

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS DE CURITIBA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE DESENHO INDUSTRIAL  
CURSO DE TECNOLOGIA EM *DESIGN* GRÁFICO**

**FABIANA WESTPHAL  
940984**

**DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO CHECK BEER**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CURITIBA  
2015**

FABIANA WESTPHAL  
940984

## **DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO CHECK BEER**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Diplomação como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em *Design Gráfico* do Curso Superior de *Design Gráfico* da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Prof. Orientador: Kando Fukushima

**CURITIBA  
2015**

---

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO Nº 631**

**“DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO CHECK BEER”**

**por**

**Fabiana Westphal**

Trabalho de Diplomação apresentado no dia 03 de março de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de TECNÓLOGO em Design Gráfico do Curso Superior de Tecnologia em Design gráfico do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A aluna foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, que após deliberação, consideraram o trabalho aprovado.

Banca Examinadora:

\_\_\_\_\_  
Prof(a). MSc. **Gheysa Caroline Prado**  
DADIN - UTFPR

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dra. **Maria Leni Gapski**  
DADIN – UTFPR

\_\_\_\_\_  
Prof(a) MSc. **Kando Fukushima**  
Orientador(a) DADIN – UTFPR

\_\_\_\_\_  
Prof(a). MSc. **Daniela F. F. da Silva**  
Professora Responsável pela Disciplina TD  
DADIN – UTFPR

**“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo apoio, incentivo, carinho e por sempre nos auxiliar nos caminhos da vida.

Ao meu noivo, pela ajuda sempre disponível, e compreensão durante toda a elaboração do projeto.

Aos amigos, muito obrigado pelo apoio, estando sempre dispostos a colaborar como possível, sendo companheiros nas horas alegres e difíceis.

A todos os professores do curso de Tecnologia em Design Gráfico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná que sem dúvida contribuíram de alguma forma para a nossa formação e conseqüentemente para a elaboração desse trabalho.

E ao professor Kando Fukushima pela disposição, por prima pela qualidade do trabalho, apontando com sinceridade as falhas e valorizando os aspectos positivos.

## RESUMO

Este documento apresenta o desenvolvimento do aplicativo Check Beer e descreve todo o processo que ocorreu durante sua criação e execução. Apresenta-se neste documento todos os dados, desde a escolha do tema, e o estudo que embasou o projeto, tal como público-alvo, mercado e opções técnicas. São expostas as fases de escolhas e definições e os métodos que foram aplicados durante o desenvolvimento, bem como são explicadas as opções e o que motivou a escolha de cada uma delas. Este projeto tem o intuito de desenvolver a capacidade de gestão e desenvolvimento de um projeto de aplicativo móvel e aplicá-la para o desenvolvimento das disciplinas que foram estudadas durante o período na universidade.

**Palavras-chave:** *App. Android. Usabilidade. Design de Interface.*

## **ABSTRACT**

This paper presents the development of Check Beer application and describes the process that occurred during its creation and execution. This document contains all the data from the choice of subject, and the study basement this as target audience, marketing, and technical options. Exposing the phases of choices and settings, and methods were applied during development, as well as explaining the choices, and the cause of each choice. This project aims to develop the capacity of managing and developing a mobile application project. Applying for development, disciplines that were studied during the period at the university.

**Keywords:** App. Android. Usability. Interface Design.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama de Dan Saffer.....	17
Figura 2 – Tela inicial do usuário do aplicativo “Untappd”.....	20
Figura 3 – Tela do perfil do usuário do aplicativo “Untappd”.....	21
Figura 4 – Tela busca por comida do aplicativo “Cerveja Harmoniza.com”.....	22
Figura 5 – Tela inicial do site “Cerveja Harmoniza.com”.....	23
Figura 6 – Tela de cervejas do aplicativo “Bier Tab”.....	24
Figura 7 – Tela com os dados da cerveja do aplicativo “Bier Tab”.....	25
Figura 8 – Tela inicial do aplicativo “Wine Secretary”.....	26
Figura 9 – Detalhe da tela inicial do portal “Brejas”.....	27
Figura 10 – Detalhe da tela de cervejas do portal “Brejas”.....	27
Figura 11 – Capa do livro “Larousse da Cerveja”.....	28
Figura 12 – Tela do aplicativo “Instagram”.....	29
Figura 13 – Diagrama de Ishikawa para análise da viabilidade do projeto.....	31
Figura 14 – Estudos para a logo.....	32
Figura 15 – Estudos de tipografia para a logo.....	33
Figura 16 – Logo final.....	33
Figura 17 – Página inicial do software Coggle.....	37
Figura 18 – Wireframe da tela “inicial” do aplicativo.....	39
Figura 19 – Wireframe da tela “nova conta” do aplicativo.....	40
Figura 20 – Painel de telas iniciais analisadas.....	41
Figura 21 – Propostas para tela inicial do aplicativo e a opção escolhida em destaque.....	42
Figura 22 – Propostas para tela de formulário do aplicativo e a opção escolhida em destaque.....	43
Figura 23 – Propostas para tela de busca do aplicativo e a opção escolhida em destaque.....	44
Figura 24 – Propostas para tela de resultado de busca e a opção escolhida em destaque.....	45
Figura 25 – Propostas para tela da página da cerveja e a opção escolhida em destaque.....	45
Figura 26 – Propostas para tela de perfil do usuário e a opção escolhida em destaque.....	46
Figura 27 – Propostas para tela de resultado de busca e a opção escolhida em destaque.....	47
Figura 28 – Imagem das telas do protótipo.....	48
Figura 29 – Paleta de cores escolhida.....	49
Figura 30 – Exemplo da tipografia.....	50
Figura 31 – Exemplo de aplicação do ícone de atalho.....	51
Figura 32 – Ícone do aplicativo.....	52
Figura 33 – Ícone do tipo de copo.....	52
Figura 34 – Tela de busca do aplicativo, exemplo de aplicação de ícones.....	53
Figura 35 – Tela de login ou cadastro.....	54
Figura 36 – Tela de cadastro.....	56
Figura 37 – Tela de login.....	57
Figura 38 – Tela cerveja do dia.....	58
Figura 39 – Tela de busca principal.....	59
Figura 40 – Tela de busca por cerveja.....	61

