Ingredientes são únicos na despensa.</p>
Mensagens	<p>MSG01 - Para obter receitas compatíveis adicione os ingredientes na despensa.</p> <p>MSG02 - Falha em nossos servidores! Tente novamente mais tarde.</p>

Tabela 35 – Caso de uso manipular despensa.

FONTE: Autor

5.5 MODELO RELACIONAL NORMALIZADO

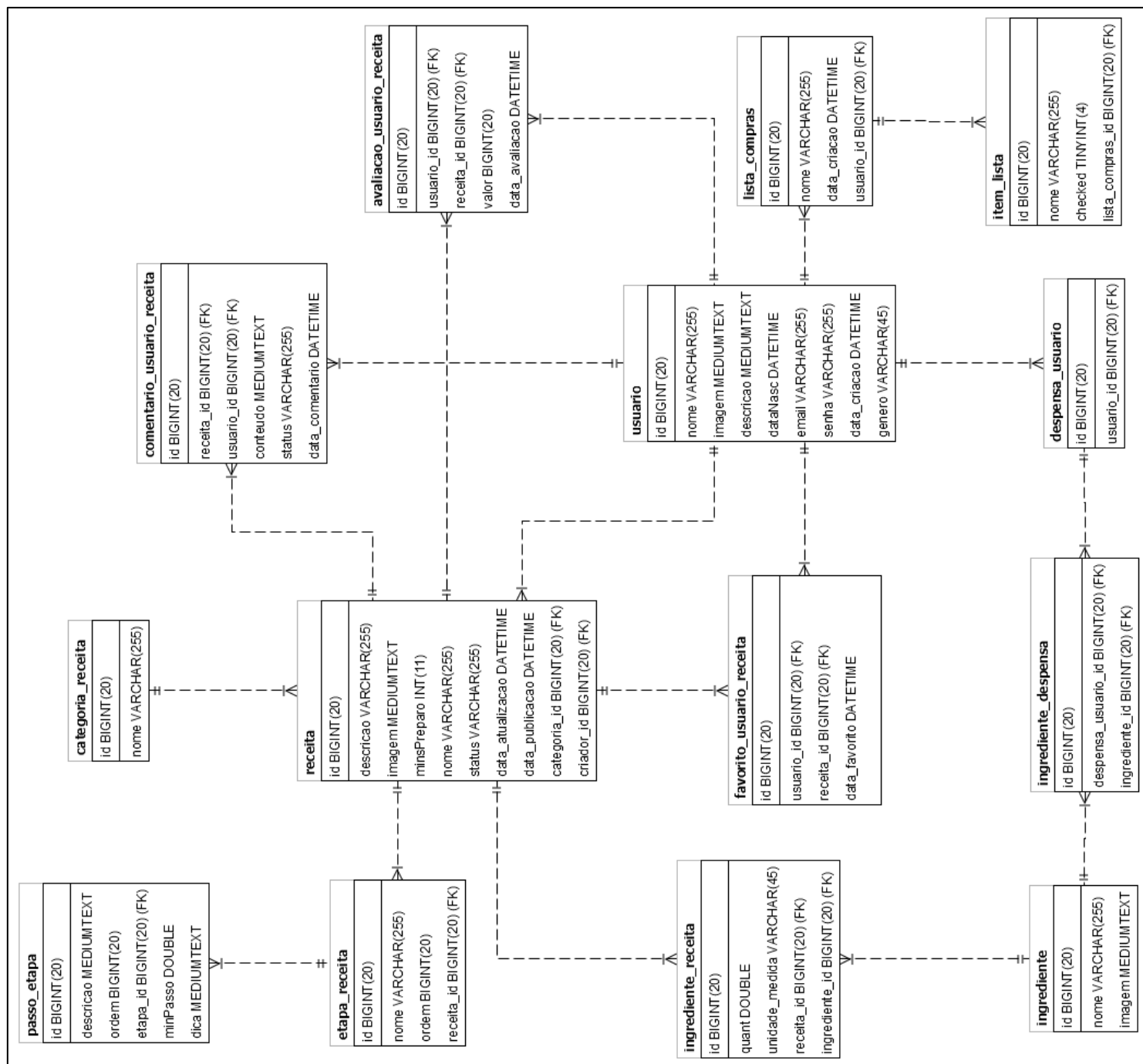


Figura 12 – MRN
 FONTE: Autor.

5.5.1 Lista de Tabelas

- etapa de controle
- categoria_receita;
- despesa_usuario;
- etapa_receita;
- ingrediente;
- passo_etapa;
- receita;
- usuário;
- ingrediente_receita;
- ingrediente_despesa;
- lista_compras;
- item_lista;
- comentario_usuario_receita;
- avaliacao_usuario_receita.

Dicionário de dados se encontra no capítulo 8.1 apêndice no final deste trabalho.

5.6 DIAGRAMA DE CLASSE

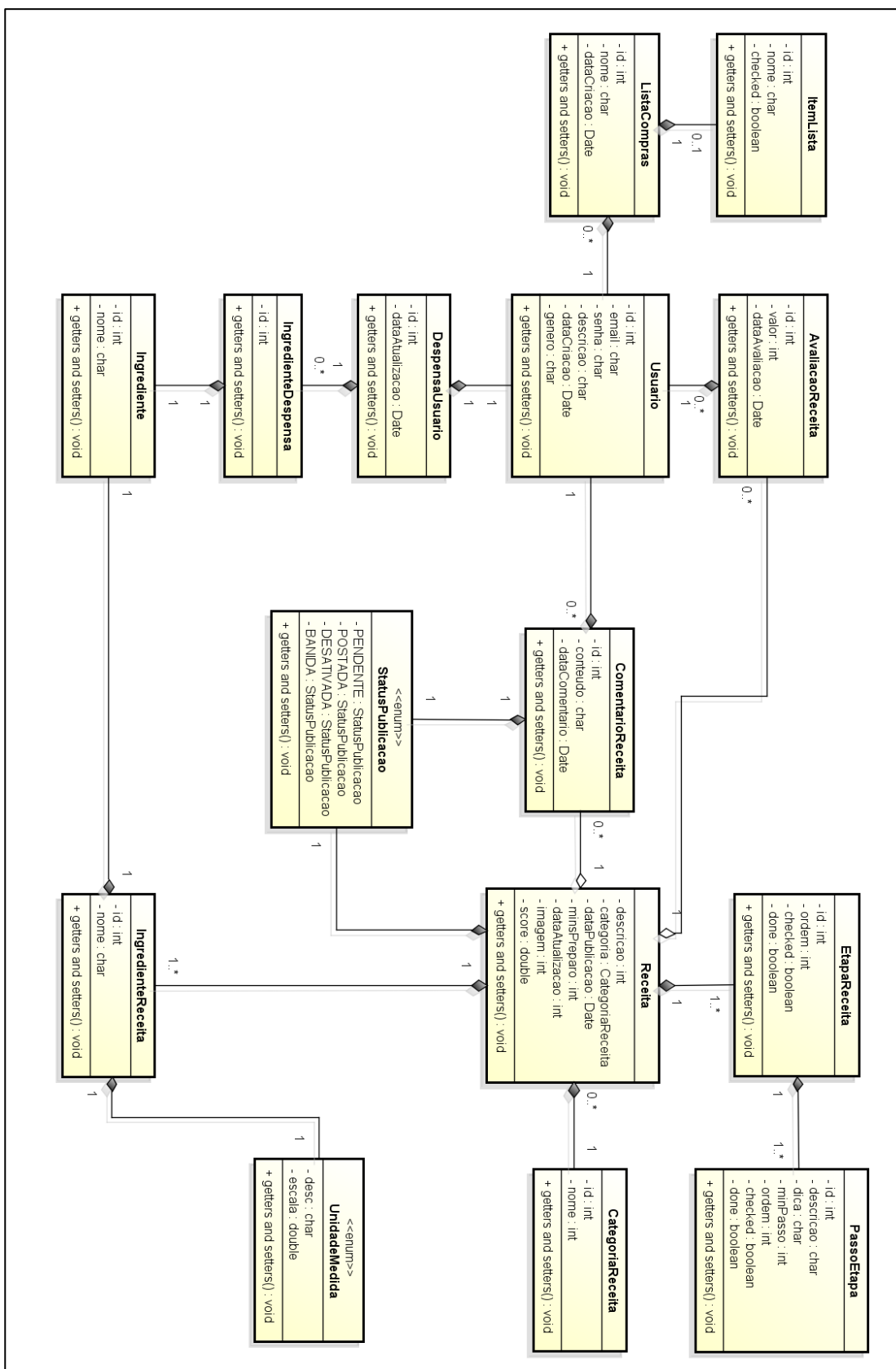


Figura 13 - Diagrama de Classes das Entidades

Fonte: Autor.

