



ETEC JORGE STREET

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

HELPCOOK

**Adalberto Malta Nauheimer de Arruda
Alan Tadeu Silvério Lázaro
Arthur Diare Alvares
Bruno Lazarini
Davi Barreto Penteado
Igor Zilli de Lima**

**Professora Orientadora:
Ângela Cristina Ribeiro Domingues Piazzentin**

**São Caetano do Sul / SP
2017**

HELPCOOK

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como pré-requisito para
obtenção do Diploma de Técnico em
informática integrado ao ensino médio.

São Caetano do Sul / SP
2017

“Sábio é aquele que conhece os limites da própria ignorância, uma vida que não é examinada, não vale ser vivida.”

Sócrates, filósofo (469 – 399 a.C.)

Dedicamos principalmente ao grupo administrativo da ETEC Jorge Street, que nos possibilitou inicialmente nos conhecer e nos juntar tanto didaticamente como na questão de amizade e companheirismo. Agradecemos ao corpo docente, os professores principalmente que nos encorajaram, apoiaram e deram tudo de si para que tudo isso fosse realizado, não apenas nosso projeto de TCC, mas como na construção como seres humanos. E finalmente a nossos pais, que assim como os professores, tanto nos encorajaram e nos abençoaram com sua sabedoria e conselhos tão valiosos.

RESUMO

HelpCook foi idealizado, com o intuito de diminuir o tempo e a dificuldade em achar e preparar algo para sua alimentação. Contando com uma interface fácil e bem localizada, *HelpCook* pode ser utilizado por qualquer um, em qualquer lugar, desde uma criança até um idoso. O indivíduo insere no aplicativo os ingredientes que se tem à disposição e o tipo de comida que se quer comer, e em alguns minutos, já com a receita em mãos, o usuário já estará fazendo algo.

Palavras-chave: Culinária; Rápida; Inovação.

ABSTRACT

HelpCook was designed with the purpose of reducing the time and the difficulty in finding and preparing something for your food. With an easy and well-located interface, *HelpCook* can be used by anyone, anywhere, from a child to an elderly person. The individual inserts in the application the ingredients that are available and the type of food that one wants to eat, and in a few minutes, with the recipe in hand, the user will already be doing something.

Keywords: Culinary; Fast; Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Custo de Materiais	12
Figura 2 - Custos dos Recursos Humanos	13
Figura 3 - Custos da Comercialização.....	13
Figura 4 - Custo Total do Projeto.....	13
Figura 5 - Quadro de Funções.....	15
Figura 6 - Quadro de Participantes.....	16
Figura 7 - Mapa de Empatias	17
Figura 8 – Canvas.....	18
Figura 9 - Cronograma.....	19
Figura 10 - Modelo do banco de dados	20
Figura 11 - MER-DER	23
Figura 12 - Dicionário de Dados 1.....	24
Figura 13 - Dicionário de Dados 2.....	24
Figura 14 - Dicionário de Dados 3.....	24
Figura 15 - Dicionário de Dados 4.....	25
Figura 16 - Dicionário de Dados 5.....	25
Figura 17 - Diagrama de Casos de Uso UML	26
Figura 18 - Diagrama de Eventos	26
Figura 19 -Tela de Carregamento.....	30
Figura 20 - Tela inicial.....	30
Figura 21 - Tela de receitas encontradas após a busca.....	31
Figura 22 - Tela da receita	31
Figura 23 - Tela de comentários na receita	32
Figura 24 - Apêndice A.....	35
Figura 25 - Apêndice C.....	36
Figura 26 - Pesquisa de Campo 1	36
Figura 27 - Pesquisa de Campo 2	36
Figura 28 - Pesquisa de Campo 3	37
Figura 29 - Pesquisa de Campo 4	37

SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
Tema e delimitação.....	9
Problema	9
Objetivos – Geral e Específico(s).....	9
Justificativa	9
Metodologia.....	10
Fundamentação Teórica.....	10
2. PLANEJAMENTO DO PROJETO	12
Custos.....	12
Custo dos materiais:	12
Custo dos recursos humanos	13
Custo para comercialização	13
Custo total do projeto.....	13
Execução	14
Quadro de Funções	14
Quadro de Participantes	16
Mapa de Empatias	17
Canvas	18
Cronograma	19
3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	20
Modelagem de Banco de Dados.....	20
Normalização	20
Relacionamento entre as Entidades	21
Cardinalidade dos Relacionamentos	21
Restrições de Integridade dos Relacionamentos	21
Diagrama MER-DER.....	23
Dicionário de Dados	24
Cenário Caso de Uso em UML.....	25
Atores de Caso de Uso em UML.....	25
Casos de Uso em UML	Erro! Indicador não definido.
Diagrama de Casos de Uso UML.....	26
Diagrama de Eventos	26
Ferramentas Tecnológicas	27
4. RESULTADOS OBTIDOS	29
Resultados e discussão.....	29

Lista de Figuras	30
Considerações Finais.....	33
Referências	34
APÊNDICES	35
Apêndice A – Fotos da Pesquisa de Campo	35
Apêndice B – Formulário utilizado para Pesquisa de Campo	35
Apêndice C – Tabulação dos Dados da Pesquisa de Campo	36
Apêndice D – Gráficos.....	36
• Gráfico 1.....	36
• Gráfico 2.....	36
• Gráfico 3.....	37
• Gráfico 4.....	37

1. Introdução

Nosso grupo, denominado 'Stars', temos a honra de apresentar *HelpCook*. Pretendemos realizar a parceria com grandes empresas e sites culinários, como por exemplo o "Tudo Gostoso" e entrar em contato com grandes pessoas que trabalham na área da culinária e abrem espaço para esse tipo de inovação em sua área, como a Ana Maria Braga, chefe Henrique Fogaça, Rita Lobo, entre muitos outros.

Tema e delimitação

Nosso tema é totalmente voltado para a área da culinária, assim pretendemos projetar um aplicativo que ajude a todas as pessoas no que preparar para se alimentar no dia-a-dia.

Problema

Na atual sociedade em que vivemos, as pessoas e em especial os jovens, estão cada vez mais tendo dificuldades em questão a alimentação e em o que preparar. Isto se dá ao fato de que as pessoas não têm mais tempo para aprender ou em botar em prática a culinária? Porque os jovens têm mais esse problema?

Objetivos – Geral e Específico(s)

Geral- O aplicativo visa em ajudar e facilitar a escolha e o modo de preparo da sua comida.

Específico- Tornar dinâmico o ato de cozinhar, sempre pensando na diminuição do desperdício e aproveitamento dos alimentos.

