

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

CAIO BIODERE GARCIA DE SOUZA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Cook What

Cornélio Procópio-PR

2013

CAIO BIODERE GARCIA DE SOUZA

Cook What

Proposta de Trabalho de Diplomação de curso em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rossi Paschoal

Cornélio Procópio-PR

2013

AGRADECIMENTOS

A minha família, minha mãe e minha irmã, pelo amor incondicional e apoio em todos os momentos.

Ao meu professor orientador Dr. Alexandre Rossi Paschoal pelas informações, explicações e encaminhamentos que direcionaram a minha pesquisa.

Aos professores do curso de Análise de Sistemas pela compreensão e disponibilidade em esclarecer e aconselhar nos momentos de dúvidas e de dificuldades.

A minha namorada pela compreensão e carinho nos momentos de ausência.

Aos meus amigos e colegas de sala pelos momentos de troca de experiência e descontração.

RESUMO

SOUZA, Caio Biodere Garcia. **Cook What**. 2013. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio-PR, 2013.

A presente proposta foi elaborada com o objetivo de explorar aspectos do uso de aplicativos na vida cotidiana do homem atual. Em particular, para forçar no problema dos hábitos de alimentação dos tempos modernos e apresentar a concepção de um aplicativo que permitirá a disponibilidade de receitas culinárias a partir de ingredientes fornecidos pelo usuário. Dentre as diversas opções, este aplicativo é integrado à rede social e focado para dispositivos móveis, aos quais suas receitas, buscas ou afins podem ser compartilhadas pelos usuários. Ao contrário do que outros aplicativos, neste existe uma busca diferenciada por receitas com a proposta de que o usuário possa condicionar a sua pesquisa com base no mais próximo dos ingredientes na casa de cada usuário. Deste modo, todas as possíveis receitas ou mais próximas de serem feitas com o que usuário possui. Esta é uma mudança de paradigma no sentido de busca da informação. Ou seja, o que o aplicativo pode oferecer de benefício para o usuário. Assim, propõe-se, por meio de categorias, classificação de receitas voltadas a diferentes hábitos ou necessidades alimentares como, e.g. dietas para diabéticos, para emagrecimento, alimentação saudável e para pessoas alérgicas). Pretende-se, assim, demonstrar o uso da tecnologia dos aplicativos e suas contribuições efetivas para resgatar hábitos saudáveis na alimentação, que vão desde a seleção dos alimentos disponíveis ao fornecimento das receitas e seu preparo.

Palavras-chave: Aplicativo. Receitas. Cozinhar. Alimentos disponíveis. Saúde.

ABSTRACT

SOUZA, Biodere Caio Garcia. What Cook. In 2013. 45 f. Completion of course work (undergraduate) - Degree in Technology Analysis and Systems Development. Federal Technological University of Paraná. Cornelius-PR,2013.

This proposal has been prepared with the purpose of exploring aspects of the use of applications in everyday life of contemporary man. In particular, to focus on the problem of feeding habits of modern times and present the design of an application that will allow the availability of recipes from ingredients supplied by the user. Among the various options, this app is integrated with social networking and focused for mobile devices, to which its revenues, searches or the like can be shared by users. Unlike ZA, Biodere Caio Garcia. What Cook. In 2013. 45 f. Completion of course work (undergraduate) - Degree in Technology Analysis and Systems Development. Federal Technological University of Paraná.Cornelius-PR,2013. Other applications, this is a search for different recipes with the proposal that the user can constrain your search based on the closest of the ingredients in the house of each user. Thus, all possible recipes or be made closer to the user who owns. This is a paradigm shift in the direction of information search. That is, the application can provide benefit to the user. Thus, it is proposed, by means of categories, classifying recipes geared to different dietary habits or needs as diabetic diets for weight loss, healthy eating and for allergy sufferers). It is intended, therefore, to demonstrate the use of technology applications and their effective contributions to rescue healthy habits in food, ranging from the selection of food available to supply revenue and its preparation.

Keywords: Application. Revenue. Cooking. Food available. Health

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO SCRUM.....	25
FIGURA 2. MAPA MENTAL DO SISTEMA.....	26
FIGURA 3. DIGRAMA DE CASO DE USO.....	27
FIGURA 4. DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO.....	28
FIGURA 5. DIAGRAMA DE CLASSES.....	30
FIGURA 6. TELA DE CADASTRO.....	31
FIGURA 7. TELA DE USUÁRIO LOGADO.....	32
FIGURA 8. TELA DE BUSCA.....	35
FIGURA 9. TELA DE LISTA DE RECEITAS.....	36
FIGURA 10. TELA DE RESULTADOS DE RECEITAS.....	37
FIGURA 11. TELA DE COMPARTILHAMENTO DE RECEITAS.....	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. LISTA DA ANÁLISE COMPARATIVA DAS FUNCIONALIDADES DOS APLICATIVOS SEMELHANTES AO PROPOSTO DESTE PROJETO20

TABELA 2. LISTA DA ANÁLISE E DESCRIÇÕES DOS APLICATIVOS CITADOS NA TABELA 1.....21

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	11
ABSTRACT.....	13
LISTA DE FIGURAS.....	14
LISTA DE TABELAS.....	15
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. JUSTIFICATIVA.....	12
2.1 A ALIMENTAÇÃO NA SOCIEDADE ATUAL.....	13
2.2 O HÁBITO DE COMER FORA E SUAS IMPLICAÇÕES.....	14
2.3 CAUSAS E EVIDÊNCIAS DA MÁ ALIMENTAÇÃO.....	15
3. OBJETIVOS.....	18
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	19
4.1 COMPARAÇÃO DE APLICATIVOS.....	20
5. METODOLOGIA.....	22
5.1 AS REDES SOCIAIS E COMPARTILHAMENTOS.....	23
5.2 SCRUM.....	25
5.3 MAPA MENTAL DO SISTEMA.....	25
5.4 CASO DE USO.....	27
5.5 DER.....	28
5.6 DIAGRAMA DE CLASSES.....	29
6. RESULTADO – CookWhat.....	31
6.1 TELA INICIAL.....	31

6.2 TELA DE CADASTRO.....	32
6.3 TELA DE USUÁRIO LOGADO.....	33
6.4 TELA DE BUSCA.....	34
6.5 TELA DE LISTA DE RECEITAS.....	36
6.6 TELA DE RESULTADOS DAS RECEITAS.....	37
6.7 TELA DE COMPARTILHAMENTO.....	38
7. CONCLUSÃO.....	39

1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual vive a “era da informação”, a qual gera cada vez mais mudanças de comportamentos (WERTHEIN,2000). Todas essas alterações afetam e influenciam em muito a vida do homem moderno. Faz-se necessário planejar e otimizar melhor o seu tempo para que não se acarrete em consequências ruins para sua vida, como estresse, problemas de saúde e perda da qualidade de vida, por exemplo. O excesso de trabalho, compromissos, cobrança e estudos podem contribuir para a falta de tempo para uma alimentação adequada. Este é um dos grandes fatores que, com o acúmulo deste hábito ao longo do tempo, venha prejudicar a sua saúde. Há uma tendência em se ingerir cada vez mais alimentos prontos, embutidos, rápido preparo, bem como alimentos de teores calóricos altos e também com as características de uso de produtos químicos, conservantes ou afins. Sem considerar nas perdas de vitaminas pelo congelamento e descongelamento, o que também representa aumento de gastos pelo alto custo da comida industrializada ou comprada diretamente em restaurantes.