Figura 41 – Tela de busca por comida.....	62
Figura 42 – Tela de busca por comida.....	63
Figura 43 – Tela de busca por tipo.....	64
Figura 44 – Tela do perfil do usuário.....	65
Figura 45 – Tela do perfil do usuário, item ranking. ....	66
Figura 46 – Tela do perfil do usuário, item favoritas.....	67
Figura 47 – Tela do perfil do usuário, item amigos.....	68
Figura 48 – Tela da cerveja.....	69
Figura 49 – Tela onde encontrar. ....	70



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
1.1 Justificativa .....	11
1.2 Objetivo Geral .....	12
1.3 Objetivos Específicos .....	12
1.4 Estrutura da pesquisa .....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 <i>Design</i> de interface .....	14
2.2 Usabilidade.....	14
2.3 <i>User Experience (UX)</i> .....	16
3 LEVANTAMENTO DE DADOS .....	19
3.1 Público-alvo .....	19
3.2 Trabalhos similares .....	19
4 PARAMETRIZAÇÃO .....	30
4.1 Análise.....	30
4.2 Definição do nome e logo.....	31
4.3 Funções da plataforma.....	34
4.4 Escolha da plataforma.....	35
5 DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE .....	37
5.1 Mapa do sistema .....	37
5.2 <i>Wireframe</i> .....	38
5.3 Geração de alternativas .....	41
5.4 Prototipagem .....	47
5.5 Paleta de cores .....	49
5.6 Tipografia .....	50
5.7 Ícones.....	51
5.8 Telas finais .....	53
6 CONCLUSÃO.....	72
7 REFERÊNCIAS.....	73
8 GLOSSÁRIO .....	75
9 APÊNDICE .....	76

## INTRODUÇÃO

*Design* de interfaces é uma área do *design* voltada para a criação da forma com que o usuário irá interagir com o produto gráfico, *software*, ou seja, interfaces gráficas. Alguns exemplos desse tipo de *design* envolvem o iniciar de um computador, a forma como são distribuídas as ferramentas de *softwares*, tendo em mente o uso de ergonomia, usabilidade, além de outros elementos.

O objetivo deste trabalho é desenvolver a interface gráfica de um aplicativo com uma identidade visual clara e objetiva, ao contrário das observadas em outros aplicativos de temática similar.

A proposta da criação do aplicativo surgiu após percepção de que, com o aumento do mercado consumidor de cervejas *Super Premium* (classificação que é usada para designar cervejas que custam pelo menos 50% mais que as populares, ou comumente chamadas de cervejas *gourmet*), existia a necessidade de informações específicas, tais como: termos técnicos, formas de consumo, harmonizações e outras curiosidades. Após a realização de pesquisas, verificou-se que havia falta de divulgação e dificuldade de acesso a esse tipo de informação de forma centralizada e rápida.

Para descrever o processo de desenvolvimento do aplicativo, apresentamos o cenário geral dos aplicativos específicos de cervejas e como estes se apresentam e estão presentes no cotidiano dos usuários. Além disso, também apresentamos as fundamentações utilizadas para o desenvolvimento, juntamente com os estudos do público e trabalhos similares, para que os fundamentos sejam adaptados a estes dados.

Após todos os levantamentos, foram desenvolvidas as telas da interface, com base em todos os dados já brevemente citados. Estes foram ajustados conforme realização de testes, até a conclusão e finalização do aplicativo.

## 1.1 Justificativa

O aumento da renda da população, tem potencializado o consumo produtos de maior qualidade, e dentre estes produtos destacamos as cervejas “premium”. Este novo público não se limita apenas consumir a bebida, mas também se interessa em saber mais sobre a cultura envolvida na produção e as melhores formas de consumi-la, como a harmonização, temperatura e copo ideal para consumo. Ao detectar este interesse passou-se e buscar formas visuais nas quais estas informações poderiam ser apresentadas, tais como livros, sites, etc.