Justificativa

A geração do nosso século vive uma vida onde tudo se resume a tempo. Estamos sempre correndo, sempre fazendo tudo rápido. Com isso, muitas vezes por falta de conhecimento ou pela falta de tempo, nossa comunidade jovem é muito leiga em questão de culinária.

E nós do Stars, decidimos trazer este aplicativo para ajudar não só na questão de como fazer algo, mas vamos mais fundo no problema, o mostrando o que fazer.

Metodologia

O HelpCook foi idealizado, com o intuito de diminuir ou erradicar a dificuldade que a sociedade contemporânea apresenta no momento da escolha de qual a receita que irá fazer e de como prepará-la, criando uma maior ligação entre usuário e despensa, e até mesmo como aproveitar de maneira mais significativa seus ingredientes, tendo assim um maior controle de sua despensa e evitando desperdícios e gastos desnecessários.

A pesquisa será realizada em diversos sites para obter a melhor receita, e será armazenada em um banco de dados próprio.

O estudo das receitas será feito na internet, e sobre o aplicativo, serão usadas as técnicas de programação e lógica aprendidas no curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio.

Fundamentação Teórica

A alimentação ocupa um lugar crucial há vários séculos na vida humana, desde sempre necessitamos de comida. Mas a cada ano que passa, a culinária vai se refinando mais e mais, vai se moldando e se transformando de acordo com o ambiente, as necessidades da população, vai moldando culturas, definindo horários, estabelecendo gostos e divisões sociais. De um modo simplificado, a alimentação é tudo para a população humana. Mas, no mundo contemporâneo, as pessoas andam muito agitadas, a falta de tempo tira da população o hábito da alimentação em família, e do aprendizado da culinária. Segundo (BRANDALISE, 2010), os problemas das metrópoles afetam diretamente a vida do ser humano, assim, mudando totalmente os hábitos que eram comuns a 50 anos atrás. Tendo como base esse pensamento, é fácil entender o porquê da falta de conhecimento ou de tempo das pessoas de realizarem suas refeições. Com base na pesquisa de campo feita (MONOGRAFIA, 2017, p. 31), obtida via *Google Docs*, obteve-se uma grande faixa de pessoas, na sua maioria, jovens e estudantes, com aceitação em

relação ao aplicativo que os ajudassem na hora de escolher o que preparar de acordo com o que se tem à disposição, reduzindo sua perda de tempo, e aumentando a simplicidade em tal.

O desperdício de alimentos é algo que aumenta a cada ano, tendo como base a pesquisa feita, vêm a abordagem da redução de desperdício. “O desperdício no Brasil chega a 150% do PIB. Esse número diz respeito não apenas ao que se perde de alimentos, água e energia elétrica, mas também a fatores como o desemprego, analfabetismo, doenças e não aproveitamento do lixo.” (ABRANTES, “BRASIL: O PAÍS DOS DESPERDÍCIOS”, p.27).

2. PLANEJAMENTO DO PROJETO

Custos

Para a análise dos custos do projeto, foram levados em consideração os gastos utilizados em algumas apresentações, ferramentas tecnológicas e recursos humanos.

Custo dos materiais:

Custos de materiais			
Qtd	Produto	Preço Unitário	Subtotal
1	Farinha	R\$ 2,59	R\$ 2,59
1	Açúcar mascavo	R\$ 4,98	R\$ 4,98
1	Manteiga	R\$ 7,49	R\$ 7,49
1	Ovo	R\$ 0,50	R\$ 0,50
1	Açúcar	R\$ 2,29	R\$ 2,29
1	Fermento	R\$ 1,99	R\$ 1,99
1	Chocolate	R\$ 12,95	R\$ 12,95
1	Essência de baunilha	R\$ 3,69	R\$ 3,69
100	Cartões	R\$ 0,65	R\$ 65,00
100	Adesivos	R\$ 0,40	R\$ 40,00
1	Adobe Photoshop CC	R\$ 114,84	R\$ 114,84
1	Adobe Experience Design CC	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Visual Studio 2017	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Unity 3D	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Prezi Pro	R\$ 10,00	R\$ 10,00
6	Internet	R\$ 150	R\$ 900
6	Energia elétrica	R\$ 150	R\$ 900
1	SQL	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Hospedagem BD	R\$ 150,00	R\$ 150,00

Figura 1 - Custo de Materiais

Custo dos recursos humanos

Custos de RC			
Qtd	Produto	Preço Unitário	Subtotal
6	Passagem	R\$ 50,00	R\$ 300,00
6	Alimentação	R\$ 50,00	R\$ 300,00

Figura 2 - Custos dos Recursos Humanos

Custo para comercialização

Custo para comercialização
R\$ 0,00

Figura 3 - Custos da Comercialização

Custo total do projeto

Custo total do projeto
R\$ 2.816,32

Figura 4 - Custo Total do Projeto

Execução

O projeto tomou início no mês de fevereiro do ano de 2017, começando pelo planejamento das ideias, vindo logo após a programação do aplicativo e do banco de dados, junto com a monografia, tendo seu término previsto para Agosto de 2017.

Quadro de Funções

Participantes	Nome dos participantes	Nº Tarefa	Descrição da Tarefa
Gerente de Projetos	Alan Silvério Tadeu Lázaro	Passo 1	Definir o Roteiro de Entrevista Fazer o levantamento de requisitos Listar as entidades candidatas a integrante do modelo. Levantamento de requisitos funcionais
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 2	Analisar e selecionar as entidades que realmente fazem parte do modelo, excluindo as demais. Normalizar
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 3	Analisar os relacionamentos entre as entidades.
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 4	Definir as cardinalidades.
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 5	Definir as restrições de integridade dos relacionamentos.
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 6	Definir os atributos das entidades e relacionamentos com campos e as chaves primária e estrangeira.

Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 7	Elaborar o diagrama de entidade e relacionamento.
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 8	Construir o Dicionário de Dados
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 9	Descrever o cenário do Sistema da Padaria usando o Caso de Uso em UML
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 10	Construir o Diagrama de Caso de Uso em UML para o sistema da Padaria (de acordo com o descrito na Regra de Negócios e na Modelagem DER)
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 11	Construir o quadro de eventos do Caso de Uso em UML
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 12	Descrever o cenário do Sistema da Padaria usando o Diagrama de Classe em UML
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 13	Construir o Diagrama de Classe em UML para o sistema da Padaria (de acordo com o descrito na Regra de Negócios e na Modelagem DER)
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer	Passo 14	Descrever para uma parte do sistema do HelpCook usando o Diagrama de Máquina de Estado
Arquiteto de Software e Programador	Bruno Lazarini e Igor Zilli Lima	Passo 15	Construir o Projeto usando uma linguagem ou banco de dados

Figura 5 - Quadro de Funções

Quadro de Participantes

Funções	Nome dos participantes
Gerente de Projetos	Alan Tadeu Silvério Lázaro
Analista de Sistemas	Arthur Diare Alvares e Adalberto Malta Nauheimer de Arruda
Designer	Davi Barreto Penteado
Arquiteto de Software	Davi Barreto Penteado e Arthur Diare Alvares
Programador	Igor Zilli Lima e Bruno Lazarini