Por outro lado, o homem moderno está cada vez mais cercado por diversas tecnologias. Novas formas de administrar e realizar atividades que antes demandavam muito tempo ou eram complicadas, podem agora, com o uso dos aplicativos, tornarem-se rápidas e funcionais, proporcionando qualidade de vida ao homem. Por exemplo, LECHETA (2012) destaca a facilidade do ganho atual que os aplicativos proporcionam, seja pela facilidade de uso, instalação, distribuição, bem como os diversos dispositivos e evolução cada vez mais rápida das tecnologias. Ainda, os mesmos autores ressaltam o acesso rápido e de baixo custo. Isto contribui para se criar aplicativos voltados para ajudar na qualidade de vida do homem atual.

Neste projeto é apresentado um aplicativo para a busca de receitas baseado nos ingredientes que o usuário possui. De modo mais claro, o usuário fornece uma lista de ingredientes que está disponível em sua geladeira, por exemplo, o programa irá mostrar as receitas possíveis ou mais próximas de serem feitas. Este é o alicerce deste trabalho.

Entretanto, outro aspecto importante para se ressaltar ainda na linha sobre

alimentação, é que o avanço da medicina proporcionou muitas descobertas sobre alergias a determinados alimentos, doenças que exigem alimentos com valores nutricionais mais eficazes e a demanda de pessoas que buscam uma alimentação adequada à saúde e à estética. Ainda, características de interesse como pessoas com diabetes, com alergia a glúten e outros alimentos, pessoas obesas, crianças, adolescentes, idosos, esportistas, todos com restrições alimentares diferenciadas e que merecem cada vez mais a atenção de todas as áreas das pesquisas. Assim, há públicos cada vez mais seletivos em suas necessidades e escolhas de alimentos. Este fato abre oportunidade para criar ferramentas que contribuam ainda mais com a alimentação desses públicos que quer qualidade de vida.

Com base nesse cenário, este projeto ainda contempla ser um aplicativo para atender a este nicho de mercado para qualquer público em geral interessado em preparar sua própria comida. O objetivo é permitir ao público busca diversificada pelas suas necessidades e escolhas mais específicas como já descritas. Escolhas que podem ser por dietas nutricionais para emagrecimento, pessoas diabéticas, pessoas alérgicas a alimentos, pessoas vegetarianas, fornecendo-lhe receitas de acordo com os ingredientes em mãos e com as necessidades, possibilidades e interesse de consumo de menos calorias.

Com o objetivo de explorar aspectos desta problemática, a presente proposta apresenta a concepção de um aplicativo, integrado à rede social e focado para dispositivos móveis, que permitirá a disponibilidade de receitas culinárias a partir de ingredientes fornecidos pelo usuário, as quais poderão ser compartilhadas. Diferente de qualquer outro aplicativo de busca de receitas, este tem um contexto peculiar. Não se foca apenas em fazer uma busca por receitas, mas permite aproximar a melhor receita com base no ingredientes do usuário e ainda, com base em peculiaridades de sua dieta/necessidade. Por exemplo, numa situação hipotética, a proposta é que o usuário abra e observe sua geladeira, verifique os ingredientes que possui, forneça-os como informações para o aplicativo e tente encontrar receitas possíveis ou mais próximas de serem feitas com o que possui. Deste modo, o pensamento é o contrário dos atuais sistemas, o aplicativo, com base nas entradas fornecidas, disponibiliza receitas práticas do que seja possível fazer. O trabalho apresenta uma abordagem dos conceitos aplicados na criação de aplicativo para

criação, agilidade, praticidade compartilhadas.

Acredita-se que com este aplicativo e suas opções possa se obter uma forma mais prática e amigável de se preparar o alimento saudável e, conseqüentemente, proporcionar uma vida mais simples e sem estresse. Para tanto, o aplicativo conterà também categoria (e.q. vegetariano) com o objetivo de aprimorar opções de busca para o usuário. Tais detalhamentos do sistema será apresentado no decorrer deste documento.

De acordo com Demo (2008), o uso da internet e de suas tecnologias permitem ao indivíduo manejo pessoal individualizado de informação. O que remete à ideia de que o usuário deste aplicativo ganhará uma forma de autonomia preparando a sua própria comida, pois, não se pode criar uma dependência de alimentação somente dos produtos industrializados ou de restaurantes. A princípio, o objetivo também é proporcionar o sentimento de praticidade, mas que com o tempo pode ser um hábito que afetará a saúde e também o bolso.

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma ferramenta, para auxiliar seus usuários a encontrarem possíveis receitas por categorias, através de indicação de ingredientes disponíveis.

Por fim, este documento está organizado da seguinte forma. Este capítulo descreveu a introdução deste trabalho. O capítulo 2 ressalta os objetivos gerais e específicos. O Capítulo 3 apresenta a revisão literária sobre o tema aplicativos, e também assuntos selecionados como relevantes para a pesquisa, como as tecnologias utilizadas, as tecnologias e vida do homem moderno, os problemas da alimentação na vida moderna e a necessidade de uma alimentação adequada e saudável nos tempos atuais, as redes sociais e compartilhamentos. O capítulo 4 explica a metodologia e a implementação do trabalho, descrevendo também passos do desenvolvimento através de figura.

2. JUSTIFICATIVA

Cada vez mais a tecnologia pode auxiliar na vida do homem, melhorando sua qualidade de vida. Uma das contribuições está relacionada com aplicativos desenvolvidos para auxiliar e contribuir na alimentação saudável, já que com a vida moderna, o homem possui pouco tempo para preparar seus alimentos, o que muitas vezes o impulsiona a consumir produtos industrializados e caros. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aponta pesquisas que relacionam as causas da obesidade ao hábito de comer em restaurantes, o que também acaba influenciando em outras doenças causadas pela ingestão de alimentos calóricos e em excesso (ANVISA, 2009). Ainda segundo Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sem mencionar a dificuldades das pessoas diabéticas e alérgicas a determinados alimentos que, pelas restrições nem sempre têm a facilidade de encontrar restaurantes que estejam adaptados a esses públicos. (ANVISA, 2009).

Por isso, é preciso criar soluções eficazes que proporcionem formas simples e ágeis na melhoria e na forma de preparo do alimentos, fazendo com que as pessoas melhorem sua saúde, aumentem sua qualidade de vida e economizem tempo e dinheiro (OMS, 2004).

O aplicativo a ser desenvolvido por meio deste trabalho tem como principal objetivo proporcionar mecanismo fácil para que qualquer pessoa possa ter acesso a uma receita com os ingredientes que tem disponível em sua geladeira e também fazê-la por meio das instruções, dando liberdade ao usuário de escolha de ingredientes por meio de filtros.

Apesar de existirem aplicativos similares, estes são ferramentas de busca comumente utilizadas para encontrar receitas. Neste aplicativo, a funcionalidade de procurar receitas a partir de uma lista de produtos faz dele um aplicativo, por si só, com uma proposta diferente. Além disso, combinado com opções e categorias (e.g. vegetariano, assado), incrementa ainda mais tais funcionalidades e diferenças. Ainda, será realizado para criar receitas práticas e saudáveis com os ingredientes existentes na geladeira. Desta forma, ao abrir a geladeira, basta ver o que nela contém, selecionar os ingredientes e o aplicativo dará as opções de receitas de

comidas.