Ao observar o rápido crescimento na venda de *tablets* e *smartphones* no mercado brasileiro, e o tempo médio que os usuários passaram a fazer uso destes, fazer uso disto como ferramenta se tornou relevante. Segundo uma pesquisa feita pelo Ibope em 2013, em parceria com Instituto Conecta e a *Worldwide Independent Network of Market Research (WIN)*, os brasileiros chegam a gastar 84 minutos diários usando o *smartphone*, 15% a mais que os demais usuários do planeta, que passam, em média, 74 minutos com o aparelho em mãos.

Acompanhando o crescimento no consumo destes aparelhos, o uso de aplicativos em 2013 teve um crescimento de 115% em comparação com o ano anterior, segundo dados do blog da Flurry<sup>1</sup>.

Como afirma Krug (2008) sobre o uso da *web*, o que aplica-se também a área de aplicativos.

Na maior parte das vezes, o nosso uso da web é motivado pelo desejo de poupar tempo. Com a concorrência estando a apenas um clique, os usuários tendem a estar em constante movimento. Um segundo perdido desnecessariamente pode resultar em um pulo na concorrência. (KRUG, 2008, p. 22)

Após levantar todos estes dados observou-se que fazer uso de um aplicativo conseguiria suprir as necessidades do usuário, e acompanhar as tendências tecnológicas, tendo assim melhor aceitação no mercado.

Assim surgiu a proposta do Check Beer, que pretende ser um aplicativo que irá centralizar dados sobre cervejas, classificações, harmonizações, informações específicas, avaliações e, também, a possibilidade de manter um histórico das

---

<sup>1</sup> Empresa que analisa o uso de programas em dispositivos móveis ao redor do mundo.

cervejas que o usuário que já provou, criando um *ranking* entre seus usuários. A ideia é otimizar o tempo dos usuários agrupando as informações em um aplicativo.

Justificada a escolha do tema, serão abordados os objetivos, dispostos nos subtítulos abaixo.

## **1.2 Objetivo Geral**

Desenvolver um aplicativo, sua interface gráfica e funcionalidades, visando ser um sistema que auxilie tanto apreciadores experientes de cerveja quanto iniciantes a ter acesso a informações sobre consumo, e também a catalogar aquelas que já foram provadas.

## **1.3 Objetivos Específicos**

- Desenvolver o *layout* da interface para um aplicativo voltado a consumidores de cervejas *premium* que seja visualmente agradável e, também, atenda às questões de usabilidade e experiência;
- Propor uma alternativa de aplicativo que se destaque dos atuais encontrados no mercado.
- Proporcionar uma boa experiência ao usuário, tornando simples encontrar as informações que ele deseja e apresentando um *layout* que seja agradável e complementar a função apresentada.

## **1.4 Estrutura da pesquisa**

Para melhor compreensão, os assuntos foram divididos em capítulos, que englobam assuntos semelhantes. O primeiro capítulo será uma introdução sobre o que o trabalho abordará, e a forma com que o processo será descrito.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica utilizada no desenvolvimento do aplicativo e de que forma cada item influenciou a execução do projeto. Os levantamentos de dados sobre o público-alvo e os sistemas usados como referências e similares serão descritos dentro do capítulo três.

O capítulo quatro tratará dos itens de parametrização, que são as definições necessárias para o desenvolvimento do trabalho. Reafirmou-se a viabilidade do

projeto através da técnica dos Cinco Porquês, combinada ao Diagrama de Ishikawa (1943). Nesta etapa também foram definidos o nome do aplicativo e a logo, além das funcionalidades que seriam apresentadas e a plataforma que seria usada.

O capítulo cinco tratará do desenvolvimento em si do aplicativo. Serão descritos os passos que foram realizados após as definições das funções, o mapa de fluxo realizado, além dos ajustes que foram sendo realizados no decorrer do desenvolvimento após os testes. Por fim, também será discorrido sobre o teste final e sua conclusão.

O sexto capítulo tratará da conclusão do projeto.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 *Design* de interface

*Design* de interface é o que possibilita a comunicação eficiente entre um sistema e a realização de sua ação, como define Bonsiepe (1997).

Temos que levar em conta que interface não é uma 'coisa', mas o espaço no qual se estrutura a interação entre corpo, ferramenta (objeto ou signo) e objetivo da ação. É exatamente este o domínio central do *design*. A interface revela o caráter de ferramenta dos objetos e o conteúdo comunicativo das informações. A interface transforma objetos em produtos. A interface transforma sinais em informação interpretável. A interface transforma simples presença física em disponibilidade. (BONSIEPE, 1997, p. 12).

Sua função é basicamente reduzir a complexidade cognitiva e produzir clareza para uma melhor compreensão da informação, através de uma aplicação que equilibre os diferentes canais de percepção (visual, auditivo e tátil).