5.7 DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

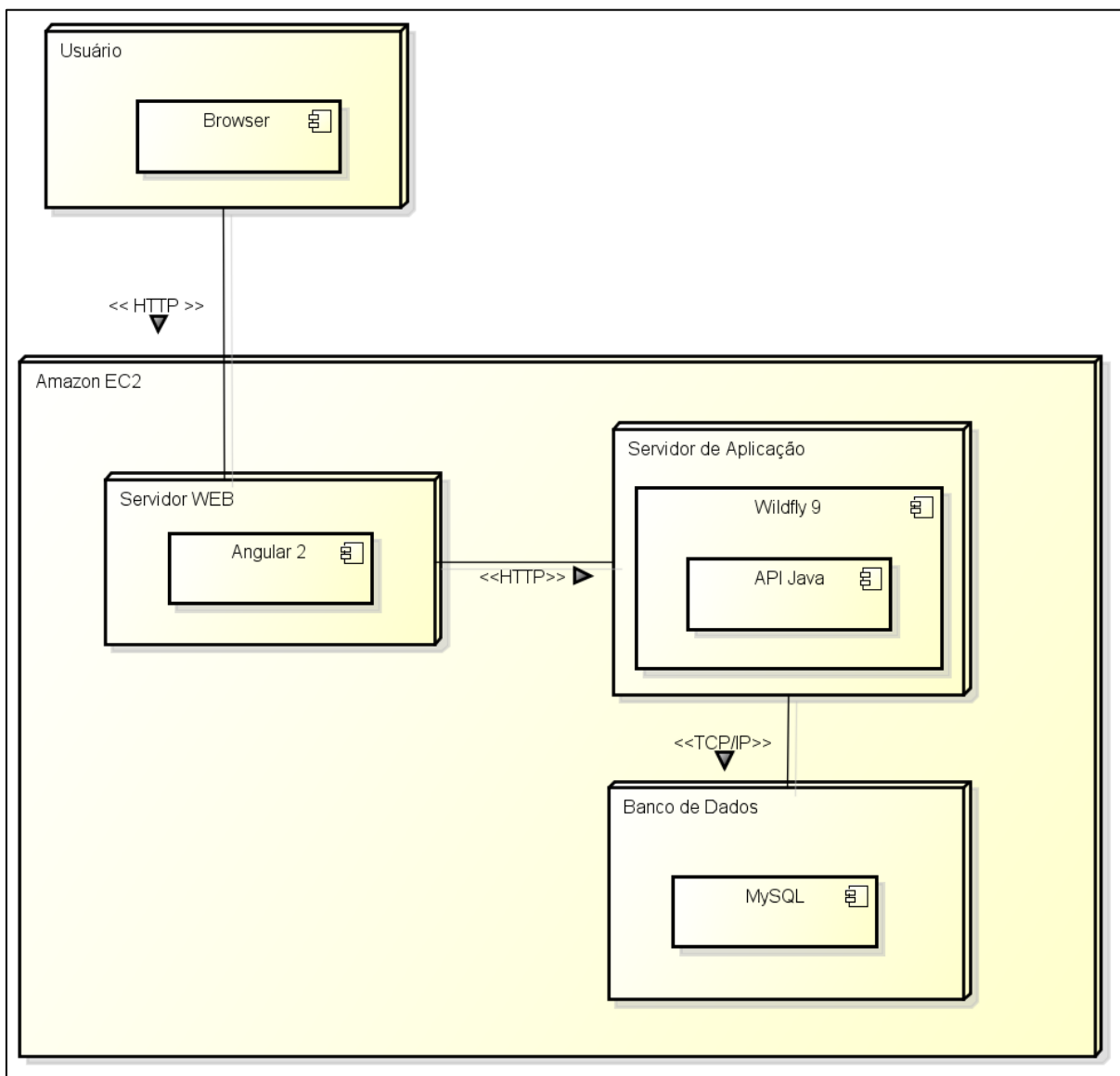


Figura 14 - Diagrama de Implantação

Fonte: Autor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto fora idealizado através da identificação de oportunidades contidas no nicho de mercado de aplicativos culinários e da coleta das principais problemáticas identificadas pela pesquisa de mercado realizada no projeto. Os desafios encontrados na fase de ideação durante a imersão na problemática do cozinheiro levantaram uma meta, superar as soluções existentes no mercado, culminando no emprego da tecnologia de maneira competitiva através de uma inovação tecnológica com foco no cliente. O Let's Cook possui amplitude de funcionalidades superior aos concorrentes analisados neste trabalho e por isso considera-se uma solução competitiva.

Na fase de desenvolvimento a escolha da arquitetura orientada a serviços permitiu a construção de uma solução adaptativa, a qual simplificou, através de um alto nível de reuso, as futuras integrações com novos módulos e clientes mobile (Android e IOS) previstos nas próximas entregas do portfólio do Let's Cook.

A conclusão do desenvolvimento permitirá o lançamento da a fase beta do produto, o qual permitirá coletar o feedback dos cozinheiros para identificar o nicho específico, melhorias, novas funcionalidades e mensurar efetividade da proposta para posteriormente fomentar iniciativas que visam analisar as possíveis fontes de monetização, estratégias de marketing e plano de negócios do escopo base deste produto para então enfim realizar o lançamento deste no mercado.

7 REFERÊNCIAS

ANGULAR. Architecture. Disponível em: <<https://angular.io/guide/architecture>>. Acesso em: 24 ago. 2017.

AUTOR, **Pesquisa de Mercado - Gastronomia**. Disponível em:<<https://goo.gl/forms/4Cm8AbnuEx9mFLol2>> Acesso em 27 de junho de 2017.

BECK, K. S. K. S. J. E. A, **Manifesto para o desenvolvimento ágil de software**. Disponível em: <<http://www.manifestoagil.com.br/>> Acesso em 10 de agosto de 2017.

CULTURA.gov.br: CENÁRIO DE TESTE. **definição de termo: cenário de teste**. Disponível em: <http://mds.cultura.gov.br/core.base_rup/guidances/termdefinitions/test_scenario_7dd51549.html>. Acesso em: 05 set. 2017.

DESENVOLVIMENTOAGIL.com.br, **SCRUM**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/>> Acesso em 24 de junho de 2017.

EKUKUI, Shenry. **O Que é UML e Diagrama de Caso de Uso**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/359304018/O-Que-e-UML-e-Diagramas-de-Caso-de-Uso>> Acesso em 08 novembro de 2017;

FGV-EAESP, GVcia. **Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas**, 27^a ed. 2016.Disponível em:<<http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesti2016gvciappt.pdf>> Acesso em 11 de agosto de 2017.

FURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático: Desenvolvendo e implementando Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

GREIF, Caterine. **O Que é Teste de Software e Qual sua Importância?**. Disponível m: <<https://www.kinghost.com.br/blog/2013/10/o-que-e-teste-de-software-e-qual-a-sua-importancia/>> Acesso em 10 de setembro de 2017.

JAVA, **Obtenha Informações sobre a Tecnologia Java**. Disponível em: <https://www.java.com/pt_BR/about/> Acesso em 13 de agosto de 2017.

JUNIOR, José Finocchio. **Project model canvas**: gerenciamento de projetos sem burocracia. 2 ed. [S.L.]: Campos, 2013.

MANIFESTO ÁGIL. **Manifesto para o desenvolvimento ágil de software**. Disponível em: <<http://www.manifestoagil.com.br/index.html>>. Acesso em: 12 out. 2017.

MORAES, Allan. **O que é MySQL?**. Disponível em: <<https://www.mysqlbox.com.br/o-que-e-mysql/>> Acesso em: 15 de agosto de 2017.

NEVES, P; RUAS, R. **O Guia Prático do MySQL**. 1^a ed. Disponível em: <<http://www.centroatl.pt/titulos/tecnologias/imagens/excerto-e-book-ca-oguiapracicodomyysql.pdf>> Acesso em 15 de agosto de 2017.

PAVKOVIC, Lana. **Ultimate Guide To Scrum Project Management Framework**. Disponível em: <<https://yanado.com/blog/ultimate-guide-to-scrum-project-management-framework/>> Acesso em 8 de agosto de 2017.

PERRY, Steve. **Fundamentos da linguagem Java**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/developerworks/br/java/tutorials/j-introtojava1/index.html>> Acesso em 13 de agosto de 2017.

PM CANVAS. **Livro - pm canvas**. Disponível em: <<http://pmcanvas.com.br/livro/>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional** / Roger S. Pressman; tradução Ariovaldo Griesi, Mario Moro Feccchio; revisão técnica Reginaldo Arakaki, Julio Arakaki, Renato Manzan de Andrade. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

QUEZADA, Gustavo. **Falando em Teste e Qualidade de Software**. Disponível em: <<http://gustavoquezada.blogspot.com.br/2009/06/perguntas-e-respostas-parte-1.html>> Acesso em 10 de setembro de 2017.

SCHWABER, Ken e SUTHERLAND, Jeff. **Guia do Scrum**. Disponível em: <<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>> Acesso em 8 de agosto de 2017.

SIMILAR WEB. **Website overview**. Disponível em: <https://pro.similarweb.com/#/website/worldwide-overview/tudogostoso.com.br,tasty.co,tastemade.com.br,yummly.com/*/999/3m?web-source=total>. Acesso em: 01 nov. 2017.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software** / Ian Sommerville; tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves; revisão técnica Kechi Hiramã. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SCRUM.org. **What is ScrumBut?**. In: LOPES, Miquéias. **ScrumBut - você usa e nem sabia**. Disponível em: <<https://imasters.com.br/desenvolvimento/agile/scrumbut-voce-usa-e-nem-sabia/?trace=1519021197&source=single>> Acesso em 23 de junho de 2017.