2.1 A ALIMENTAÇÃO NA SOCIEDADE ATUAL

Atualmente, em consequência da agilidade das informações, do avanço das pesquisas e da divulgação de muitos escândalos alimentares como denúncias de contaminação de alimentos, informações incorretas sobre valores nutricionais e calóricos, os consumidores conhecem os riscos associados ao consumo de alimentos e adotam atitudes politicamente individualizadas. Assim, recorrem cada vez mais a orientações e soluções que concretizem a realização de uma dieta alimentar ideal para os seus interesses e necessidades.

“Este novo papel da alimentação nas sociedades contemporâneas se relaciona à maior consciência das questões envolvidas no consumo alimentar, às responsabilidades derivadas desta consciência, às implicações da globalização e ao teor político e ideológico destas questões. Assim, e para além de práticas relacionadas com a satisfação de necessidades nutricionais, modeladas pela cultura e imprescindíveis para a vida e a sobrevivência humanas, o “comer” torna-se também um ato político e ideológico”. (BARBOSA, 2009)

Conhecer os alimentos, suas propriedades e funcionalidades para o organismo. Poder selecioná-los de acordo com interesses e necessidades e ainda ter o controle do seu preparo significa, então, para o cidadão atual, autonomia sobre a sua própria alimentação.

Com o intuito de contribuir para a promoção da saúde e para a prevenção da obesidade e de outras doenças crônicas ligadas à alimentação, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a iniciativa denominada “Estratégia Global de Alimentação, Atividade Física e Saúde”, que foi aprovada por 192 países, na Assembleia Mundial de Saúde, realizada em Maio de 2004.

O objetivo desta iniciativa é promover e proteger a saúde orientando o desenvolvimento de ações sustentáveis nos níveis comunitário e regional, de forma a contribuir para reduzir as taxas de doenças e mortes relacionadas com a alimentação inadequada e a inatividade física nas populações.

A Estratégia Global recomenda ações que incrementem o conhecimento dos indivíduos sobre escolhas alimentares mais saudáveis e, pela primeira vez, prevê ações que modifiquem o ambiente de modo a tornar as escolhas saudáveis realmente factíveis.(OMS, 2004)

A ideia do aplicativo se volta para melhorar a qualidade de vida das pessoas por meio de uma alimentação mais consciente e prática.

2.2 O HÁBITO DE COMER FORA E SUAS IMPLICAÇÕES

A correria das grandes cidades tem provocado mudanças significativas nos hábitos alimentares da população brasileira nos últimos anos. Trocou-se a hora do almoço em casa pelo famoso prato feito (PF), pela comida no peso dos self-services e pelos sanduíches dos fast-foods. O hábito pode trazer problemas à saúde, como a obesidade e outras doenças com origem na ingestão de alimentos muito calóricos, com excesso de açúcar e sal.

Segundo pesquisas recentes, os brasileiros estão gastando pelo menos 30% de sua renda mensal com alimentação. Não é à toa: boa parte deles passa mais tempo no trabalho do que em casa, o que os leva a se alimentarem em um dos 1,5 milhões de bares e restaurantes espalhados pelo Brasil, quando não no trabalho, nas instituições de ensino ou até mesmo na rua. De acordo com os dados do Instituto Data Popular, o hábito de comer fora de casa faz parte do dia a dia de 65,3% da população. O valor despendido com este hábito subiu de R\$ 59,1 bilhões, em 2002, para R\$121,4 bilhões em 2011 – um crescimento superior a 100% em nove anos.

De acordo com estimativas atuais do Ministério da Saúde, cerca de 40% dos adultos brasileiros estão acima do peso e 10% são obesos. Vale sempre lembrar que o peso acima do normal contribui para o surgimento de doenças perigosas, como hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias (alterações metabólicas lipídicas), cardiopatias e até alguns tipos de câncer.

Por isso, a prática de cozinhar em casa de forma mais ágil pode significar um

domínio ainda maior do processo de escolha e preparo dos alimentos. Embora cozinhar não seja uma atividade tão simples para muitas pessoas, pode passar a ser, por meio de algumas facilidades uma forma prazerosa de comer. Ser responsável pelo que vai comer e ter o mérito da realização pode tornar mais gratificante para o indivíduo essa prática de simplicidade e a alimentação. Além disso, é possível fazer adaptações e ajustar alimentos para as dietas e preferências.

Repensar os hábitos alimentares atuais, os comportamentos mecânicos motivados pelo mundo moderno pode trazer muitas recompensas ao ser humano. Desta forma, as inovações tecnológicas trazem bem estar, um retorno a uma vida mais saudável sem tantos sacrifícios e desperdícios de tempo.

2.3 CAUSAS E EVIDÊNCIAS DA MÁ ALIMENTAÇÃO

No que tange à alimentação saudável e equilibrada, podem ser destacadas questões importantes como a definição do que seja uma alimentação saudável e quantidades ideais de ingestão. Também, é preciso observar o que é uma alimentação prejudicial à saúde, uma alimentação que causa obesidade e por consequência problemas físicos e emocionais.

Segundo Recommended Dietary Allowances (RDA), a sugestão das proporções adequadas de macro e micronutrientes na alimentação de uma pessoa saudável tem-se baseado nas recomendações redigidas pelo Conselho Nacional de Pesquisa dos EUA, sendo a sua primeira edição de 1949 e a 10ª edição de 1989. As RDA refletem o melhor julgamento científico quanto às necessidades nutricionais para a manutenção da saúde da população e sugerem que o conteúdo de gordura na alimentação das pessoas saudáveis não exceda 30% da ingestão calórica, que menos de 10% das calorias sejam provenientes de ácidos graxos saturados e que a quantidade de colesterol na alimentação seja menor que 300mg/dia.

Faz-se necessário então, uma mudança de comportamento alimentar, aumentando o consumo de frutas, vegetais e cereais integrais, pois a Organização Mundial da saúde (OMS) recomenda consumo mínimo diário de 400g de frutas e vegetais, com aumento do consumo de alimentos ricos em fibras e de nozes e

assemelhados.

A base principal para recomendar o aumento do consumo de frutas, verduras (folhosos como alface, couve, espinafre), legumes (tomate, abóbora, feijão), cereais integrais (trigo, aveia) e nozes ou assemelhados (nozes, castanhas, amendoim) está na possibilidade de esses alimentos substituírem outros de alto valor energético e baixo valor nutritivo, como cereais e grãos processados e açúcar refinado, básicos na preparação de alimentos industrializados e *fast foods*. Além de sua possível contribuição no balanço energético, eles podem introduzir nutrientes, com efeitos significativos na saúde geral dos indivíduos e, mais especificamente, na prevenção de DCNT como obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer.

É possível alcançar um grau de proteção cardiovascular, com dietas tradicionais cardioprotetoras, baseadas em alimentos vegetais pouco processados – pão integral, verduras, legumes, frutas, nozes ou assemelhados e óleos ricos em ácidos graxos poli e monoinsaturados, incluindo o ácido alfa linolênico(OMS, 2004).

Também, o sobrepeso e a obesidade têm sido associados a certos tipos de câncer, especialmente de cólon, de mama em mulheres pós-menopausa, do endométrio e do esôfago. Depois do tabaco, modificações na dieta são a segunda maneira mais eficiente de prevenir o câncer. Segundo o World Cancer Research Found e The American Institute of Cancer Research, dos EUA, dietas contendo quantidade substancial e variada de vegetais e frutas podem prevenir até 20% dos casos de câncer.