Figura 6 - Quadro de Participantes

Mapa de Empatias

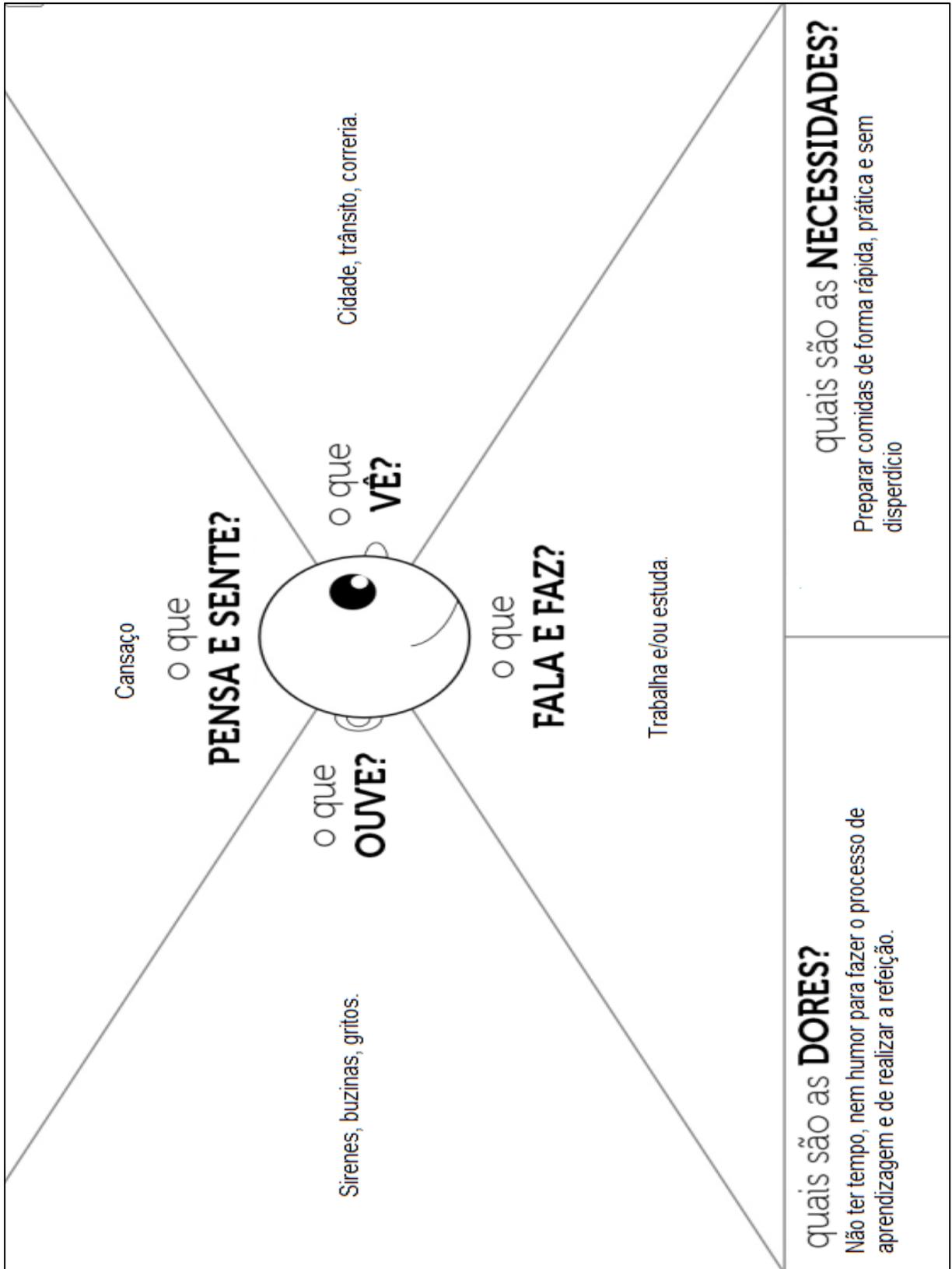


Figura 7 - Mapa de Empatias

Canvas

Help Cook

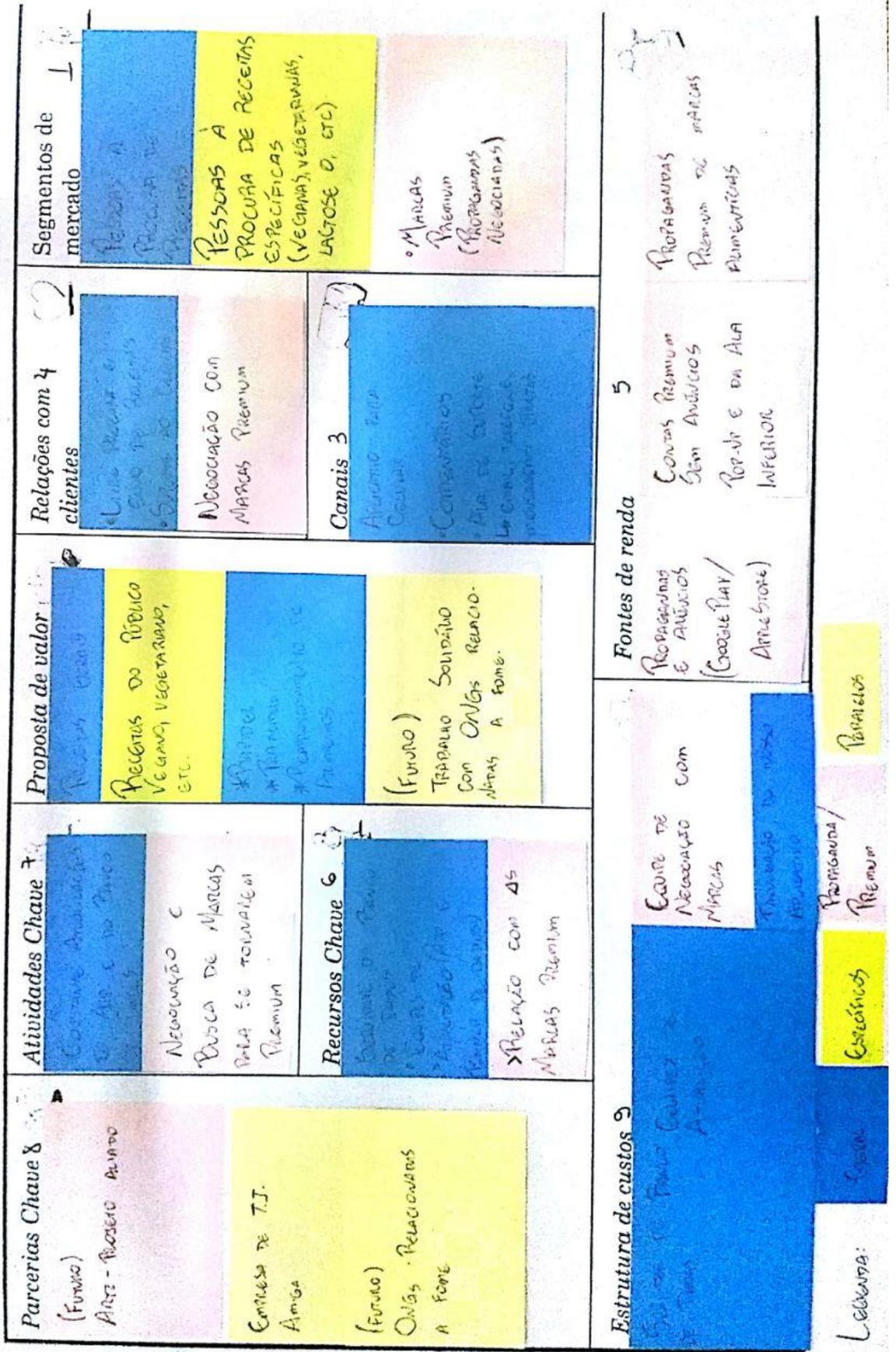


Figura 8 – Canvas

Cronograma

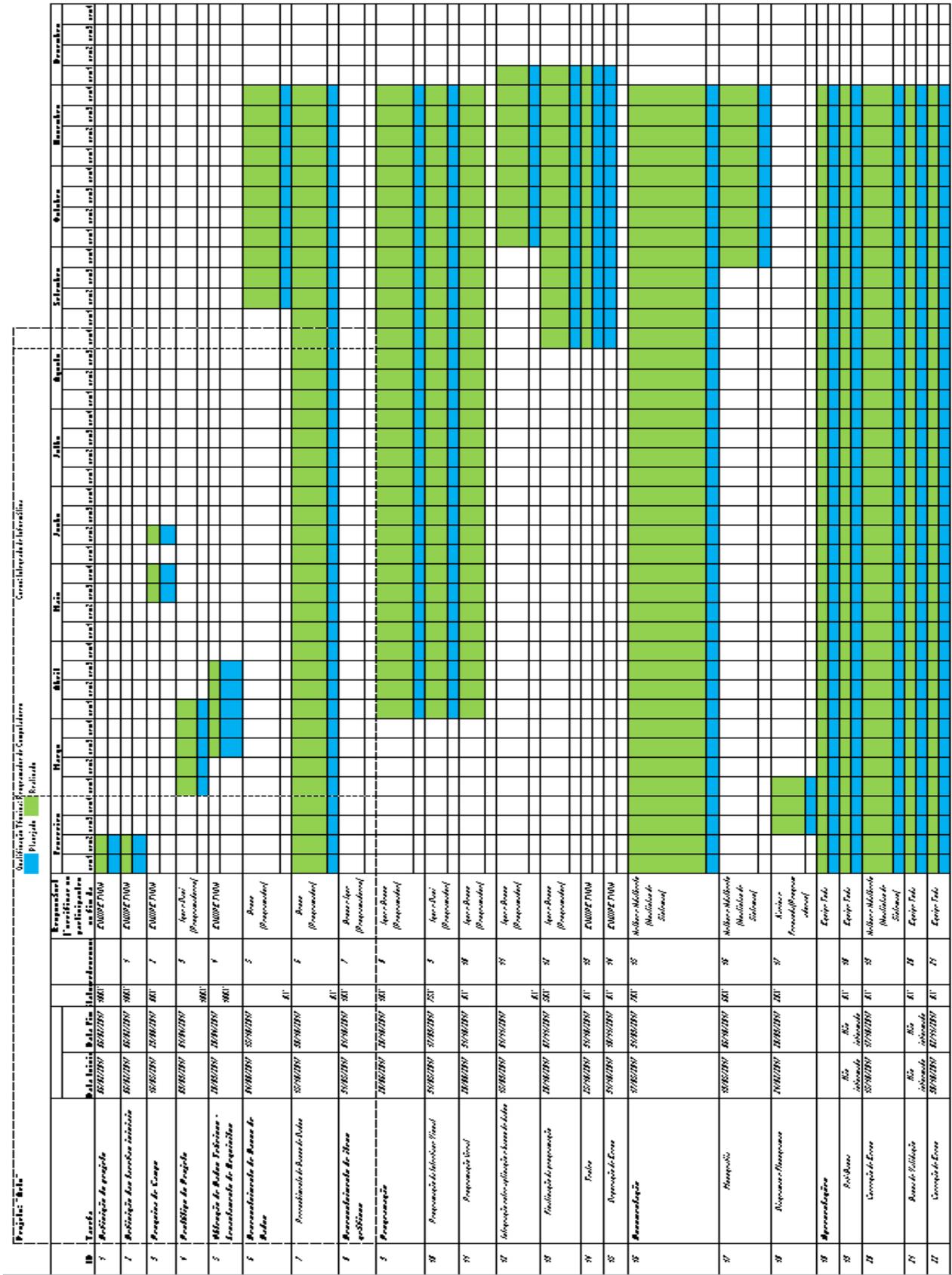


Figura 9 - Cronograma

© 2017 P. e S. Engenharia
 Gerente de Projetos
 Realizado por S. S. S.
 Realizado por S. S. S.
 Programador
 Realizado por S. S. S.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Modelagem de Banco de Dados

Entidade Receitas	Entidade Ingredientes	Entidade DBM	Entidade DIM	Entidade AUX
ID_RECEITA	ID_INGREDIENTE	ID_RECEITA	COD_TIPO	COD_SUFIXO
NOME_RECEITA	NOME_INGREDIENTE	ID_INGREDIENTE	DS_TIPO	DS_SUFIXO
MODO_PREPARO		FL_PREFIX		
		COD_PREFIX		
		FL_SUFIX		
		COD_SUFIX		
		COD_TIPO_QUANT		
		QUANTIDADE		

Figura 10 - Modelo do banco de dados

Normalização

Temos as entidades candidatas listadas no exercício anterior:

- RECEITA
- INGREDIENTES
- DBM
- DIM
- AUX

RECEITA – representa a maior parte de texto do app.