TARGETTRUST. **Os 13 principais tipos de Testes de Software!**. Disponível em: <<https://targettrust.com.br/blog/os-13-principais-tipos-de-testes-de-software/>> Acesso em 11 de setembro de 2017.

TECNOLOGIA IG. **Consumo de vídeos de culinária cresce 296% em dois anos e atrai investimentos**. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2015-05-21/consumo-de-videos-de-culinaria-cresce-296-em-dois-anos-e-atrai-iniciativas.html>>. Acesso em: 09 nov. 2017.

TASTEMADE. **Sobre**. Disponível em: <<https://www.tastemade.com.br/sobre#addictive-video>>. Acesso em: 22 set. 2017.

TASTY. **Tasty**. Disponível em: <<https://tasty.co/>>. Acesso em: 10 out. 2017.

YUMMLY. **Yummly: personalized recipe recommendations and search**. Disponível em: <<https://www.yummly.com/>>. Acesso em: 09 out. 2017.

8 APÊNDICE

8.1 Dicionário de Dados

Tabela: categoria_receita – Categoria da Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
nome	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Nome da Receita

Tabela 36 - Tabela de Categoria da Receita

Fonte: Autor.

Tabela: despesa_usuario – Despesa do Usuário						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
usuario_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Usuário

Tabela 37 – Tabela de Despesa do Usuário

Fonte: Autor.

Tabela: etapa_receita – Etapa da Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
nome	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Nome da etapa
ordem	BIGINT(20)	Sim	Não	Não		Ordem de execução da Etapa
receita_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Receita

Tabela 38 – Tabela de Etapa da Receita

Fonte: Autor.

Tabela: ingrediente – Ingredientes						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
nome	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Nome do Ingrediente
foto	MEDIUMTEXT	Sim	Não	Não		Base64 da Foto do Ingrediente
tipo	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Tipo Ingrediente Enumerado (Sólido/Líquido);

Tabela 39 - Tabela de Ingredientes

Fonte: Autor.

Tabela: passo_etapa – Passo da Etapa da Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
desc	MEDIUMTEXT	Sim	Não	Não		Descrição do Passo
tipo	VARCHAR(45)	Sim	Não	Não		Tipo do passo (Normal/Temporal)
ordem	BIGINT(20)	Sim	Não	Não		Ordem de execução do passo
etapa_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Etapa
minPasso	DOUBLE	Não	Não	Não		Minutos de duração para o passo
dica	MEDIUMTEXT	Não	Não	Não		Dica para realizar o passo.

Tabela 40- Tabela Passo da Etapa

Fonte: Autor.

Tabela: receita - Receitas						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
descricao	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Descrição da Receita
foto	MEDIUMTEXT	Sim	Não	Não		Base64 da Foto da Receita
minsPreparo	INT(11)	Sim	Não	Não		Minutos necessários para preparar a Receita
nome	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Nome da Receita
status	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Estado da Receita (Enumerado)
categoria_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Categoria da Receita
criador_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Usuário

Tabela 41 - Tabela Receitas

Fonte: Autor.

Tabela: usuário - Usuário						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
dataNasc	DATETIME	Sim	Não	Não		Data de Nascimento do Usuário
email	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		E-mail do Usuário
senha	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		MD5 da senha do Usuário

Tabela 42 - Tabela Usuário

Fonte: Autor.

Tabela: ingrediente_receita – Ingredientes vinculados a Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
quant	DOUBLE	Sim	Não	Não		Quantidade do Ingrediente
unidade_medida	VARCHAR(45)	Sim	Não	Não		Unidade de Medida
receita_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Receita
ingrediente_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Ingrediente

Tabela 43 - Ingredientes Vinculados a Receita

Fonte: Autor.

Tabela: ingrediente_despensa - Ingredientes vinculados a Despensa						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
despensa_usuario_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Despensa do Usuários
ingrediente_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Ingrediente

Tabela 44 - Tabela Ingredientes Vinculados a Despensa

Fonte: Autor.

Tabela: lista_compras – Lista de Compras do Usuário						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
data_criacao	DATETIME	Sim	Não	Não		Data da criação da lista de compras
usuario_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Usuário

Tabela 45 - Tabela Lista de Compras do Usuário

Fonte: Autor.

Tabela: item_lista – Itens da Lista de Compras						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
nome	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Nome do Item
checked	TINYINT	Sim	Não	Não		Controle de execução do Item
lista_compras_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Lista de Compras

Tabela 46 - Tabela Itens da Lista de Compras

Fonte: Autor.

Tabela: comentario_usuario_receita – Comentário dos Usuários da Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
receita_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Receita
usuario_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Usuário
conteudo	MEDIUMTEXT	Sim	Não	Não		Conteúdo do Comentário
status	VARCHAR(255)	Sim	Não	Não		Estado do comentário (Enumerado)
data_comentario	DATETIME	Sim	Não	Não		Data do Comentário

Tabela 47 - Tabela Comentário dos Usuários da Receita

Fonte: Autor.

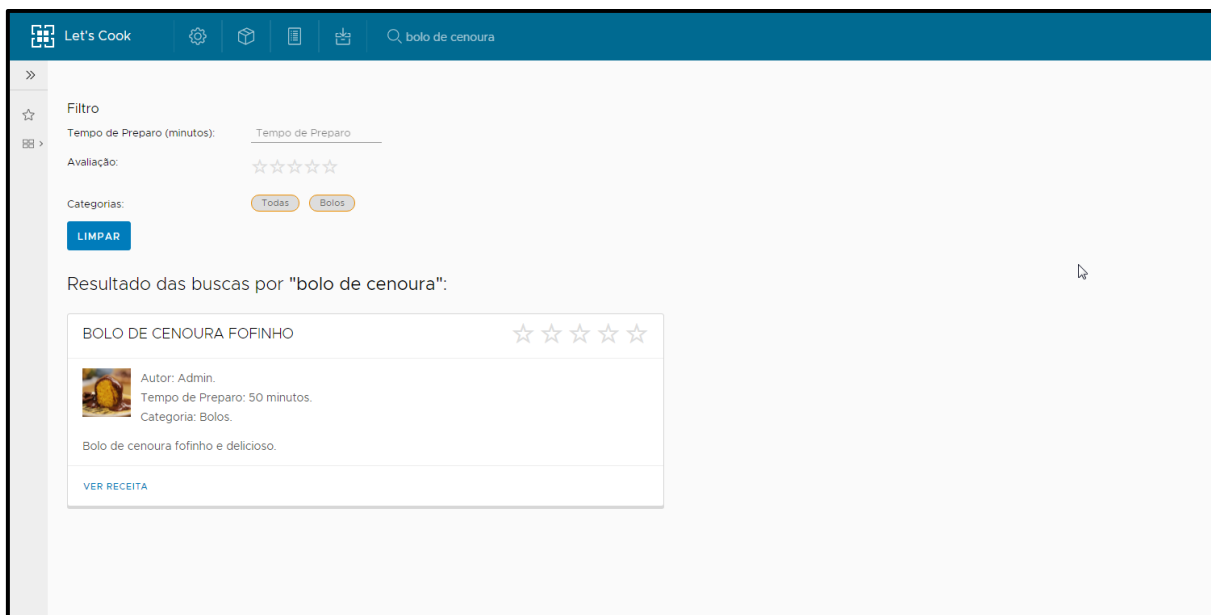
Tabela: avaliacao_usuario_receita – Avaliação dos Usuários da Receita						
Atributos						
Nome	Tipo	NN	PK	FK	Default	Descrição
id	BIGINT(20)	Sim	Sim	Não		Chave primária
usuario_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira do Usuário
receita_id	BIGINT(20)	Sim	Não	Sim		Chave estrangeira da Receita
valor	BIGINT(20)	Sim	Não	Não		Valor da Avaliação (1-5)
data_avaliacao	DATETIME	Sim	Não	Não		Data da Avaliação