O mecanismo preciso pelo qual dietas ou substâncias, particularmente, são capazes de prevenir o câncer ainda não foi elucidado completamente. Muitas das recomendações dietéticas nesse sentido são embasadas em estudos observacionais.(OMS,2004).

É preciso também controlar o consumo de açúcar porque as pessoas consomem açúcar em excesso e deliberadamente, em produtos e alimentos, muitas vezes desconhecendo a quantidade que está ingerindo. A OMS considera que o consumo

de açúcares livres, dentro do limite recomendado, pode contribuir para o controle de peso e prevenção das DCNT. (OMS,2004).

Outro problema também está relacionado ao alto consumo de sal nos alimentos, pois está comprovado que a maior parte dos indivíduos, mesmo crianças, consome níveis além das suas necessidades. O consumo populacional excessivo, maior que 6g diárias (2,4g de sódio), é uma causa importante da hipertensão arterial (HA). A HA explica 40% das mortes por acidente vascular encefálico (AVE) e 25% daquelas por doença arterial coronariana (OMS,2004).

O consumo de sódio, de todas as fontes, deve ser limitado de maneira a reduzir o risco de doenças coronarianas e AVE. As evidências atuais sugerem que um consumo não superior a 70mmol ou 1,7g de sódio (5g de cloreto de sódio) por dia é benéfico para a redução da pressão arterial, e todo o sal para consumo humano deverá ser iodado. Tendo em vista que a maioria do sal está contida nos alimentos industrializados, a conquista de uma redução substancial no consumo desse produto exigirá mudanças nas escolhas e preparo de alimentos.

As razões acima explicam as categorias descritas, principalmente em relação à alimentação saudável, pois, por meio da compreensão dos efeitos ruins e benéficos dos alimentos e quantidades necessárias a serem dosadas, o indivíduo deve se conscientizar e preparar alimentos saudáveis, do seu gosto, porém cuidando de sua saúde.

Também, as pessoas que possuem doenças como alergias a determinados alimentos e os diabéticos, os cuidados e a prevenção de saúde já justificam a escolha dessas categorias, pois, devido ao aumento de pessoas alérgicas a muitos alimentos, é preciso cada vez mais aperfeiçoar cada vez mais o preparo dos mesmos e a diabetes também restringe a alimentação, preocupa quem tem a doença, pois é preciso cuidar para não ingerir quantidades erradas de açúcar ou também comer alimentos calóricos que favoreçam o aumento de colesterol, trigliceris.

3. OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**

Desenvolver um aplicativo, integrado à rede social e focado para dispositivos móveis, que permitirá a pesquisa e disponibilidade de receitas culinárias a partir de ingredientes fornecidos pelo usuário, as quais podem compartilhadas.

- **Objetivos Específicos**

Para atingir o objetivo geral deste projeto foi delineado os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um a aplicativo de busca de receitas.
- Integrar o aplicativo a redes sociais.
- Criar um mecanismo de busca de receitas baseado ingredientes fornecidos pelo usuário.
 - o Caso não encontrada uma receita, apresentar as possibilidades mais próximas dos ingredientes selecionados pelo usuário.
- Proporcionar aos seus usuários um aplicativo que possa auxiliá-lo a ter mais opções de aplicação para alimentação no seu dia-a-dia.
- Busca personalizada via as categorias como:
 - o Por tipo de comida. (e.g. massas, sopas).
 - o A partir de formas de cozinhar (e.g. assado, frito, cozinho).
 - o Por perfil do usuário: vegetariano, orgânicos.
 - o Por restrição alimentar: diabéticos, hipertensos, alérgicos.
- Permitir a criação de um perfil de receitas (catálogo) do próprio usuário;
- Permitir compartilhamento em redes sociais;
- Permitir compartilhamento entre redes de amigos;

4. REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo apresenta uma revisão literária feita para identificar possíveis programas próximos ou semelhantes a este, de modo a evitar criar mais um aplicativo que já existe. Apesar de já ressaltado lembra-se que a temática está voltando na questão de tecnologia e vida moderna, mais precisamente sobre aplicativos que possam contribuir na alimentação do homem atual. Para tal, foram inicialmente realizadas pesquisas na internet (e.g. Google, Google Scholar) sobre como os aplicativos nesse contexto de buscar por receitas. Ainda, Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada uma pesquisa inicial de obras que tratam da temática sobre tecnologia e suas influências na vida moderna e como a ideia geradora do aplicativo foi de criar facilitação para o preparo do alimento, foram utilizados também livros e artigos que conceituam e caracterizam as tecnologias utilizadas. Selecionaram-se os que funcionam e contribuem na vida moderna e como eles podem contribuir em hábitos do cotidiano como a alimentação e seu preparo. Buscou-se obras que discutem comportamentos alimentares e suas consequências, as tecnologias e possíveis contribuições, as redes sociais e formas de compartilhamentos nos veículos de comunicação nos tempos atuais.

O aplicativo foi desenvolvido para criar a possibilidade de realizar receitas com os ingredientes existentes com categorias como geral, diabéticos, vegetariano, dietas, alérgicos.

Diante da seguinte situação hipotética em que a pessoa abre e olha em sua geladeira e não tem ideia do que pode ser preparado com os produtos que possui, o aplicativo permite a ela especificar e selecionar os tipos de produtos para obter em detalhes possíveis receitas que ela possa fazer com esses ingredientes. Também, os detalhes de instruções e de imagens da receita final são formas de auxílio ao usuário nessa prática. Podendo também compartilhar a receita com amigos nas suas redes sociais ou afins.

Ainda, este usuário pode montar sua base de dados própria onde pode salvar uma receita nos seus favoritos, para não ter o mesmo problema e ter que buscar

novamente por uma lista de produtos. Para isso, basta voltar à tela inicial do aplicativo e entrar na suas próprias receitas e ela já estará lá podendo fazer a organização da mesma, deletando ou melhorando.

Basicamente, o aplicativo foi feito com finalidade de praticidade e agilidade na hora de se fazer uma receita de comida.

4.1 COMPARAÇÃO DE APLICATIVOS

Fizemos uma revisão na literatura, considerando Google e Google Scholar como meio de busca para uma pesquisa dos aplicativos mais próximos ou semelhantes, quando possível, ao deste projeto. Ainda, buscou-se listar as funcionalidades de cada aplicativo de modo a mostrar uma análise comparativa entre tais programas, conforme é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Lista da análise comparativa das funcionalidades dos aplicativos semelhantes ao proposto deste projeto.

Aplicativo	Busca por Categoria	Busca por Ingredientes	Envio de Receita	Compartilhamento	Categorias personalizadas	Salvar Receita	Criar Login
CookWhat	X	X	X	X	X	X	X
iG Receitas	X				X		
Receitas Fáceis MdeMulher				X	X		
Nestlé Receitas	X				X	X	
Cyber Cook				X	X		
Sabores	X			X			
South Beach Diet				X			

Tabela 2. Lista da análise e descrições dos aplicativos citados na Tabela 1.