Nesta etapa também será apresentado o estudo detalhado da adequação ao formato do dispositivo que foi escolhido, tipografia(s), paleta cromática, tamanhos, proporções e posicionamento dos elementos em cada tela, botões, informações de segurança e alerta, e informações de ajuda ao usuário. O visual não é somente quando ocorre a interação e contato com o usuário, mas também quando o sistema todo deverá demonstrar de forma agradável e simplificada toda a estrutura.

### 2.2 Usabilidade

Pela definição da *International Organization for Standardization*, usabilidade é a extensão na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico (ISO 9241-11). Ela se encaixa em qualquer tipo de projeto de interface, tendo amplitude diferente de acordo com a criticidade do projeto, ou seja, quanto mais crítico for o sistema, maiores serão as perdas caso ele não seja de fácil utilização e proporcione satisfação.

Deve-se fazer seu uso desde o planejamento do projeto até as etapas de desenvolvimento e teste. Como base para o desenvolvimento, utilizou-se Nielsen (1995) e as 10 heurísticas listadas abaixo:

1. *Feedback*

O sistema deve informar continuamente ao usuário sobre o que ele está fazendo. 10 segundos é o tempo limite para manter a atenção do usuário no diálogo.

2. Falar a linguagem do usuário

Os termos aplicados devem ser pensados com base na linguagem do usuário e não orientada ao sistema. As informações devem ser organizadas conforme o modelo mental que o usuário realizaria.

3. Saídas claramente demarcadas

O usuário deve ser quem controla o sistema, ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior.

4. Consistência

Um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito. A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento.

5. Prevenir erros

Evitar situações de erro, conhecendo os fatores que as provocam e modificar a interface para que os erros não ocorram.

6. Minimizar a sobrecarga de memória do usuário

O sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas sem que precise lembrar um comando específico.

7. Atalhos

Para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente. Abreviações, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em

sistemas hipertexto. Atalhos também servem para recuperar informações que estão numa profundidade na árvore navegacional a partir da interface principal.

#### 8. Diálogos simples e naturais

Deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais, nem menos. A sequência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis com a maneira que o usuário realiza suas tarefas.

#### 9. Boas mensagens de erro

Em caso de erros, a linguagem deve ser clara e sem códigos. É necessário ajudar o usuário a entender e resolver o problema. Mensagens não devem culpar ou intimidar o usuário.

#### 10. Ajuda e documentação

O ideal é que um *software* seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação. Mas, caso se faça necessária, a ajuda deve ser de fácil acesso.

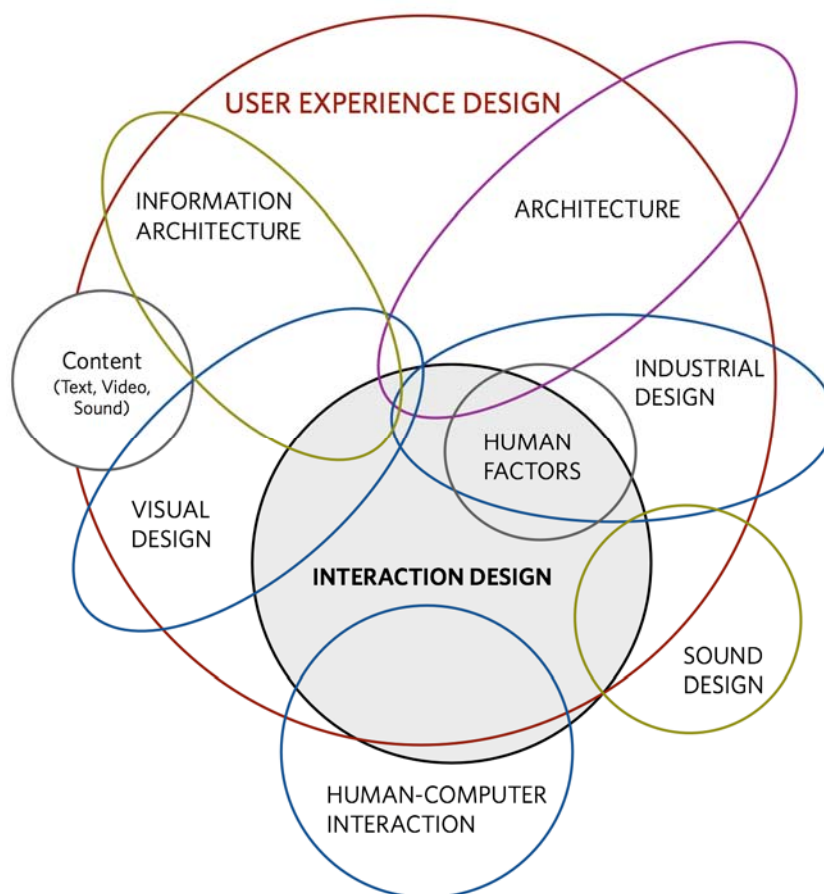
### **2.3 User Experience (UX)**

*UX (User Experience)*, segundo Norman (1990), é um termo para o nível de satisfação geral dos usuários enquanto usam o seu produto ou sistema. Em experiência do usuário destacam-se os aspectos afetivos e experiências, significativos e valiosos de interação humano-computador e propriedade do produto.