Tabela 48 - Tabela Avaliação dos Usuários da Receita

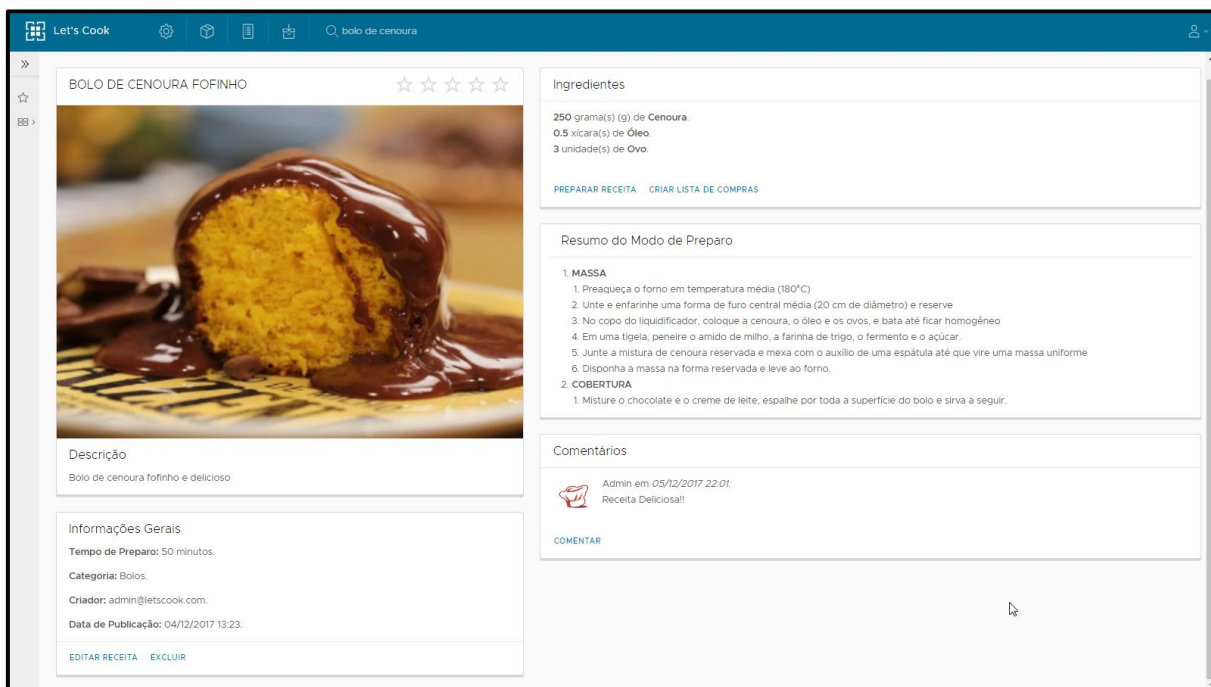
Fonte: Autor.

8.2 Protótipos de Tela

8.2.1 Busca de Receitas



8.2.2 Ver Receita



8.2.3 Publicar/Editar Receita

Editar Receita

1 Informações

2 Ingredientes

3 Modo de Preparo

4 Imagem da Receita

Informações

Nome *

BOLO DE CENOURA FO

Tempo de Preparo (minutos): *

50

Categoria: *

Bolos

Descrição: *

Bolo de cenoura fofinho e delicioso.

CANCELAR

AVANÇAR

Editar Receita

1 Informações

2 Ingredientes

3 Modo de Preparo

4 Imagem da Receita

Ingredientes

Adicione todos os ingredientes necessários para o preparo da receita:

Adicionar Ingrediente

Quantidade: *

3

Un. Medida: *

unidade(s)

Ingrediente: *

Ovo

Azeitona

Cheiro Verde

Leite

Ovo

Pão

ADICIONAR

LIMPAR

Ingredientes Cadastrados

Quantidade	Unidade de Medida	Nome	Ações
250	Cenoura	grama(s) (g)	
0.5	Óleo	xícara(s)	

CANCELAR

VOLTAR

AVANÇAR

8.2.4 Lista de Compras

Let's Cook

Lista de compras gerada com sucesso.

Buscar Receitas...

Bem Avaliadas

Categorias

- Bolos
- Carnes
- Doces e Sobremesas
- Massas
- Pães
- Sopas

Lista de Compras




Nome	Data de Criação
BOLO DE CENOURA FOFINHO	05/12/2017 22:07

ADICIONAR LISTA DE COMPRAS

Gerenciar Lista de Compra

×

Ingredientes para: BOLO DE CENOURA FOFINHO

Conclusão	Item	+
<input checked="" type="checkbox"/>	Cenoura	
<input checked="" type="checkbox"/>	Óleo	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ovo	

FECHAR

ATUALIZAR

8.2.5 Despensa

Let's Cook

Buscar Receitas...

>>

☆ Despensa

BB >

Através da despensa você poderá adicionar ingredientes para realizar a busca das receitas:

Cadastrar Ingredientes

Nome do ingrediente

Leite

Creme de Leite

Leite

Leite Condensado

ADICIONAR

Ingredientes Cadastrados

X LIMPAR

Nome

Cenoura

Óleo

Ovo

3 ingrediente(es)

Let's Cook

Buscar Receitas...

>>

☆ Filtro

BB >

Tempo de Preparo (minutos):

Tempo de Preparo

Avaliação: ☆☆☆☆

Categorias:


Todas Bolos Carnes Doces e Sobremesas Massas Pães Sopas

LIMPAR

Receitas Compatíveis

BOLO DE CENOURA FOFINHO

100.00%


Tempo de Preparo: 50
Categoria: Bolos

Bolo de cenoura fofinho e delicioso.

VER RECEITA

NEGA MALUCA

36.71%


Tempo de Preparo: 40
Categoria: Bolos

Nega-maluca é um bolo muito popular em Portugal e no Brasil. É feito com chocolate, farinha de trigo, açúcar e ovos. Normalmente, leva uma cobertura feita com chocolate e leite condensado, o brigadeiro.

VER RECEITA

BOLO SIMPLES

25.97%


Tempo de Preparo: 40
Categoria: Doces e Sobremesas

Bolo simples e fácil para se fazer

VER RECEITA

NHOQUE CASEIRO

3.57%

Tempo de Preparo: 35
Categoria: Massas

Uma clássica receita italiana de nhoque com batata, farinha e ovo. Esta é uma das receitas favoritas da minha família, que tem sido usada por várias gerações.

VER RECEITA

8.2.6 Preparo Interativo

Preparar Receita

1 Separação dos Ingredientes

2 Preparo Etapa 1: MASSA

3 Preparo Etapa 2: COBERTURA

4 Conclusão

☰

 Separação dos Ingredientes

Para continuarmos com a receita, selecione e realize a separação dos ingredientes abaixo:

Ingredientes

☒ 250 grama(s) (g) de Cenoura.

☒ 0.5 xícara(s) de Óleo.

☒ 3 unidade(s) de Ovo.

SELECIONAR TODOS

SALVAR DA DESPESA

REMOVER TODOS

AVANÇAR

Preparar Receita

1 Separação dos Ingredientes

2 Preparo Etapa 1: MASSA

3 Preparo Etapa 2: COBERTURA

4 Conclusão

☑

 Preparo Etapa 1: MASSA

MASSA

> Preaqueça o forno em temperatura média (180°C)

Unte e enfarinhe uma forma de furo central média (20 cm de diâmetro) e reserve

No copo do liquidificador, coloque a cenoura, o óleo e os ovos, e bata até ficar homogêneo

Em uma tigela, peneire o amido de milho, a farinha de trigo, o fermento e o açúcar.

Junte a mistura de cenoura reservada e mexa com o auxílio de uma espátula até que vire uma massa uniforme

Disponha a massa na forma reservada e leve ao forno.

VOLTAR

AVANÇAR

CANCELAR

VOLTAR

AVANÇAR

Preparar Receita

1 Separação dos Ingredientes

2 Preparo Etapa 1: MASSA

3 Preparo Etapa 2: COBERTURA

4 Conclusão

Preparo Etapa 2: COBERTURA

Dica do Criador: Se preferir, utilize a forma redonda canelada (18 cm de diâmetro)..

COBERTURA

> Misture o chocolate e o creme de leite, espalhe por toda a superfície do bolo e sirva a seguir.

VOLTAR

AVANÇAR

CANCELAR

VOLTAR

AVANÇAR

Preparar Receita

1 Separação dos Ingredientes

2 Preparo Etapa 1: MASSA

3 Preparo Etapa 2: COBERTURA

4 Conclusão

Conclusão

Conclusão

Tempo de Preparo: 00:01:15.