Aplicativo	Quem fez	Aplicativo pago	Ano de criação
CookWhat	Caio Biodere		2013
iG Receitas	iG Publicidade e Conteúdo LTDA		2012
Receitas Fáceis MdeMulher	© Editora Abril S/A		2012
Nestlé Receitas	© 2009 NESTLÉ BRASIL LTDA		2010
Cyber Cook	© 1997/2012 e-Mídia Informações Ltda.		2012
Sabores	PT Comunicações, SA © 2009 PT Comunicações		2011
South Beach Diet	© 2013 Everyday Health, Inc.	X	2013

5. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do painel administrativo foram utilizados a linguagem de HTML 5 que possibilitou a marcação das páginas web com ela foi feita a padronização dessa marcação para possíveis usos futuros em novas implementações no painel, para a interação do painel foi utilizado a linguagem de programação JavaScript que realiza a interação do usuário com a página web como também proporcionou que o html fosse populado através dos webservice. Para a estilização da página foi utilizado a linguagem de definição de marcação CSS3 que define o que será estilizado nas marcações, como também possibilitou diversos efeitos e uma melhor interação do usuário com a pagina web.

Para a aplicação foi utilizado a linguagem de programação da Apple definida pelo nome Xcode 4.6, ela proporcionou diversas ferramentas como o iOS Simulator para teste da aplicação como também uma ferramenta de análise do código gerado para o build.

Para a geração dos webservices gerados foi utilizado o Microsoft Visual Studio 2012, uma ferramenta que desenvolvida pela Microsoft proporciona o framework .NET e também disponibiliza várias linguagens para a programação do mesmo como por exemplo Visual Basic(VB), C, C++, C#, e J#. O mesmo utilizou-se do banco de dados MySQL que foi criado a partir do MySQL Workbench que facilitou a manipulação através de uma interface visual simples que fornece a modelagem dos dados, como também o desenvolvimento do SQL e ferramentas de administração abrangentes para a configuração.

Destaca-se a existência de diversas APIs que foram utilizadas como a do facebook, twitter e instagram para o compartilhamento e interação do usuário com as redes sociais.

5.1 AS REDES SOCIAIS E COMPARTILHAMENTOS

Pode-se definir social como uma forma de conectar pessoas na Internet. Os sites de redes sociais geralmente funcionam tendo como base um perfil que o

usuário preenche com várias informações pessoais, as quais objetiva compartilhar. É um sistema baseado na Web onde os usuários podem construir um perfil público dentro de um sistema limitado, adicionar uma lista de outros usuários com quem eles compartilhem uma conexão, visualizar e percorrer suas listas de conexões, assim como outras listas criadas por outros usuários (BOYD; ELLISSON, 2008). Uma rede social é composta por indivíduos ou organizações conectados através de laços sociais. Há muitos tipos de redes sociais disponíveis na Internet, que variam de acordo com seus objetivos. Há redes sociais genéricas, baseadas principalmente em fazer novas amizades, que apresentam diversos tipos de conteúdos textuais ou multimídia e provêm várias funcionalidades para que os usuários possam interagir com seu conteúdo. Pode-se dizer que o foco dos conteúdos e das funcionalidades encontradas estão orientados a um contexto lúdico, pois promovem nas pessoas uma interação informal e recreativa (SANTANA *et al.*, 2009). Algumas redes sociais dessa categoria são o Facebook, Orkut, Hi512, Sonico e Twitter.

Há também a categoria de redes sociais especializadas, que fornecem ferramentas para um trabalho específico, tratando uma temática em particular e cobrindo necessidades de um determinado tipo de usuário (SANTANA *et al.*, 2009).

Essas redes, são utilizadas com propósito específico, como é o caso do LinkedIn e Xing que são voltadas a adquirir contatos profissionais. Já o Couchsurfing conecta viajantes com pessoas que oferecem abrigo e o MyChurch agregam igrejas cristãs e seus membros. Sites com foco em compartilhamento começaram a implementar características de redes sociais, como é o caso do YouTube (site focado em compartilhamento de vídeos), Flickr (usado para compartilhar fotos), e o LastFm (serviço de recomendações musicais).

Um ponto em comum dentre os diversos tipos de rede social é o compartilhamento de informações, conhecimentos, interesses e esforços em busca de objetivos comuns. A intensificação da formação das redes sociais, nesse sentido, reflete um processo de fortalecimento da Sociedade Civil, em um contexto de maior participação democrática e mobilização social (LEMIEUX, 2008).

Daí a importância das redes sociais para o compartilhamento deste aplicativo,

que possibilitará ao usuário divulgar a utilização da receita.

5.2 SCRUM

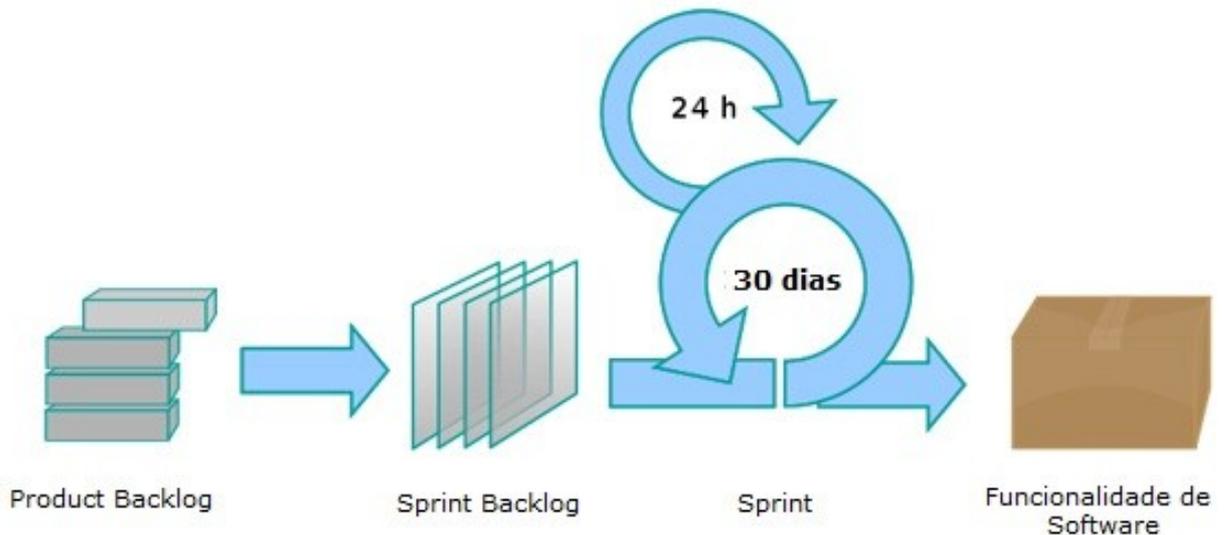
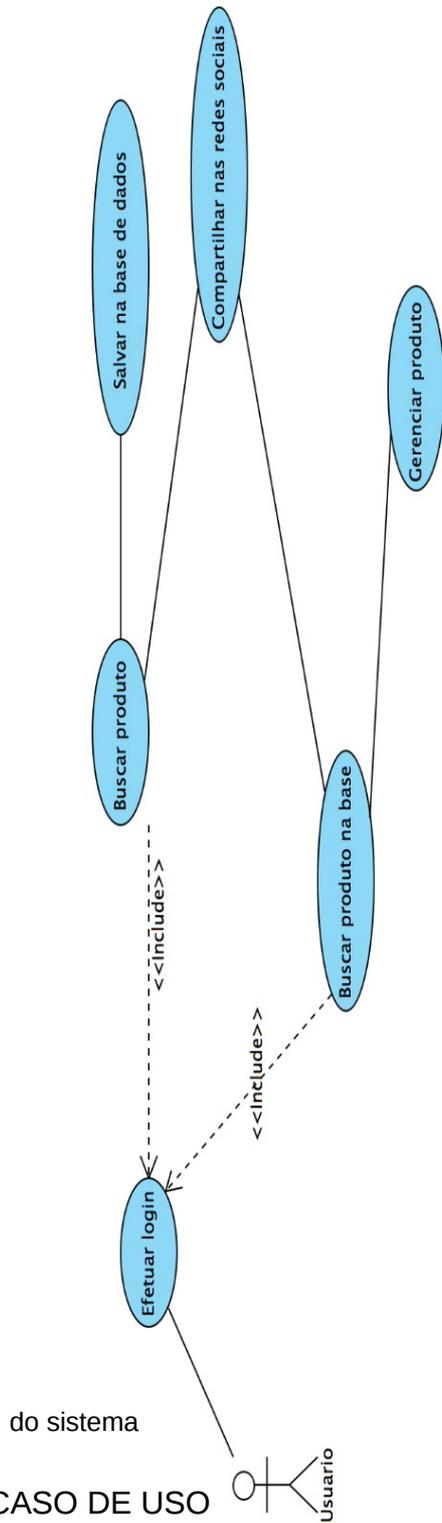