O termo *User Experience*, como já citado, foi cunhado por Donald Norman, por volta da década de 1990, quando este ainda era vice-presidente do *Advanced Technology Group* da Apple. Norman acreditava que definições como Interface de Usuário e Usabilidade limitavam o entendimento sobre o que o trabalho dele representava.

O termo *UX* não pode ser considerado uma disciplina, mas a área hoje chamada de *User Experience* é uma mediação coordenada de diferentes disciplinas, que passa a ser a intersecção de várias outras áreas deste mesmo sistema, como demonstrado na figura 1.





**Figura 1 – Diagrama de Dan Saffer**  
**Fonte: Site uxdesign, 2014.**

Apesar de tratar-se de vários itens, em *User Experience* não é possível projetar a experiência de um usuário, afinal, cada pessoa traz consigo sua própria cultura, talento, sensibilidade, desejos, motivações e comportamento, e estes são itens que alterarão a percepção e forma de interpretação.

Porém, ao tratar o projeto de forma mais holística, alinhando as diferentes disciplinas a objetivos comuns, pode-se trabalhar para que os produtos forneçam recursos que permitam que os usuários criem boas experiências com eles.

Alguns dos métodos de pesquisa em *Ux*, segundo Fabricio Teixeira (2014), são:

- *Focus Group*: um painel de discussão com vários usuários sobre determinado assunto ou questão. Ajuda a entender os sentimentos das pessoas, suas opiniões e até a linguagem que utilizam ao falarem sobre o

produto. Útil quando o time não está muito familiarizado com o público-alvo do produto.

- Pesquisa quantitativa: questões que produzem um número como resultado. É uma forma rápida e simples de medir a satisfação dos consumidores e coletar *feedback* sobre o produto. As pesquisas quantitativas podem apontar a necessidade de outro tipo de pesquisa em profundidade.
- Teste de usabilidade: uma entrevista um-a-um com o consumidor, na qual é solicitado a ele que realize uma série de tarefas em um protótipo ou mesmo no produto final. À medida que o consumidor interage com o produto, o pesquisador faz anotações sobre seu comportamento e suas opiniões. Ajuda a validar fluxos, *layouts* e funcionalidades.
- *Card Sorting*: uma técnica que consiste em pedir aos usuários que agrupem conteúdos e funcionalidades em categorias. Dá *inputs* valiosos ao time sobre hierarquia de conteúdo, organização e taxonomia.
- Teste A/B: trata-se de oferecer duas versões diferentes do produto para diferentes usuários e ver qual delas tem melhores resultados. Ótimo para melhorar a taxa de conversão de funis de compra, *landing pages* ou formulários de cadastro.
- *Eyetracking*: uma tecnologia que consegue analisar o movimento dos olhos do usuário à medida que ele interage com o produto. Dá informações sobre as partes da interface que mais interessam ao usuário e também sobre qual a ordem de leitura dos elementos da tela.
- Análise de acessibilidade: um estudo que mede se o *site* pode ser usado por qualquer pessoa, incluindo usuários com necessidades especiais.

### 3 LEVANTAMENTO DE DADOS

#### 3.1 Público-alvo

O público-alvo do projeto são os consumidores de cervejas *premium*, homens entre 18 e 65 anos, e mulheres entre 30 e 65 anos, pertencentes às classes A e B, já que, segundo dados da Abrabe<sup>2</sup>, esses são os principais consumidores deste tipo de cerveja.

Os homens são maioria, mas o número de mulheres que vem adentrando ao consumo destas cervejas está gradativamente crescendo com a popularização e facilidade no acesso a este tipo de bebida.

#### 3.2 Trabalhos similares

Neste item serão apresentados trabalhos que foram usados como referência na criação do aplicativo, seja pelo seu conteúdo se assemelhar à proposta, ou por serem considerados bons trabalhos de desenvolvimento de interface.

O aplicativo chamado *Untappd* - observado na figura 2 - foi criado em 2010, com o intuito de ser uma nova ferramenta social, servindo como uma forma de troca de informações entre seus usuários, possibilitando encontrar bares próximos, marcar a cerveja que está bebendo, fotografar e salvar em seu histórico as ações, além de compartilhar informações com seus amigos que também estejam utilizando o aplicativo.

---

<sup>2</sup> Associação Brasileira de Bebidas.