Avaliação: ★★★★★

CANCELAR

VOLTAR

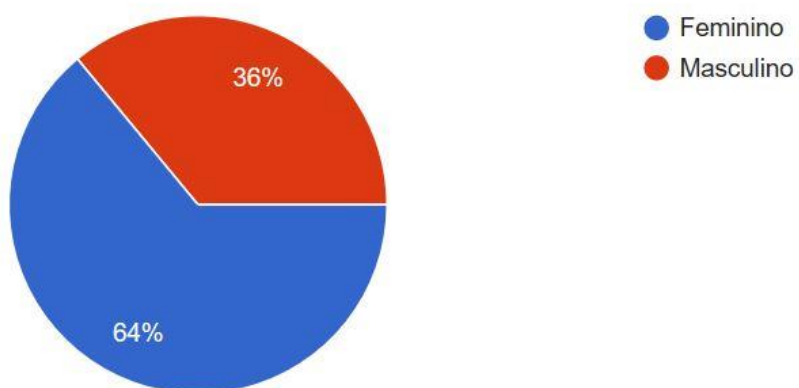
CONCLUIR

8.3 Pesquisa de Mercado

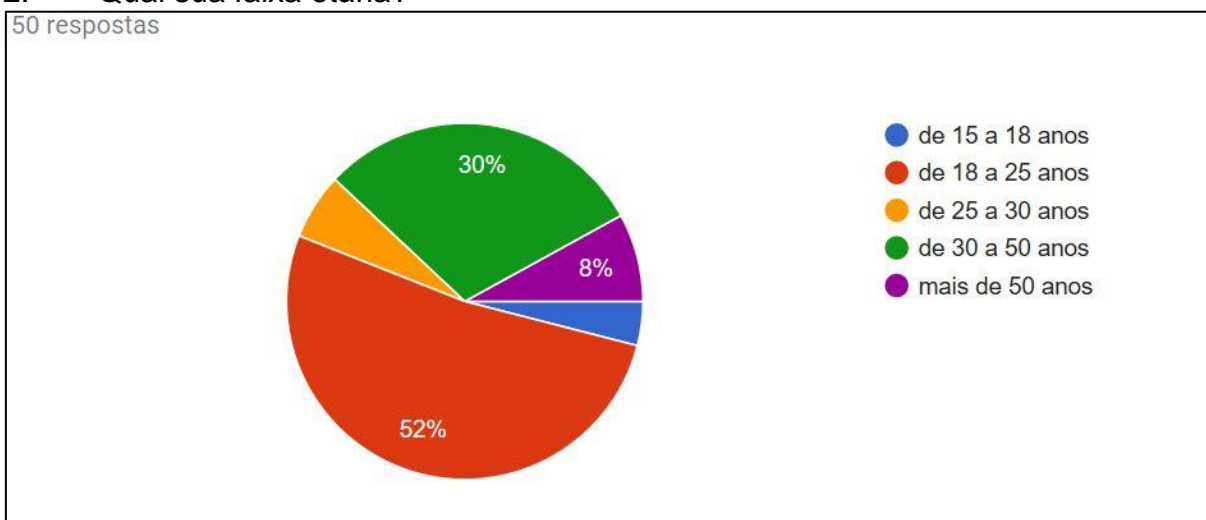
De acordo com as perguntas acima foram encontrados resultados variados, podendo ser analisados logo abaixo com gráficos representados. Segue os resultados referentes às perguntas listadas:

1. Qual seu sexo?

50 respostas

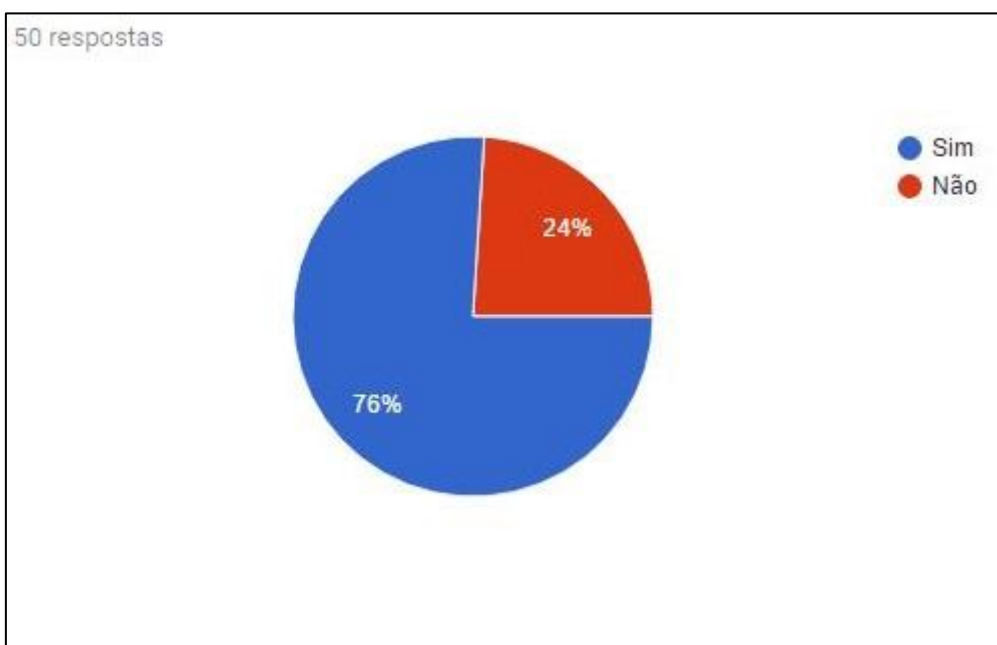


2. Qual sua faixa etária?



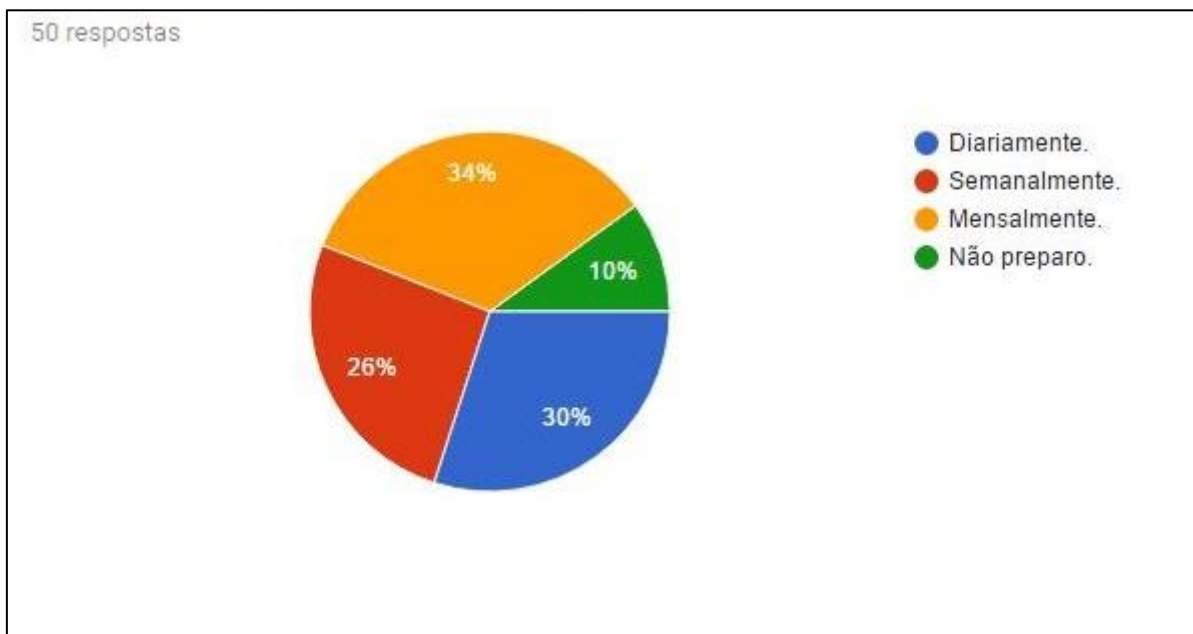
Este gráfico informa a faixa etária das pessoas que responderam o questionário, com 52% de 18 a 25 anos, de 30 a 50 anos com 30%, com pessoas de mais de 50 anos, a partir de 15 a 18 anos foi de 4% e por último 6% de 25 a 30 anos. Analisando a pergunta 9, podemos afirmar que independente da faixa etária, todas as pessoas que responderam este questionário acreditam que aplicativos como o nosso sistema, auxiliam no preparo de receitas.

3. Você costuma cozinhar?



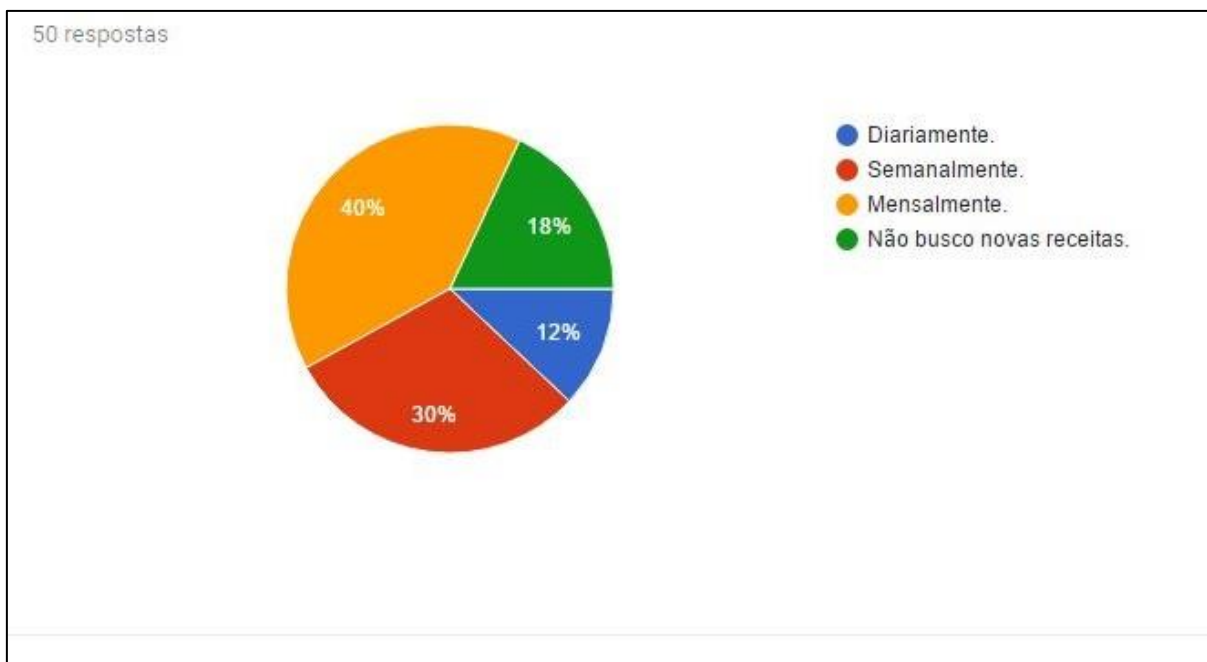
De 50 respostas mostrou que cerca de 76% das pessoas costumam cozinhar e 24% não.