Figura 1. Método de desenvolvimento SCRUM

Foi utilizado a ideia conceitual do desenvolvimento ágil com SCRUM. Como não se tinha uma equipe e sim o aluno desenvolvendo e o professor orientando, utilizou-se os princípios práticos do SCRUM, mas sem a dependência de uma equipe. Deste modo, fez-se reuniões em tempos maiores do que semanais.

5.3 MAPA MENTAL DO SISTEMA

Para o desenvolvimento aplicou-se a técnica de mapa mental para facilitar o mapeamento das ideias de criação do aplicativo. A seguir (Figura 2) é apresentada a ideia geral do sistema contendo toda a sua modelagem em si representada por meio de mapa mental.



5.4 CASO DE USO

Foi utilizado o seguinte caso de uso (Figura 3) para o desenvolvimento do aplicativo

Figura 2.
Mapa mental

Figura 3. Diagrama de caso de uso

5.5 DER

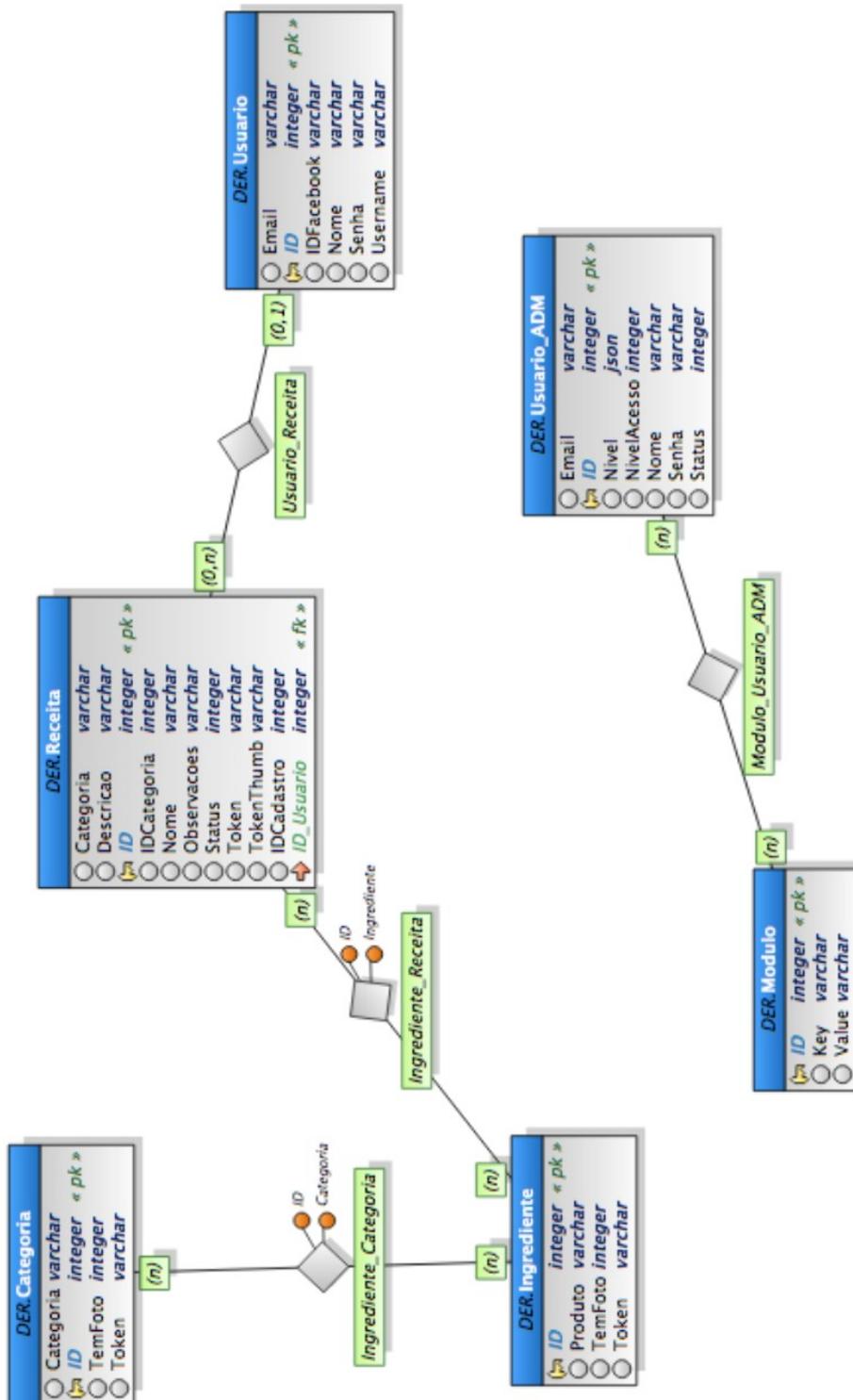


Figura 4. Diagrama entidade relacionamento

5.6 DIAGRAMA DE CLASSES

Temos um total de 10 classes que foi sumarizado neste diagrama (Figura 5) as principais 6 classes para facilitar o entendimento do mesmo.