INGREDIENTE – representa a segunda parte principal do app.

DBM – engloba a relação entre todas as tabelas do banco do app, criando assim a possibilidade de fazermos a pesquisa revolucionária HelpCook.

DIM – representa um componente do banco do app necessário para a formação da nomenclatura pós ingrediente.

AUX – Representa a tabela com os sufixos que acompanharão a formação da tela acoplada a um sistema em C# do app.

Após a análise pode-se concluir que as entidades necessárias para um bom funcionamento do sistema são:

- Entidade Receita
- Entidade Ingrediente
- Entidade DBM
- Entidade DIM

- Entidade AUX

Relacionamento entre as Entidades

A DBM faz a relação de todas.

Cardinalidade dos Relacionamentos

A tabela DBM compõe chaves estrangeiras de todas as tabelas (Receita, Ingrediente, DIM, Aux.), fazendo a junção dos dados, possibilitando a leitura pelo código em C#.

Restrições de Integridade dos Relacionamentos

O usuário seleciona os ingredientes que pretende utilizar;

Um usuário pode escolher um ingrediente ou mais. Uma receita pode conter o mesmo ingrediente de outra. Logo, as restrições de integridade são: (1, N) e (1, N).

A receita aparece no aplicativo;

Várias receitas aparecem no aplicativo e N receitas são mostradas pelo aplicativo. Logo, as restrições são: (1, N) e (1, N).

O usuário seleciona qual receita pretende efetuar;

Um usuário pode ter interesse ou não em várias receitas que são mostradas no aplicativo, podendo ter interesse em N receitas. E N receitas são mostrados por um só aplicativo. Logo, as restrições de integridade são (1, N) e (1, N).

Atributos, Entidades, Relacionamentos, Chaves Primárias e Estrangeiras

Receita (id_receita, nome_receita, modo_preparo): o atributo id receita representa a chave primária da entidade Receita, pois cada receita tem um número único, não sendo possível a repetição.

Ingredientes (id_ingrediente, nome_ingrediente): a chave primária está representada pelo atributo id_ingrediente, pois cada produto possui apenas um código.

DBM (id_receita, id_ingredient, fl_prefix, cod_prefix, fl_sufix, cod_sufix, cod_tipo_quant, quantidade): não tem chave primária. Tem as chaves estrangeiras, id receita, id_ingredient, cod_prefix, cod_sufix, tipo_quant.

DIM (cod_tipo, ds_tipo): o atributo cod_tipo é chave primária.

AUX (cod_sufixo, ds_sufixo): o atributo cod_sufixo é chave primária.

Diagrama MER-DER

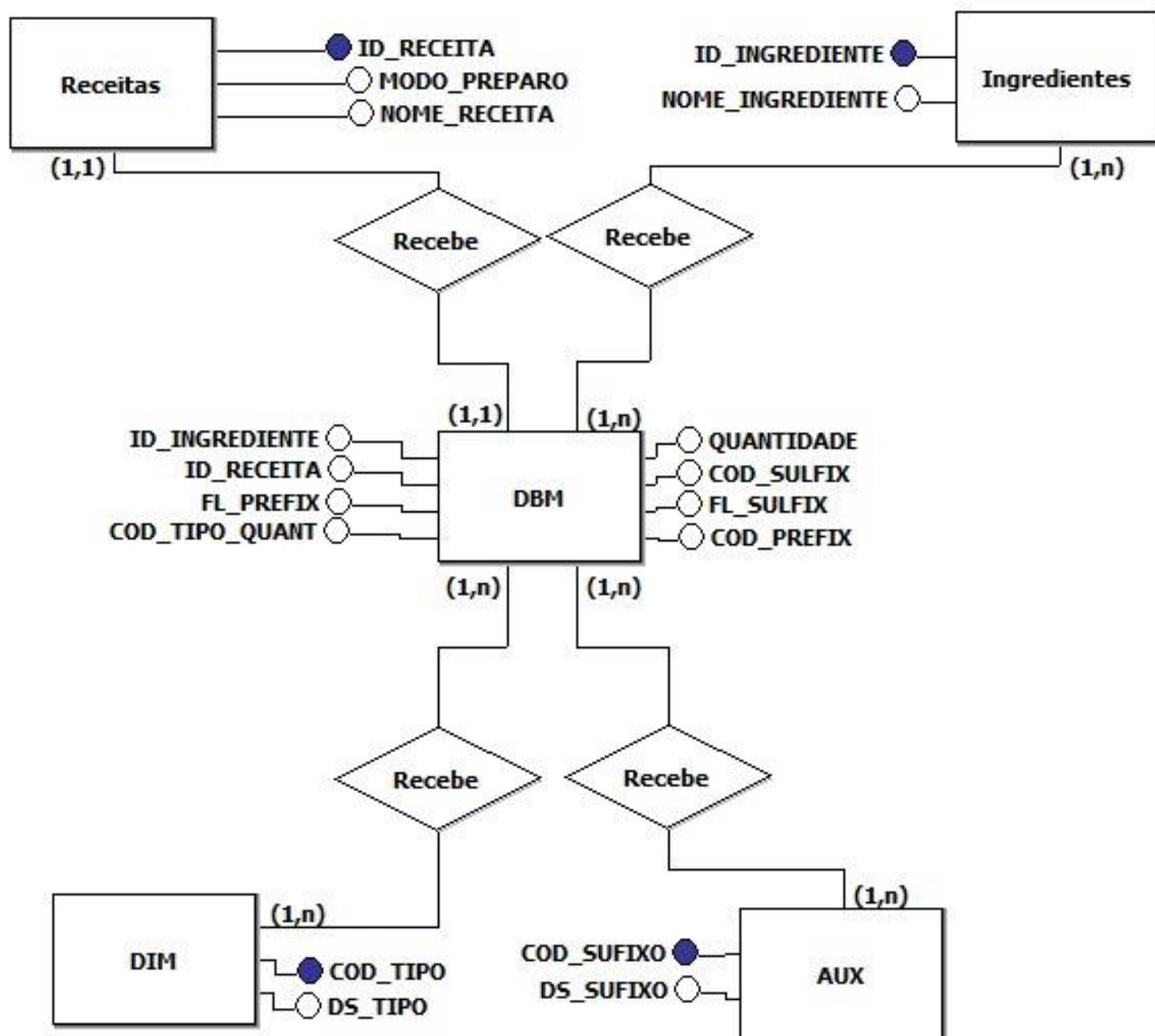


Figura 11 - MER-DER

Dicionário de Dados

Dicionário de Dados - HELPCOOK				
TB_RECEITAS				
Atributos	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
ID_RECEITA(int, PK, identity, FK(RECEITA_INGREDIENTES))	Determinante	INT		Chave Primária
NOME_RECEITA	Simple	VARCHAR	100	
MODO_PREPARO	Simple	CHAR	10000	