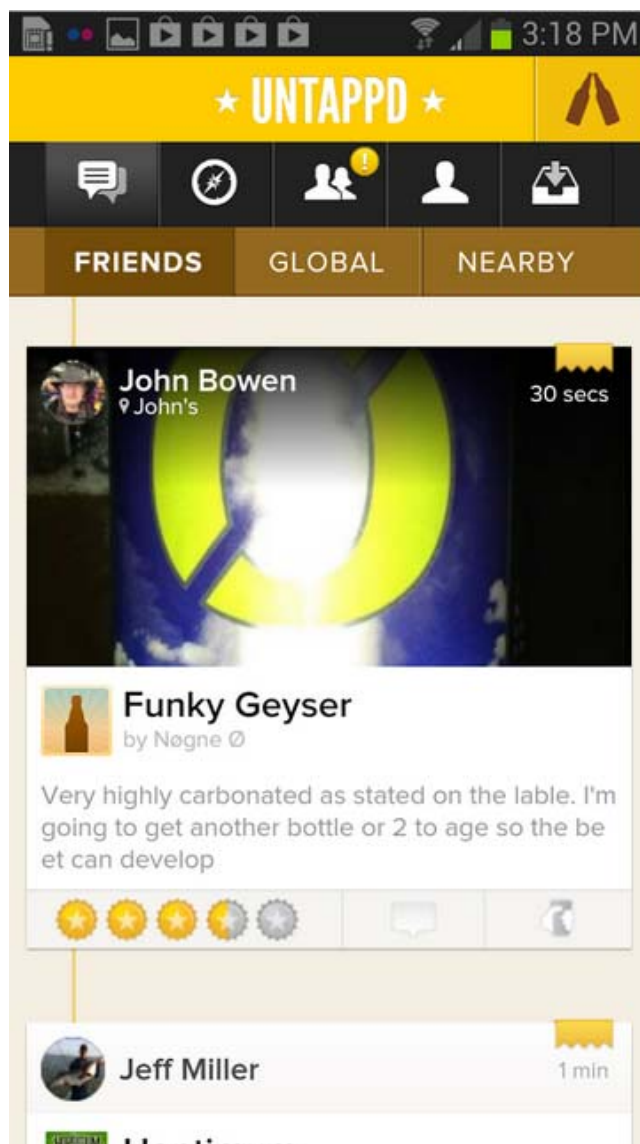


Figura 2 – Tela inicial do usuário do aplicativo “Untappd”.

Fonte: *Site Google Play*, 2014.

Apesar de possuir um *layout* agradável, não possui muitas informações sobre as cervejas, sendo o item de localização de bares e marcação de cervejas seus pontos principais, como podemos observar na figura 3 que ilustra o perfil do usuário.



**Figura 3 – Tela do perfil do usuário do aplicativo “Untappd”.**  
**Fonte: Site Google Play, 2014.**

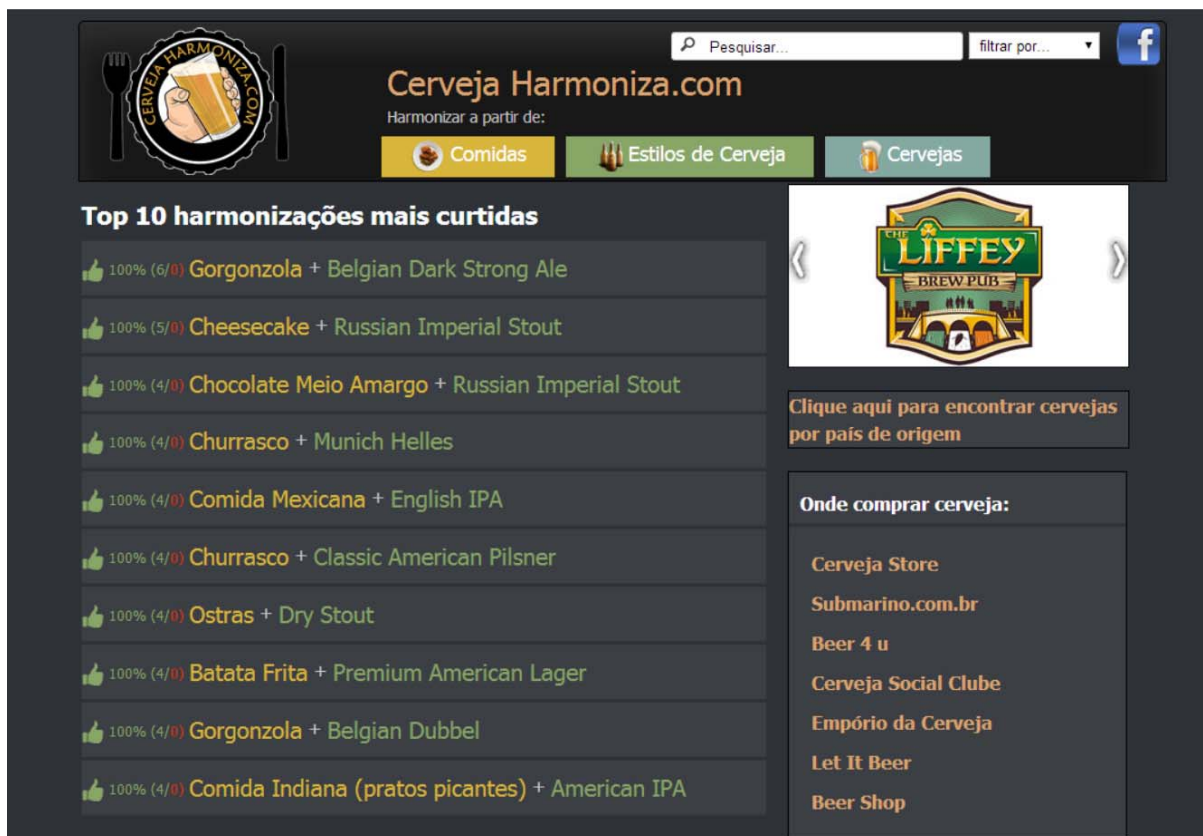
Outro aplicativo interessante é o *CervejaHarmoniza.com*. Elaborado e atualizado por Diogo Mayer, o projeto foi criado em 2013 e tem como objetivo difundir a cultura cervejeira. Através dele é possível consultar harmonizações conforme o tipo de cerveja ou receitas, e também dados sobre a cerveja e como melhor apreciá-la. O conteúdo disponibilizado no aplicativo que pode ser observado na figura 4 é acessível também pelo *site* [www.cervejahaarmoniza.com](http://www.cervejahaarmoniza.com) como pode ser visto na figura 5, atendendo, assim, tanto àqueles que gostam da facilidade de acessar via aplicativo quanto aos que querem consultar os dados via internet.