4. Com qual frequência você prepara/segue receitas?



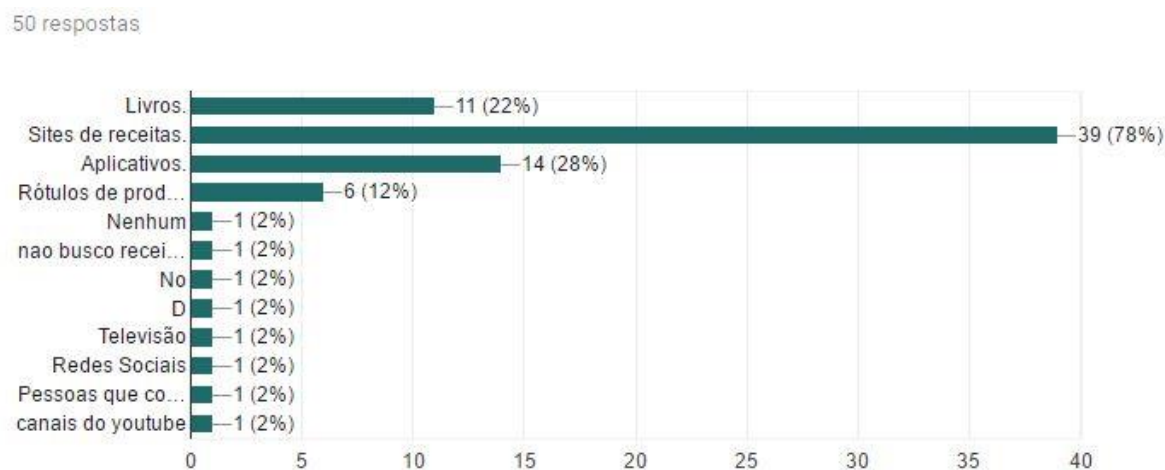
A tabela acima mostra a porcentagem da frequência que as pessoas que responderam o questionário preparam/seguem uma receita, com a maior porcentagem é que preparam mensalmente com cerca de 34%, na sequência segue com 30% de quem prepara diariamente, e com 26% é realizado semanalmente e por último 10% não preparam uma receita com frequência.

5. Com qual frequência você busca novas receitas?



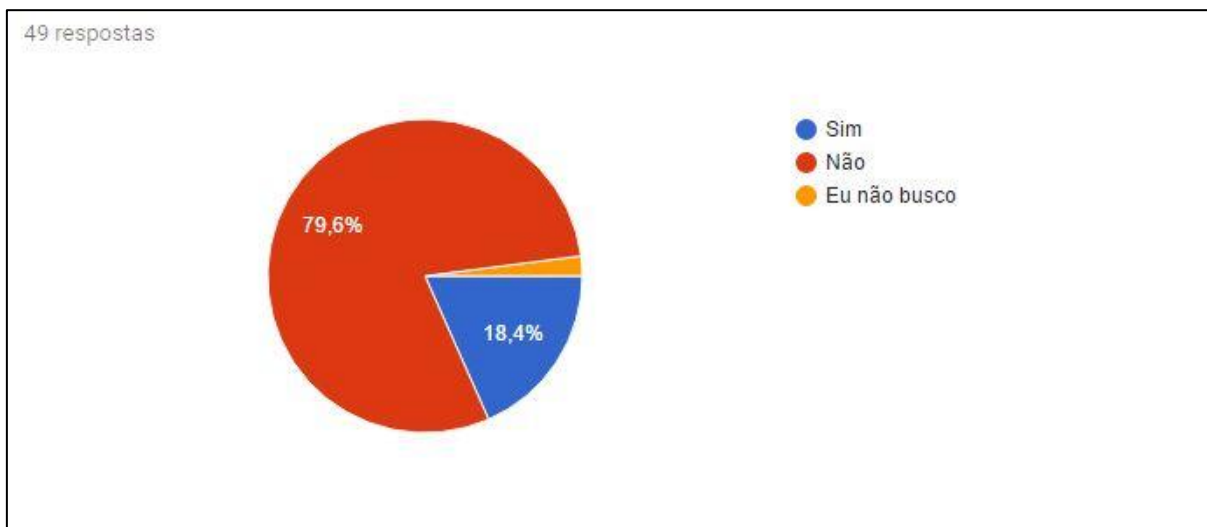
O resultado da pergunta 5, mostra que as pessoas tendem a procurar novas receitas com baixa frequência. Podendo demonstrar uma falta de interesse ou dificuldade.

6. Quais meios você utiliza para buscar as receitas?



O gráfico acima justifica o porquê do nosso sistema compor dois módulos, sendo ele web e o outro aplicativo. Pois a maioria dos colaboradores selecionaram entre sites de receitas 78% e aplicativos 28%.

7. Você sente dificuldade em achar novas receitas?



Neste gráfico demonstra que a maioria das pessoas não possuem dificuldade em achar novas receitas, onde cerca de 79,6% responderam que não, com 18,4% tem dificuldade em achar receitas novas e com 2% não buscam receitas.

a. Caso sim, conte-nos sua dificuldade:

7 respostas

Não dá pra confiar nos sites

Várias receitas redundantes que possuem alguns ingredientes diferentes e fico em dúvida em qual escolhe

Sim por que as vezes as receitas nao estao explicando direito o passo a passo

As vezes as receitas não estão claras ou estao incompletas ou com ingredientes difíceis de encontrar.

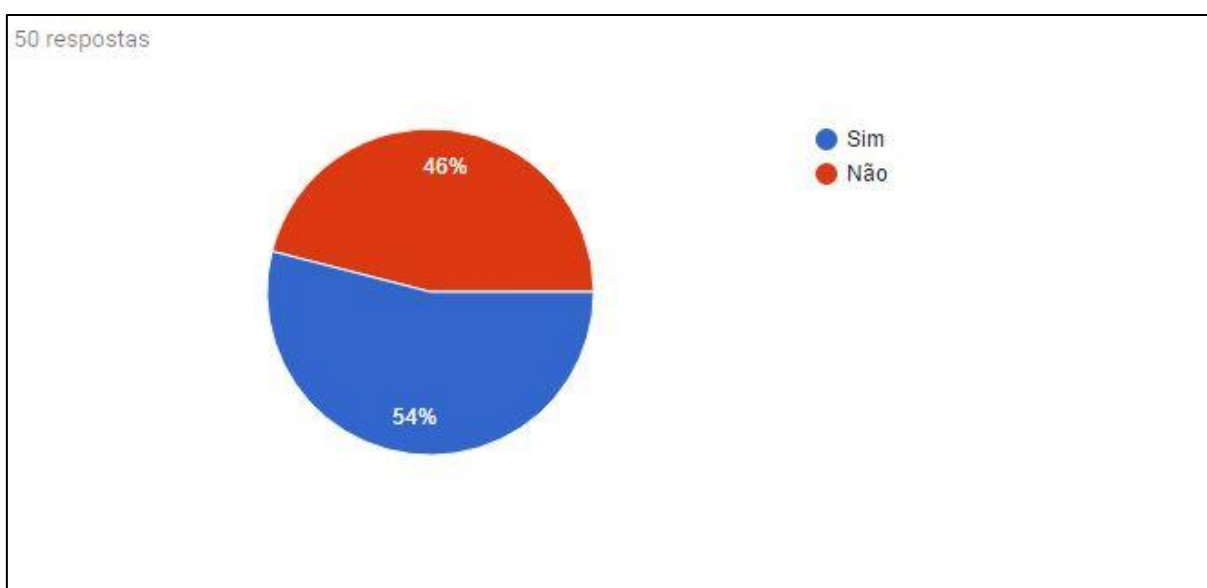
No geral as receitas tentem a ser muito repetidas. Se você busca por uma sobremesa, geralmente só aparecerão receitas de musse ou pavê

Não tenho dificuldade

Dificuldade de encontrar sugestões de receitas organizadas por tipos. Sem ter algo em mente leva-se um tempo até localizar e ter uma ideia.