Figura 12 - Dicionário de Dados 1

Dicionário de Dados - HELPCOOK				
TB_INGREDIENTES				
Atributos	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
ID_INGREDIENTE (int, PK, identity, FK(RECEITA_INGREDIENTE))	Determinante	INT		Chave Primária
NOME_INGREDIENTE	Simple	Varchar	100	

Figura 13 - Dicionário de Dados 2

Dicionário de Dados - HELPCOOK				
TB_DBM_RECEITA_INGREDIENTE				
Atributos	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
ID_RECEITA	Simple	INT		FK of ID_RECEITA
ID_INGREDIENTE	Simple	INT		FK of ID_INGREDIENTE
FL_PREFIX	Simple	BIT	20	
COD_PREFIX	Simple	INT	20	
FL_SUFFIX	Simple	BIT	20	
COD_SUFFIX	Simple	INT	20	
COD_TIPO_QUANT	Simple	INT	20	
QUANTIDADE	Simple	FLOAT	30	

Figura 14 - Dicionário de Dados 3

Dicionário de Dados - HELPCOOK				
DIM TIPO QUANTITATIVO				
Atributos	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
COD_TIP O	Primária	INT		Chave Primária
DS_TIPO	Simple	VARCHAR	50	

Figura 15 - Dicionário de Dados 4

Dicionário de Dados - HELPCOOK				
AUX SUFIXOS				
Atributos	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
COD_SUFIXO	Primária	INT		PK
DS_SUFIXO	Simple	VARCHAR	50	

Figura 16 - Dicionário de Dados 5

Cenário Caso de Uso em UML

- Ingredientes

Esta classe representa os ingredientes do app. Tem os atributos: #COD_ING e Nome_ING como varchar.

Receita

Esta classe representa as receitas do app. Tem como atributos #COD_REC, Nome Receita em varchar e modo de preparo em varchar.

- DBM

Esta classe faz a relação entre receitas e ingredientes e tem os atributos: Ingrediente como integer e Receita como integer.

Atores de Caso de Uso em UML

- Receita: Representa as receitas que os clientes irão procurar no app.
- Ingredientes: Está contido os ingredientes que estão nas receitas.
- Receita/Ingrediente: É a junção e a ação de ambos no aplicativo.
- Quantitativo: Contém os tipos dos ingredientes.
- Sufixos: Contém os sufixos usados no projeto.

Diagrama de Casos de Uso UML

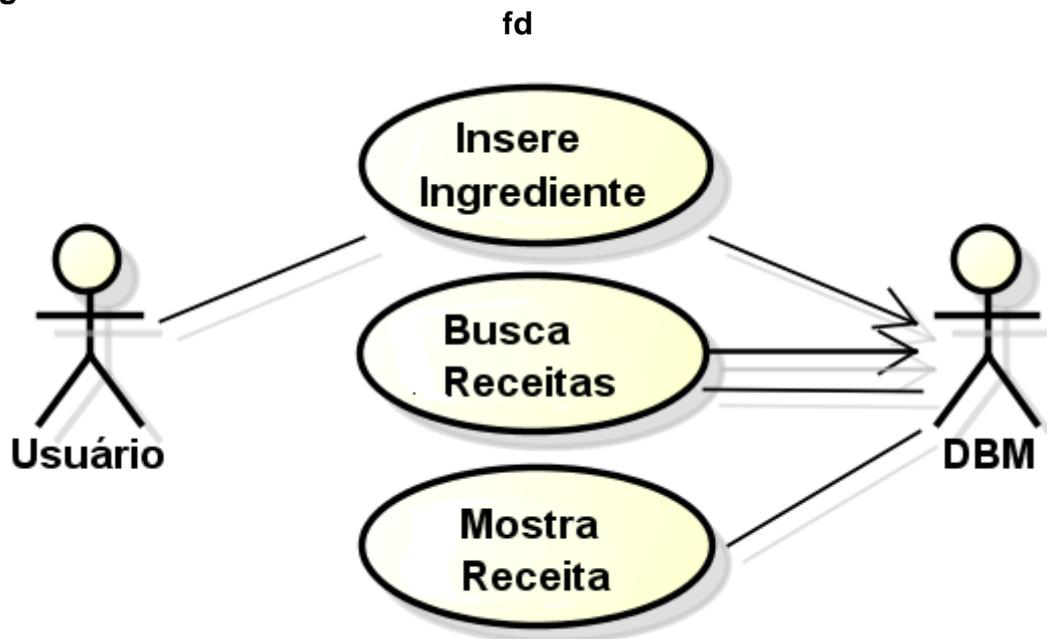


Figura 17 - Diagrama de Casos de Uso UML

Diagrama de Eventos

Nome do caso de uso	Compra o produto
Caso de uso geral	Sistema HelpCook
Ator principal	Cliente
Atores Secundários	DBM
Resumo	Este caso de uso representa o funcionamento do HelpCook
Pré-condições	Haver informações no banco
Pós-condições	Manter Ingredientes e receitas atualizados
Ações do ator	Ações do sistema
1- Insere os ingredientes	
	2- Busca receitas que usem os ingredientes
3- Seleciona a receita desejada	
	4- Entrega a receita escolhida
5- Avalia a receita	
	6- Atualiza as avaliações
Restrições \ Validações	Devem haver receitas disponíveis

Figura 18 - Diagrama de Eventos

Ferramentas Tecnológicas

Unity – É a ferramenta mais utilizada para a construção geral do projeto, onde todo o aplicativo é moldado, em questão estrutural (construção de design) e de programação (linhas de código para a realização das ações dentro do aplicativo, assim como também puxar as informações do banco de dados). Usado para unir a programação com o design, possui diversos recursos para o a criação do aplicativo e de longe é a ferramenta mais essencial para a construção do projeto.

Maiores informações em:<<https://unity3d.com/pt>>



Photoshop CS6 – Utilizado para a construção do design (modelagem e construção de logos, ícones, slogans e a construção da aparência do aplicativo).

Maiores informações em:<<https://www.adobe.com>>



Visual Studio – Programa mais conhecido na área de programação. É onde nós, por meio da linguagem C# fazemos as linhas de códigos que ditam as ações que vão ser realizadas pelo aplicativo. Este programa juntamente com o Unity simboliza todo o corpo do projeto.