Figura 4 – Tela busca por comida do aplicativo “Cerveja Harmoniza.com”.

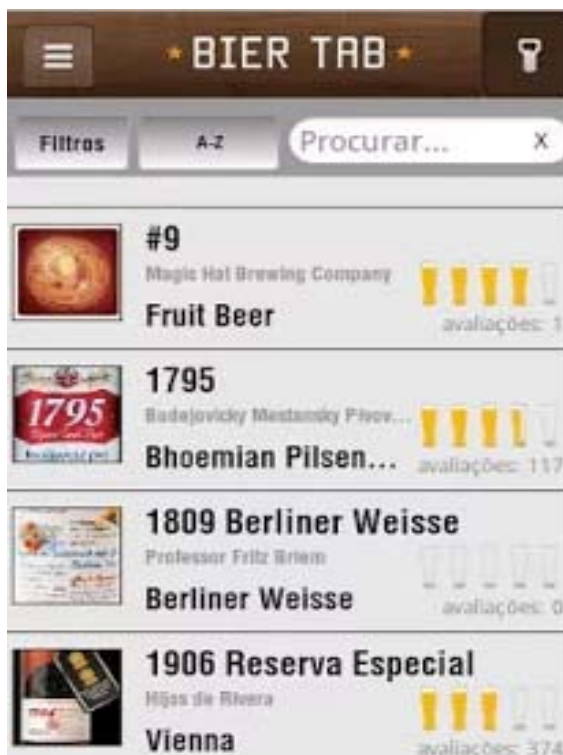
Fonte: Site Google Play, 2014.

Basicamente, o aplicativo atende a sua proposta de apresentar harmonizações conforme os filtros. Sua parte visual deixa muito a desejar. O fundo escuro torna a navegação cansativa e suas informações parecem estar maldiagramadas, não sendo agradável sua manipulação.



**Figura 5 – Tela inicial do site “Cerveja Harmoniza.com”.**  
**Fonte: Site Cerveja Harmoniza.com, 2014.**

O terceiro aplicativo pesquisado para embasar o projeto é o *Bier Tab*, observado na figura 6. Elaborado pela Morphy Agência Interativa, o projeto foi criado em 2012 e é um guia de cervejas. O aplicativo possibilita que o usuário tenha acesso às características das cervejas, faça avaliações, liste quais já experimentou e compartilhe isso com os amigos que estejam cadastrados no aplicativo.



**Figura 6 – Tela de cervejas do aplicativo “Bier Tab”.**

**Fonte: Site Google Play, 2014.**

É um dos aplicativos de cerveja com mais funcionalidades, mas possui alguns problemas na diagramação da página de informações de cerveja, pois esta contém itens desproporcionais ao tamanho das outras informações, tornando a hierarquia de informações confusa, como podemos ver na figura 7.