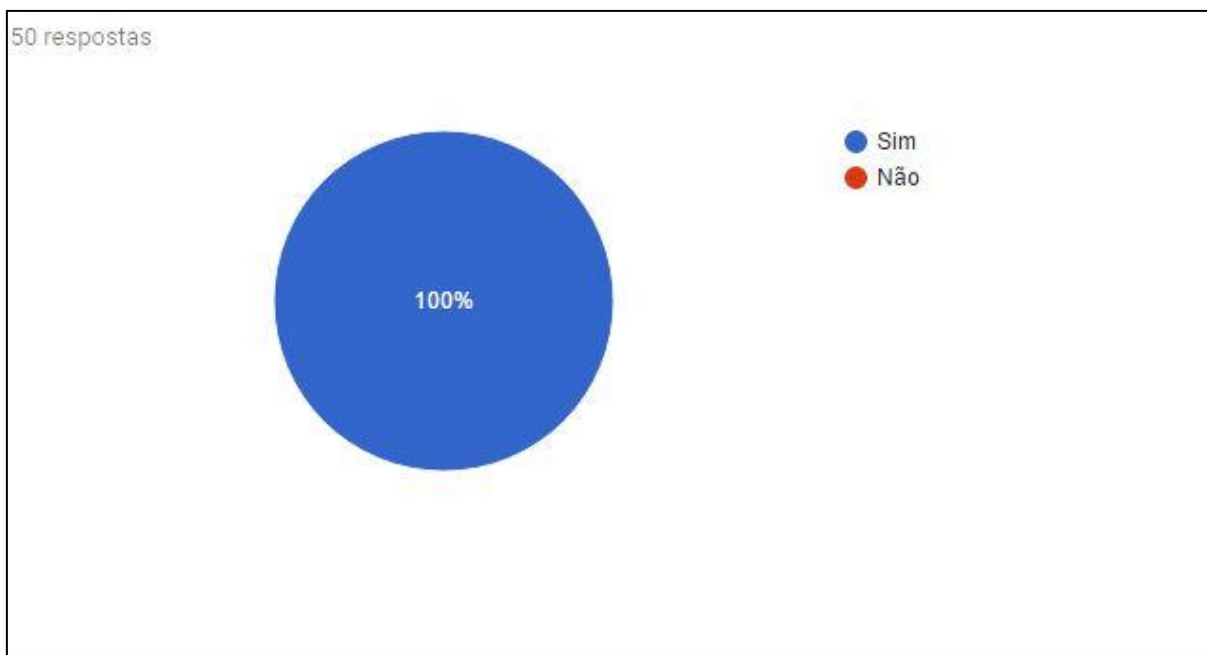
Com o resultado da pergunta aberta podemos concluir, que mesmo com poucas pessoas tendo dificuldade em procurar novas receitas, ainda assim há limitações e dificuldades encontradas, até mesmo pelas pessoas que dizem não ter. Como no caso da resposta “No geral as receitas tendem a ser muito repetidas[...]” e também “Às vezes as receitas não estão claras ou estão incompletas [...]”.

8. Você identifica facilmente possíveis receitas através dos ingredientes existentes na sua despensa?



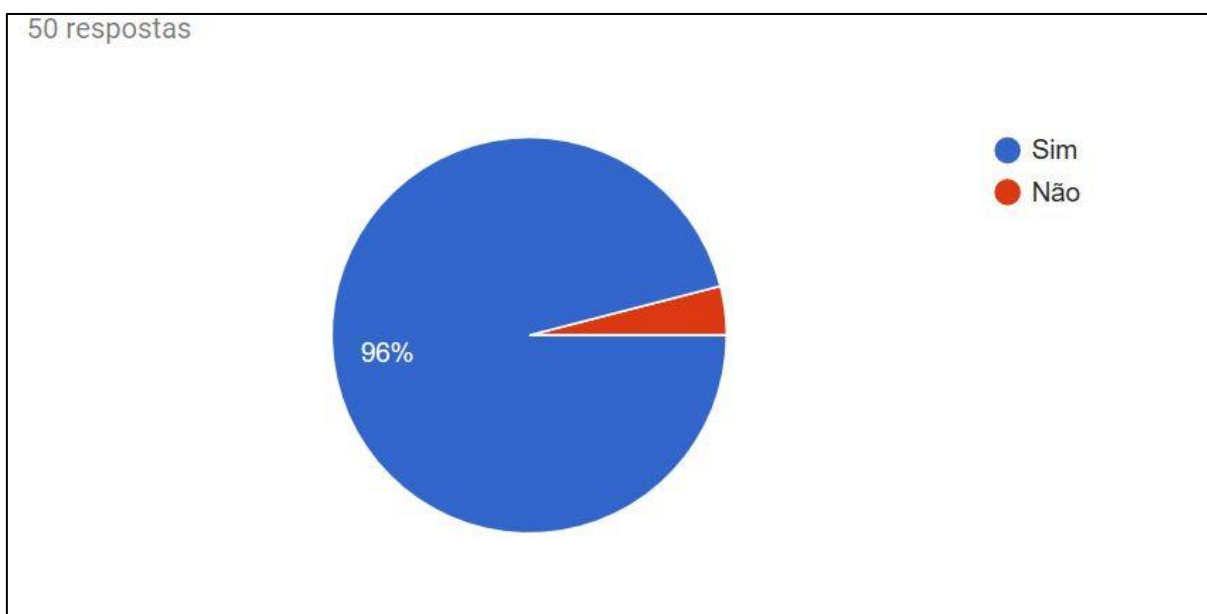
Com 54% as pessoas conseguem identificar quais receitas realizar através dos ingredientes que possuem e cerca de 46% que não identificam com facilidade das possíveis receitas a realizar.

9. Você acredita que um aplicativo pode te auxiliar no preparo de uma receita?



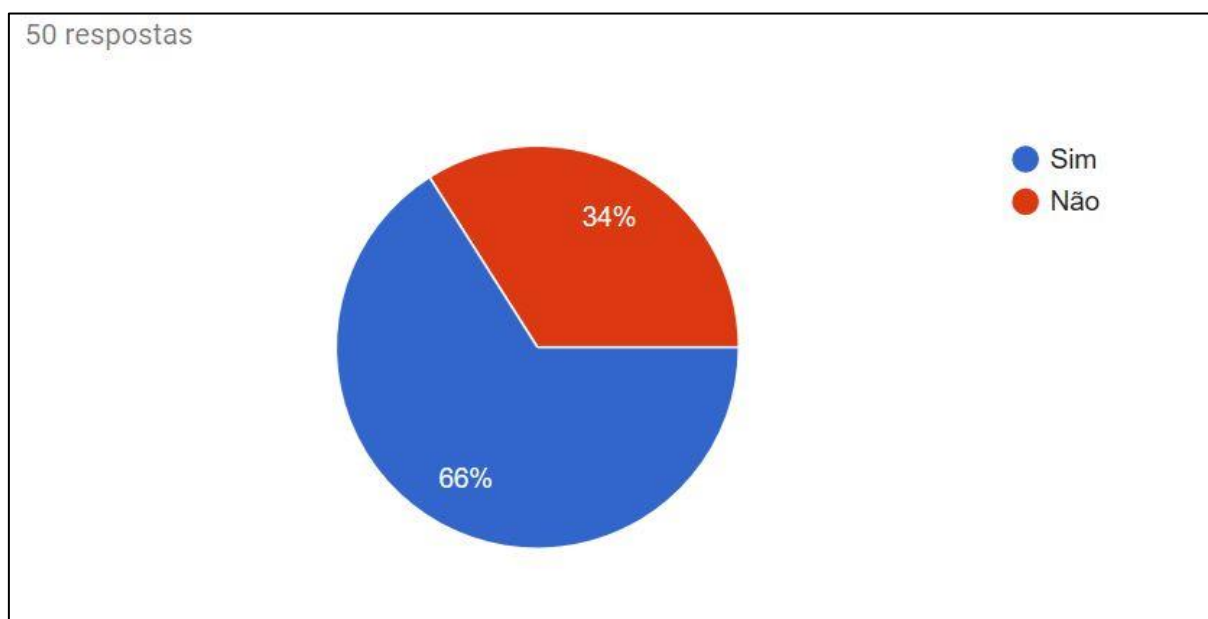
Com o total de 100% as pessoas que realizaram a pesquisa, acreditam que é possível um aplicativo ajudar a auxiliar um preparo de uma receita.