Maiores informações em:< www.visualstudio.com>



SQL Server – Utilizado para a construção do banco de dados (responsável por todo o armazenamento de dados do aplicativo).

Maiores informações em: <<https://www.sqlite.org>>



4. RESULTADOS OBTIDOS

Resultados e discussão

Os resultados que obtivemos ao longo do ano em relação ao projeto foram muito satisfatórios, desde a pesquisa de campo feita até a utilização do projeto em concursos e desafios que concorremos utilizando o aplicativo.

O projeto foi muito bem recebido por todo tipo de usuário, desde pessoas novas até idosos, de variadas classes sociais, leigos ou não. O aplicativo foi muito bem recebido inclusive por anjos e gestores de inovação, e recebemos várias propostas de pessoas interessadas em trabalhar em cima do aplicativo.

Concluimos que foi e está sendo muito proveitoso saber que o público aceita o projeto, saber que ele é tão bem recebido por todo tipo de pessoa só impulsiona o grupo a trabalhar mais e ir cada vez mais longe, deixando muito

O processo que é toda a criação do aplicativo, desde a idealização até o fim da construção, tornando o maçante em agradável.

Lista de Figuras

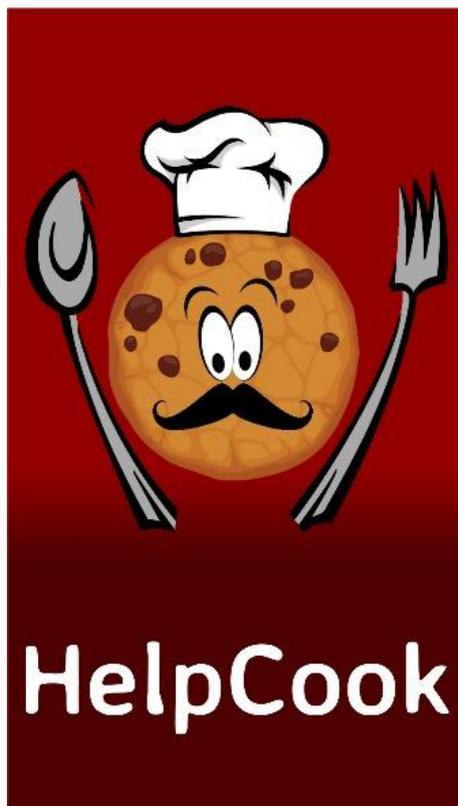


Figura 19 -Tela de Carregamento



Figura 20 - Tela inicial

 **12 Receitas Encontradas**

coentro barbecue



Peixe assado
Fácil +10000
Delicioso +50000



Costelinha de Porco
Fácil +10000
Delicioso +50000



Figura 21 - Tela de receitas encontradas após a busca

 **Peixe Assado**

 100  200

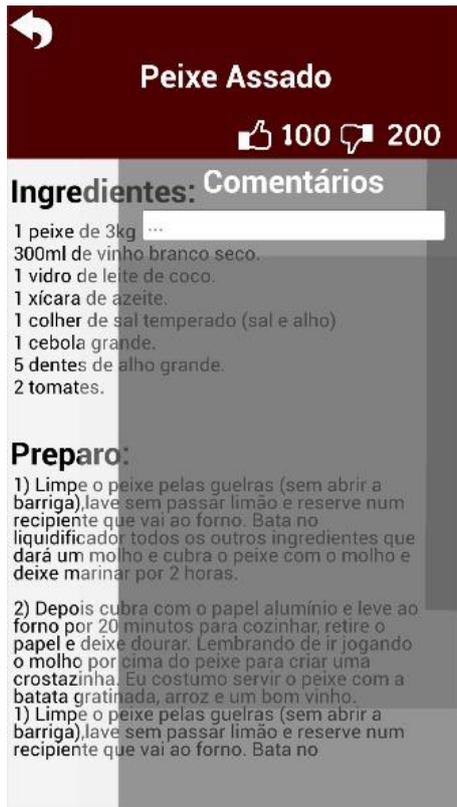
Ingredientes:

- 1 peixe de 3kg
- 300ml de vinho branco seco.
- 1 vidro de leite de coco.
- 1 xícara de azeite.
- 1 colher de sal temperado (sal e alho)
- 1 cebola grande.
- 5 dentes de alho grande.
- 2 tomates.

Preparo:

- 1) Limpe o peixe pelas guelras (sem abrir a barriga), lave sem passar limão e reserve num recipiente que vai ao forno. Bata no liquidificador todos os outros ingredientes que dará um molho e cubra o peixe com o molho e deixe marinar por 2 horas.
- 2) Depois cubra com o papel alumínio e leve ao forno por 20 minutos para cozinhar, retire o papel e deixe dourar. Lembrando de ir jogando o molho por cima do peixe para criar uma crostazinha. Eu costumo servir o peixe com a batata gratinada, arroz e um bom vinho.
- 1) Limpe o peixe pelas guelras (sem abrir a barriga), lave sem passar limão e reserve num recipiente que vai ao forno. Bata no

Figura 22 - Tela da receita



Peixe Assado

👍 100 🗨️ 200

Ingredientes:

- 1 peixe de 3kg ...
- 300ml de vinho branco seco.
- 1 vidro de leite de coco.
- 1 xícara de azeite.
- 1 colher de sal temperado (sal e alho)
- 1 cebola grande.
- 5 dentes de alho grande.
- 2 tomates.

Preparo:

- 1) Limpe o peixe pelas guelras (sem abrir a barriga), lave sem passar limão e reserve num recipiente que vai ao forno. Bata no liquidificador todos os outros ingredientes que dará um molho e cubra o peixe com o molho e deixe marinar por 2 horas.
- 2) Depois cubra com o papel alumínio e leve ao forno por 20 minutos para cozinhar, retire o papel e deixe dourar. Lembrando de ir jogando o molho por cima do peixe para criar uma crostazinha. Eu costumo servir o peixe com a batata gratinada, arroz e um bom vinho.

1) Limpe o peixe pelas guelras (sem abrir a barriga), lave sem passar limão e reserve num recipiente que vai ao forno. Bata no

Figura 23 - Tela de comentários na receita

Considerações Finais

Ao longo do tempo de criação do projeto, percebe-se uma grande aceitação do aplicativo em meio aos usuários teste, e ao analisar o porque, rapidamente nota-se que um dos grandes motivos é a abrangência da faixa etária e da facilidade que o aplicativo tem, podendo chegar literalmente a qualquer pessoa.