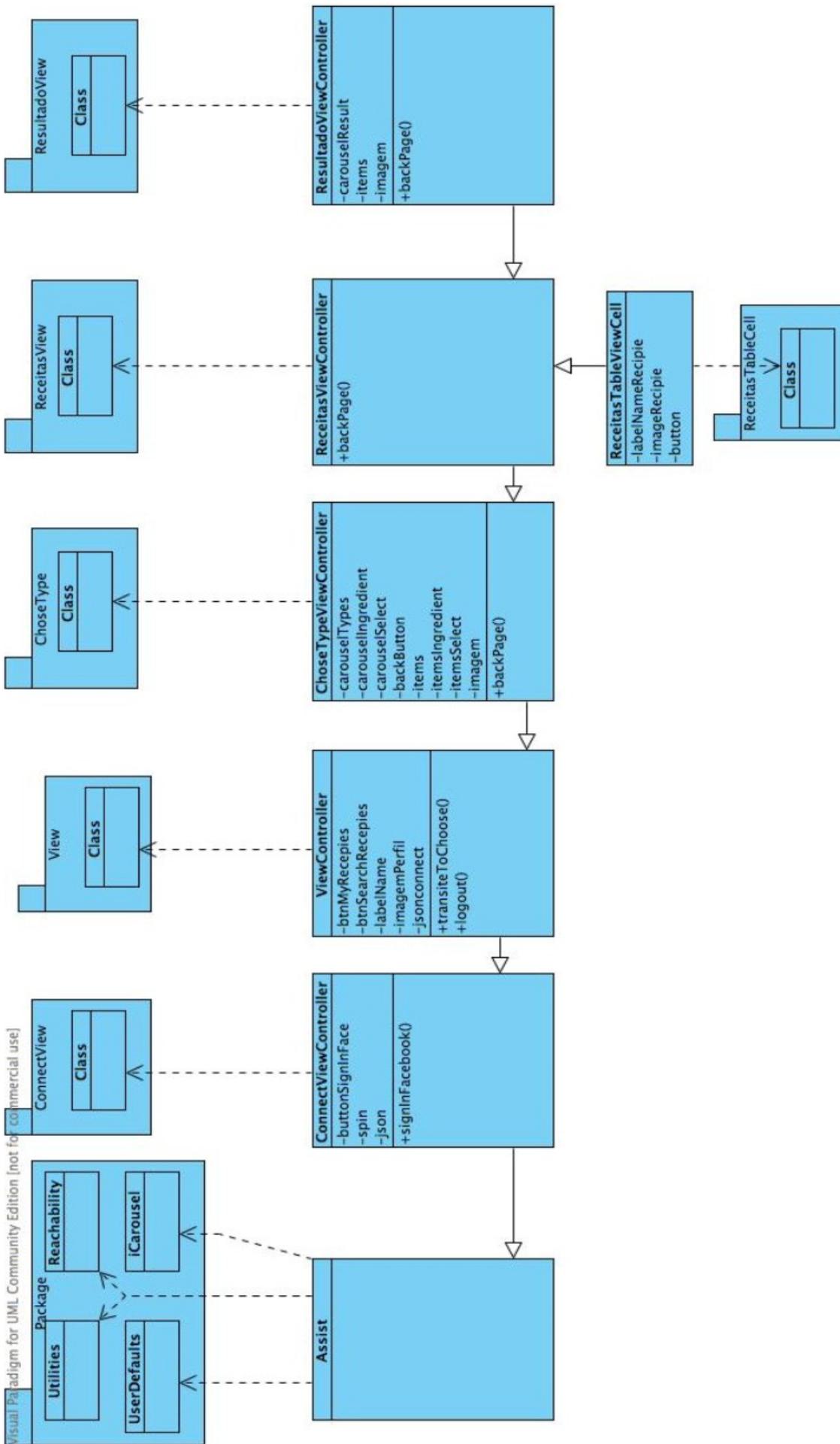


Figura 5. Diagrama de classes

6. RESULTADO – CookWhat

6.1 TELA INICIAL

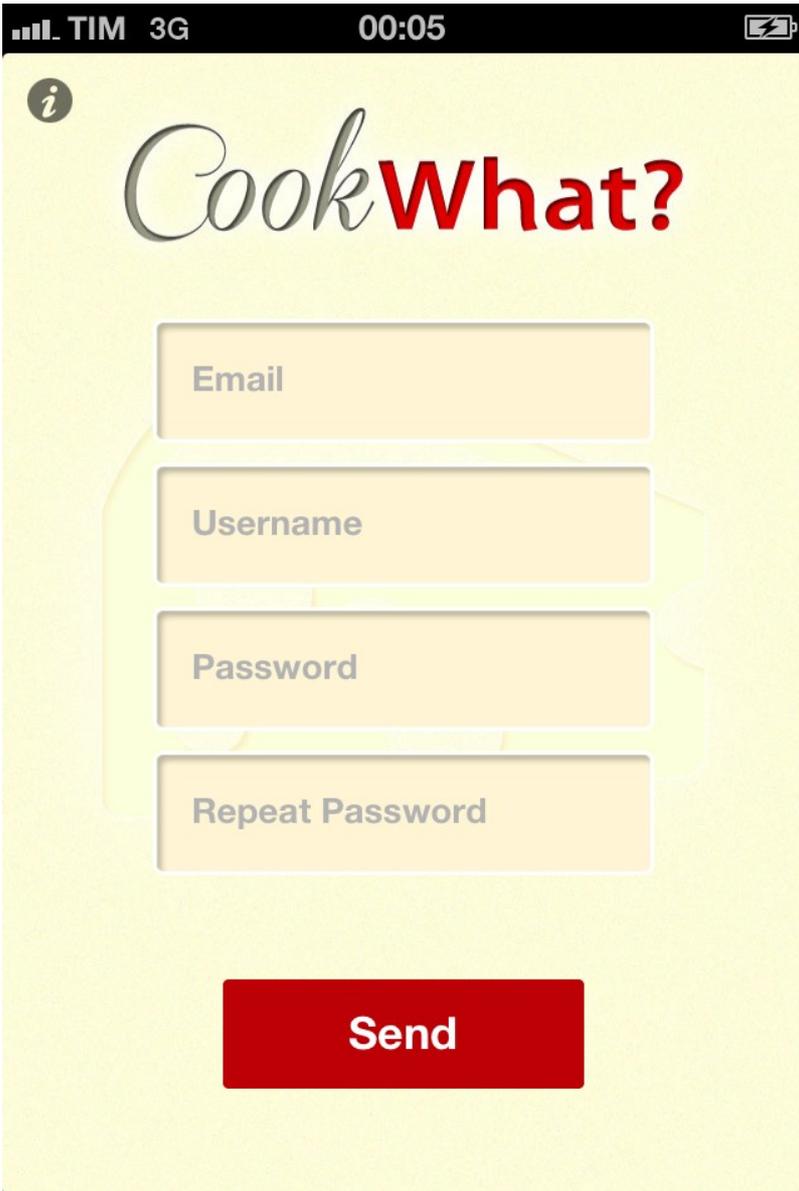
A tela inicial do aplicativo dará ao usuário duas opções para se logar, isso a partir da sua conta do facebook ou através de um email ou senha já cadastrados, também poderá ir para uma outra tela aonde irá criar um cadastro.



Figura 5. Tela inicial

6.2 TELA DE CADASTRO

A tela de cadastro pedirá ao usuário apenas três campos sendo eles obrigatórios, a partir de todos os campos preenchidos o usuário poderá confirmar e se logar no aplicativo.



The image shows a mobile application registration screen for 'CookWhat?'. The status bar at the top indicates 'TIM 3G' and '00:05'. The app title 'CookWhat?' is prominently displayed. The registration form consists of four text input fields: 'Email', 'Username', 'Password', and 'Repeat Password'. A red 'Send' button is positioned at the bottom of the form.

Figura 6. Tela de cadastro

6.3 TELA DE USUÁRIO LOGADO

A partir de logado o usuário poderá escolher duas opções, procurar receitas ou as minhas receitas.