10. Você utilizaria um aplicativo que fosse capaz de identificar receitas através dos ingredientes da sua despensa?



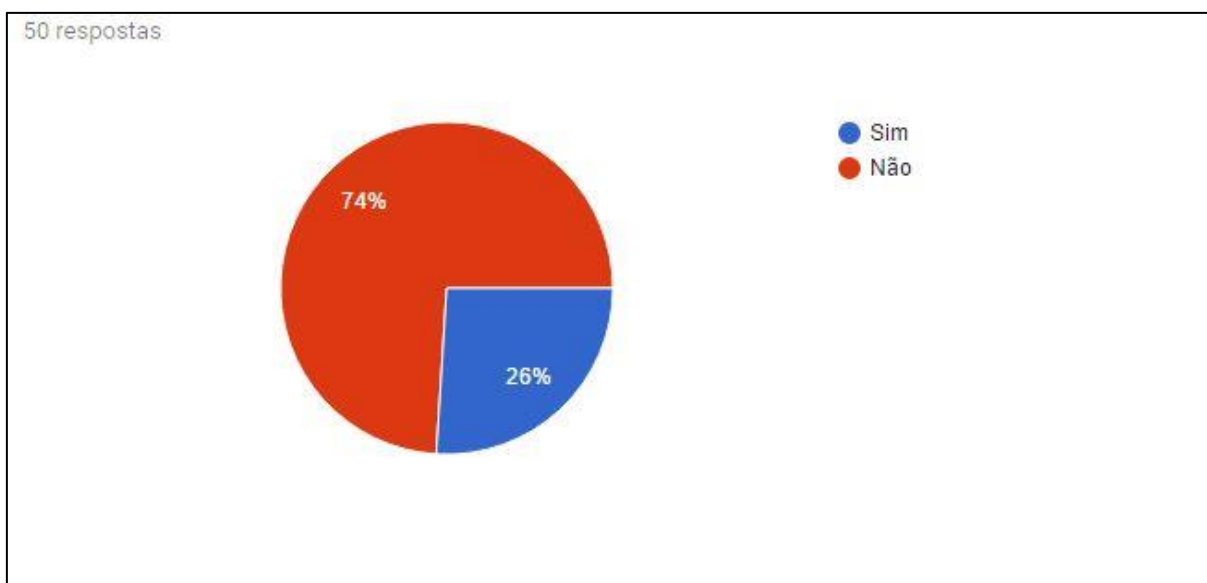
Grandes majorias com 96% vão utilizar um aplicativo que fosse capaz de identificar receitas através dos ingredientes da sua despensa e com 4% não utilizaria o aplicativo.

11. Ao ler diversas receitas em sites, livros ou rótulos, você percebe que elas não seguem o mesmo padrão e estrutura?



Este gráfico mostra que 66% das pessoas que responderam sim, percebe ao depois de ler diversas fontes para procurar receitas não possuem um padrão e estrutura. Com 34% não concordam.

12. Você sente alguma dificuldade de compreender receitas em livros ou sites de receitas?



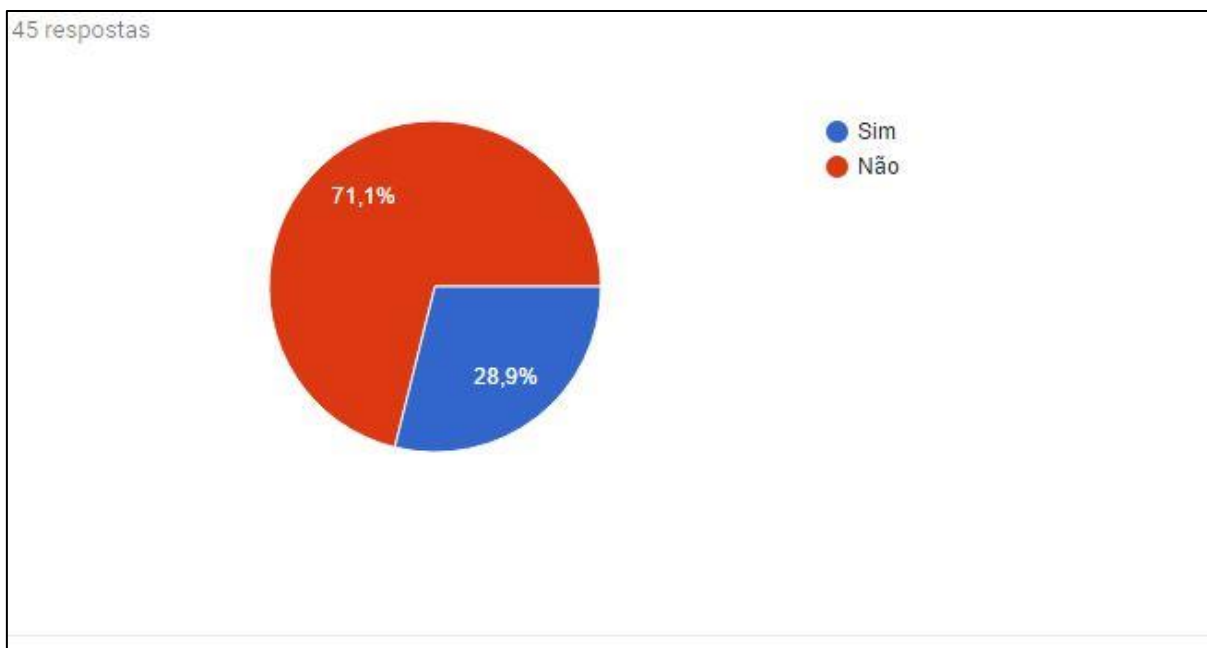
Este gráfico demonstra a dificuldade de se compreender uma receita em livros ou sites, cerca de 74% não possui dificuldade no entendimento da receita, enquanto 26% sente dificuldade em compreender receita.

a. Caso sim, conte-nos sua dificuldade:

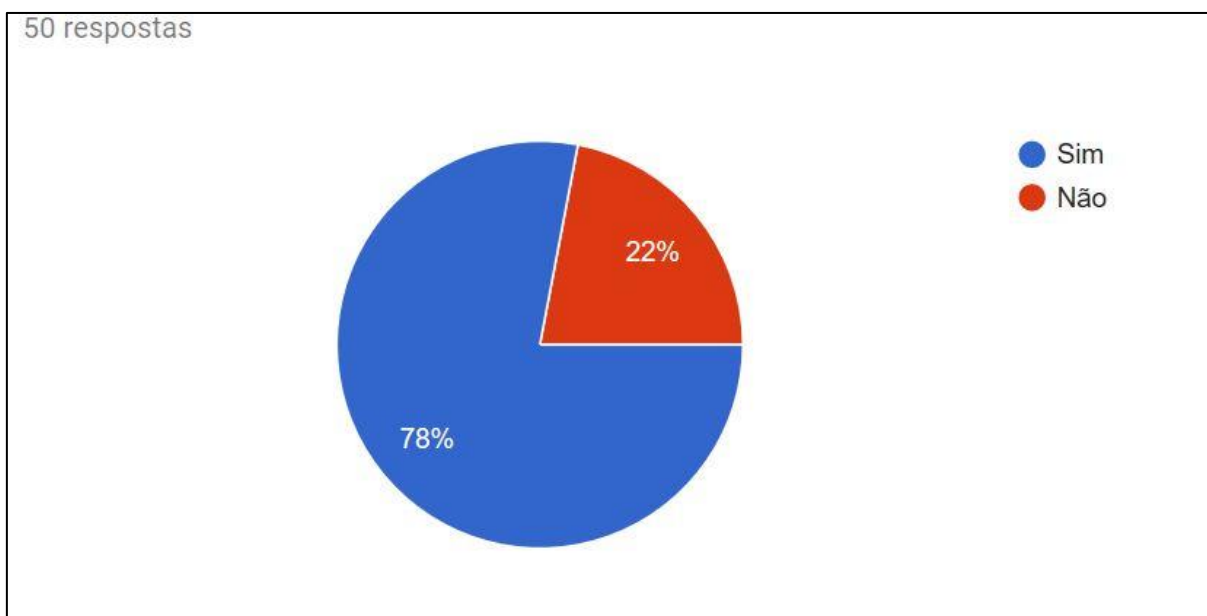
10 respostas

Nem sempre o preparo é explicado com detalhes
Devido as receitas muitas vezes não apresentarem o modo de fazer passo a passo, dependendo dá receita o resultado será insatisfatório.
Falta de informações na receita ou não conheço o ingrediente solicitado
Medidas mal especificadas nas receitas
Algumas vezes a linguagem parece não ser muito clara.
Tenho dificuldade de entender o passo a passo a ser seguido
Coisas imprecisas como "até dar o ponto" ou "tempere a gosto"
algum ingredientes que você não sabe onde comprar
falta de medidas precisas.
As vezes nem tudo está explicitado. Algumas fases da receita mal explicadas.

13. Nestes sites normalmente as receitas são exibidas em grandes listas, você costuma se perder durante a execução da receita?

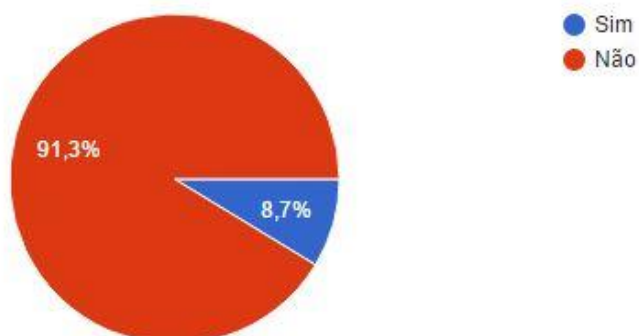


14. Você gostaria de saber os ingredientes da sua despensa sem precisar ir até ela?



15. Você compartilha suas receitas em sites ou aplicativos de gastronomia?

46 respostas



16. Você gostaria de acrescentar opiniões ou dificuldades não citadas?

15 respostas

Não (6)

Não (3)

Queria que fosse mas explicado

Sim

Eu acredito que algumas receitas ou várias das receitas encontradas em alguns sites, não são testadas, são somente copiadas Pou um editor qualquer.

B

Nao

nem tudo que você faz as receitas da Internet da certo