Logicamente temos um público alvo, que seriam pessoas jovens, sem muito conhecimento culinário e sem tempo, mas também é muito bem utilizável por qualquer outro tipo de usuário, reduzindo muito as limitações que normalmente aplicativos têm, a faixa etária. Após um pequeno estudo nas tendências, do crescimento da taxa das pessoas sem conhecimento culinário e sem tempo para exercer, chegamos na praticidade e na rapidez do *HelpCook*, que em poucos cliques, reduz uma das maiores dificuldades cotidianas na vida da sociedade moderna contemporânea.

Tal pesquisa foi feita na internet, mas para não ser muito superficial, decidimos ir até nossos usuários, perguntando diretamente para eles e obtivemos exatamente os resultados que procurávamos. Também foi feita uma pesquisa on-line para abranger ainda mais pessoas, de todas as idades e meios sociais, para sanar de vez nossas dúvidas em relação aos usuários.

O grupo também dedicou um tempo às pesquisas em relação aos alimentos vegetarianos e veganos, tendo isso como próxima implantação do projeto, para cobrir ainda mais pessoas, já que a moda vegetariana está se espalhando cada vez mais.

O projeto tem como principal contribuição à população, justamente a questão de ajudar as pessoas no momento de preparar o alimento, já que tantas pessoas não tem tempo, ou realmente tem uma dificuldade na hora de executar, *HelpCook* está aqui para sanar estes problemas. A diminuição do desperdício também é um problema muito recorrente atualmente, principalmente no Brasil em que vivemos, onde há uma constante oscilação de crises econômicas, o desperdício é algo que pode ser evitado.

Referências

SANTOS, L. C. dos. **Microsoft Visual C# 2008 Express Edition: Aprenda na Prática**. ed. São Paulo: Erica, 2009.

MARTELLI, Richard. PowerPoint 2016. 1. ed. São Paulo: Senac SP, 2016
SANTOS, J. C. G. dos. **Introdução ao Unity**. Ed. Brasília: Unity Technologies, 2012.

BEN-GAN, Itzik. Microsoft SQL Server 2012 T-SQL. Fundamentals. Ed. EUA: Microsoft Press, 2012.

Disponível: <<https://unity3d.com/pt/learn/tutorials/topics/interface-essentials>>.
Acesso em 14/04/17.

Disponível: <<http://www.devmedia.com.br/introducao-ao-novo-mysql-workbench/25939>>. Acesso em 25/04/17.

Disponível: <<http://producaodejogos.com/fazendo-jogos-e-aplicativos-com-unity-3d>>. Acesso em 02/05/17.

Disponível: <<http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/06/aprenda-fazer-uma-apresentacao-no-prezi-em-sete-minutos.html>> . Acesso em 05/05/17.

APÊNDICES

Apêndice A – Fotos da Pesquisa de Campo



Figura 24 - Apêndice A

Apêndice B – Formulário utilizado para Pesquisa de Campo

- “Como você julgaria os meios atuais de busca por receitas?”
- “Estuda ou trabalha?”
- “Gostaria de um aplicativo para de ajudar a cozinhar?”
- “Você gostaria de ter mais garantia de que você poderá cozinhar suas receitas (com os ingredientes que você possui em casa) e diminuir o seu desperdício? (por não ter mais ideias do que fazer com um ingrediente já usado)”

Apêndice C – Tabulação dos Dados da Pesquisa de Campo

	A	B	C	D	E
1	1- Como você julgaria os meios atuais de busca por receitas?"	Bons!	Mais ou Menos	Ruins!	Não Sei
2		41	55	9	16
3	2- Estuda ou trabalha	Estudo	Trabalho	Outro	
4		75	31	12	
5	3- Gostaria de um aplicativo para te ajudar a começar a cozinhar?	Sim	Não		
6		107	14		
7	4- Você gostaria de ter mais garantia de que você poderá cozinhar suas receitas (com os ingredientes que você possui em casa) e diminuir o seu desperdício? (por não ter mais ideias do que fazer com um ingrediente já usado)	Adoraria!	Não!		
8		120	1		
9					

Figura 25 - Apêndice C

Apêndice D – Gráficos

• Gráfico 1

Como você julgaria os atuais meios de busca por receitas?

121 respostas

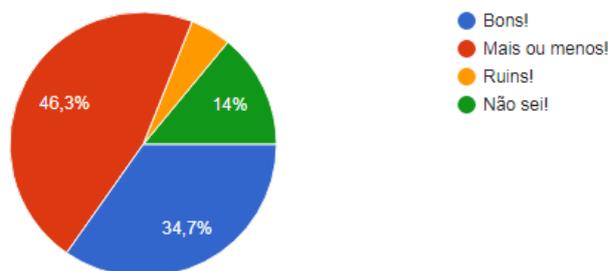


Figura 26 - Pesquisa de Campo 1

• Gráfico 2

Estuda ou Trabalha?

121 respostas

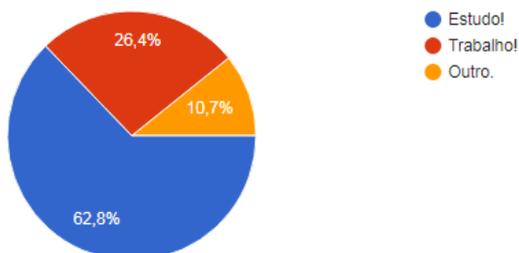


Figura 27 - Pesquisa de Campo 2

- **Gráfico 3**

Gostaria de um aplicativo para te ajudar a começar a cozinhar?

82 respostas

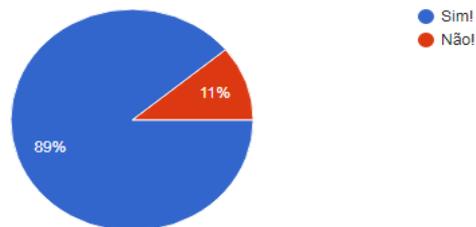


Figura 28 - Pesquisa de Campo 3

- **Gráfico 4**

Você gostaria de ter mais garantia de que você poderá cozinhar suas receitas (com os ingredientes que você possui em casa) e diminuir o seu desperdício? (por não ter mais ideias do que fazer com um ingrediente já usado)

121 respostas

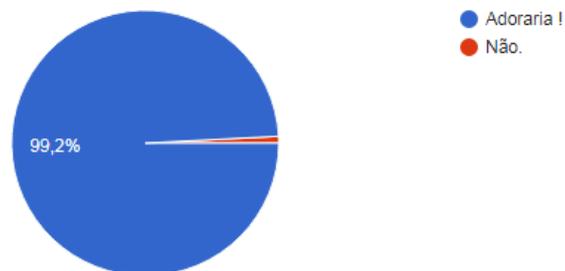


Figura 29 - Pesquisa de Campo 4