Figura 7. Tela de usuário logado

6.4 TELA DE BUSCA

Essa sendo a principal tela do sistema faz a implementação de buscas a partir de categorias selecionadas pelo usuário, tornando de maneira fácil e rápida a buscas de receitas.

A busca dos ingredientes é realizada a partir de uma ou mais categorias selecionadas, assim criando uma dependência a partir do que o usuário precisa dos ingredientes.

Esse mesmo método de buscas dará ao usuário diversas formas de categorias como por exemplo : diabéticos, alérgicos. Assim facilitando de forma prática e dando ao usuário uma pesquisa mais específica de busca das receitas.

Conforme apresentado na (Figura 8) o usuário primeiramente deverá selecionar uma ou mais categorias, a partir disso o aplicativo lhe trará os ingredientes. Após isso o usuário deverá selecionar os ingredientes e enviá-los para a busca de receitas.

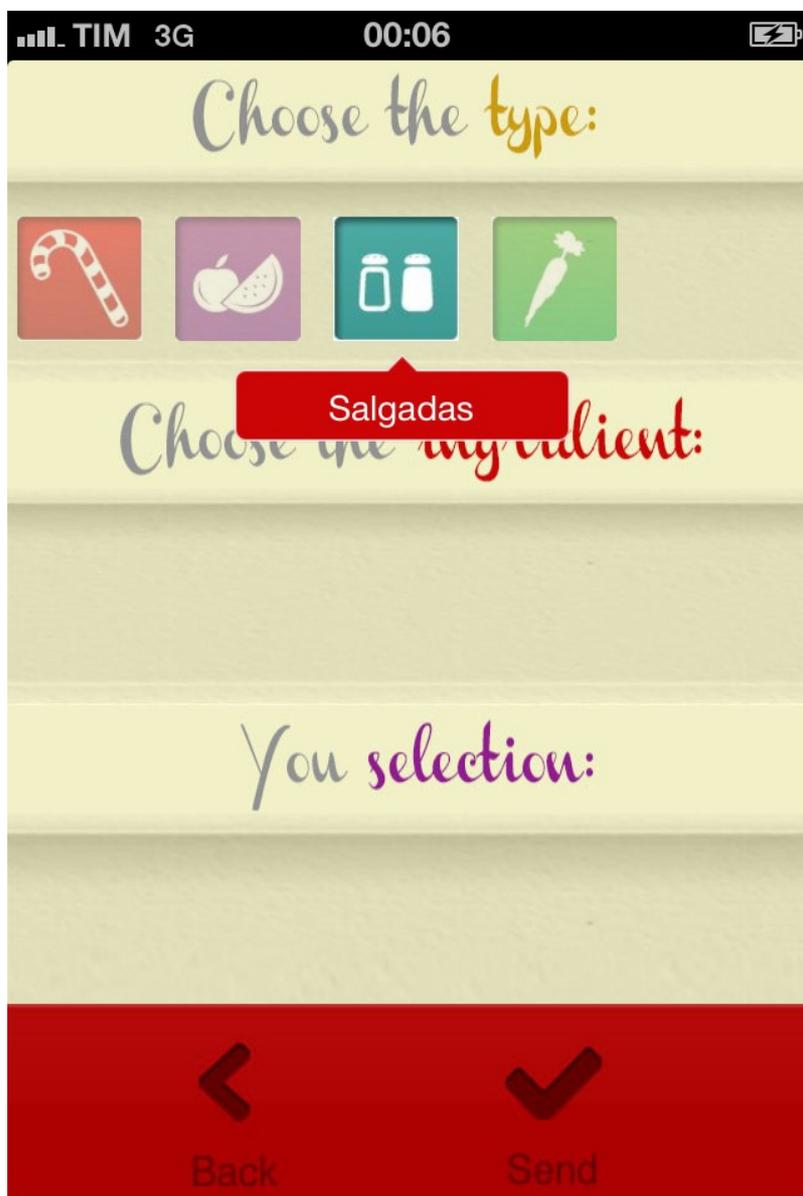


Figura 8. Tela de busca

6.5 TELA DE LISTA DE RECEITAS

Essa tela demonstra ao usuário uma prévia do que ela terá em resultados, assim o usuário visualizará apenas um título e uma foto menor das receitas.

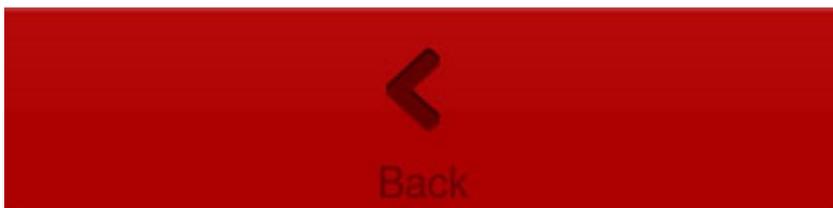


Figura 9. Tela de lista de receitas

6.6 TELA DE RESULTADOS DAS RECEITAS

Nessa tela o usuário verá as informações principais das receitas como

também poderá compartilhar a receita em redes sociais ou salvar em sua própria base de dados para uma visualização futura.



Figura 10. Tela de resultados das receitas

6.7 TELA DE COMPARTILHAMENTO

Nessa tela o usuário poderá compartilhar a receita com seus amigos nas redes sociais bem como voltar para uma melhor visualização das informações das

receitas.



Figura 11. Tela de compartilhamento nas redes sociais

7. CONCLUSÃO

Conforme visto nesse trabalho foi criado um novo aplicativo para a busca de receitas. Foi apresentado uma comparação de funcionalidades com outros

aplicativos e pode-se observar que estes não demonstraram fazer todas as funcionalidades que esse aplicativo se propõem a fazer para o usuário.

Categorias personalizadas foram disponibilizadas ao usuário tornando mais fácil a busca para determinadas causas específicas como, por exemplo, alérgicos e dietas.

De forma também que o usuário pode compartilhar essa informação com seus amigos através das redes sociais, assim facilitando que outras pessoas possam vir também á utilizar o aplicativo.

Espera que este aplicativo seja útil para contribuir numa melhor qualidade de vida para as pessoas por meio de facilitar a busca de receitas para se ter opções de uma boa alimentação.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA L. **Comida e sociabilidade no prato do brasileiro**. In: Barbosa L, Veloso L, Portilho F, organizadores. Consumo: cosmologias e sociabilidades Rio de Janeiro: Edur/Mauad; 2009. p. 39-59.
- BENEVEDUTO, Fabrício; ALMEIDA, Jussara; SILVA, Altigran. **Explorando Redes Sociais Online: Da Coleta e Análise de Grandes Bases de Dados às Aplicações**. XXIX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, Campo Grande, 2011.
- BOYD, Danah; ELLISSON, Nicole. **Social Network Sites: Definition, History and Scholarship**. Journal of Computer-Mediated Communication, 210-230, 2008.
- BRABHAM, Daren C. **Crowdsourcing as a Model for Problem Solving: An Introduction and Cases**. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies, 2008. 75-90.
- CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahaar, 2003.
- CARO, P. (2001): **Ciclo de Conferências "O Futuro do Futuro"**, in Jornal Público de 26/02/01
- COSTA, Rogério D. **Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 9, p. 235-248, 2005.
- DEMO, Pedro. **Habilidades do Século XXI**. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 34, n.2, maio/ago. 2008.
- LECHETA. Ricardo R. **Desenvolvendo para iphone e ipad**. Novatec: São Paulo, 2012.