**Figura 7 – Tela com os dados da cerveja do aplicativo “Bier Tab”.**  
**Fonte: Site Google Play, 2014.**

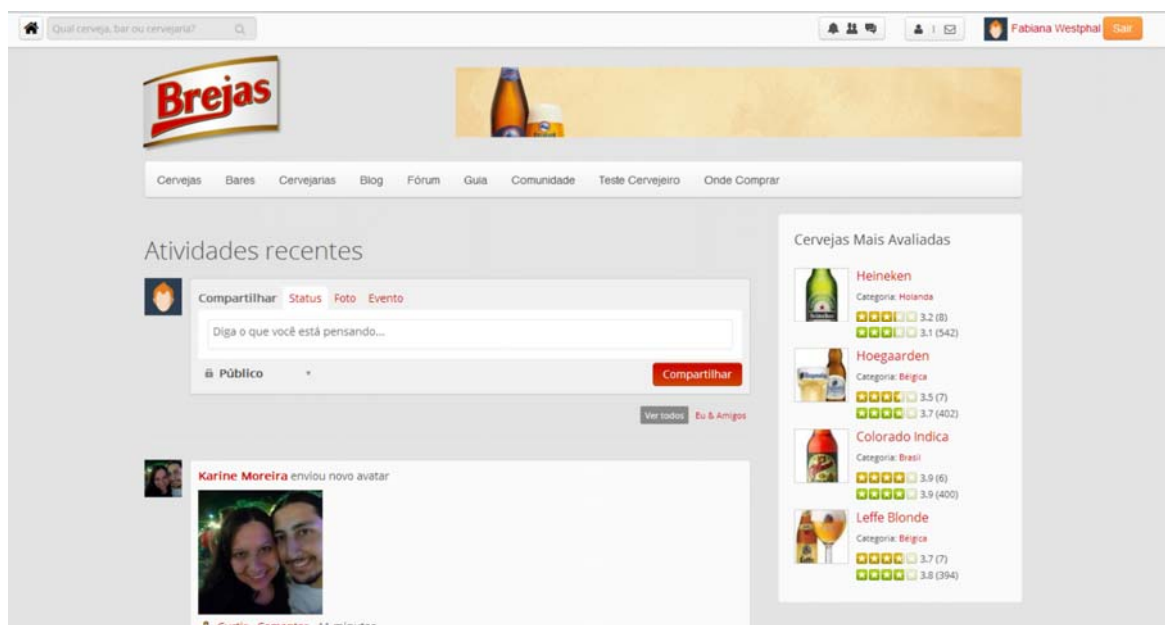
*Wine Secretary* é outro aplicativo que foi desenvolvido por Franklin Harper, em 2012. O aplicativo funciona como um meio para que apreciadores de vinho possam manter um histórico daqueles que já experimentaram, além de conseguir informações e dicas de harmonizações de vários vinhos. Além dos itens listados anteriormente, ele ainda possui a função para ajudar no controle da adega pessoal do usuário, facilitando o controle de seu estoque de vinhos.

Suas funcionalidades são bem trabalhadas, mas a diagramação de suas informações acaba sendo bastante confusa. Os dados apresentados possuem várias informações aglomeradas, tornado a distinção de hierarquia de informações difícil ao usuário, como podemos verificar na figura 8, que apresenta um exemplo de resultado de busca.



**Figura 8 – Tela inicial do aplicativo “Wine Secretary”.**  
**Fonte: Site Google Play, 2014.**

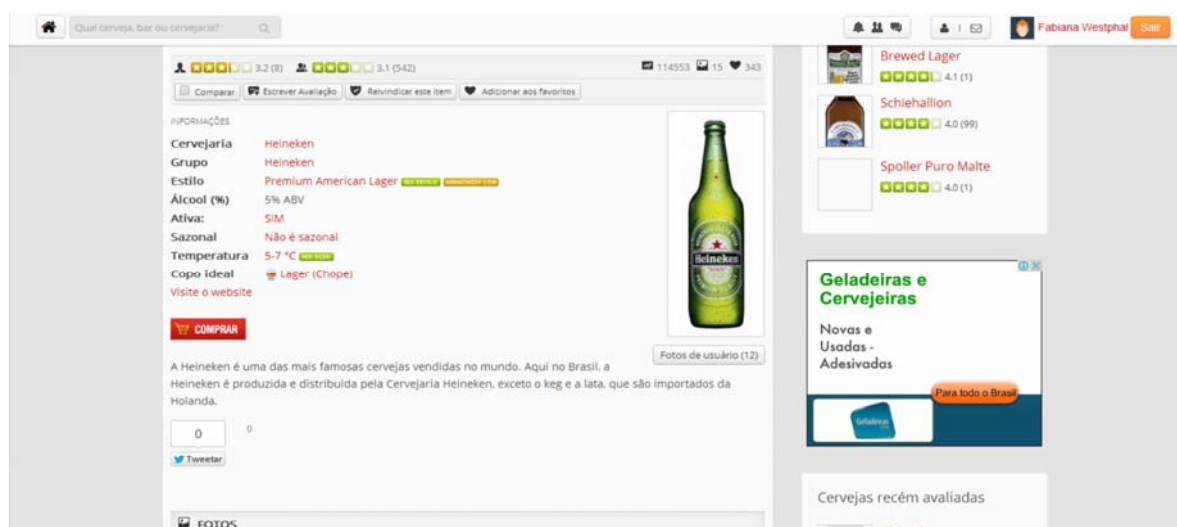
O aplicativo *Brejas* foi idealizado por um grupo de sete amigos. Ele teve início em 2007, como um *site* com um *ranking* de cervejas, evoluiu e se tornou um portal. A ideia do portal é semelhante a uma rede social, em que os usuários conseguem visualizar as atividades dos outros usuários, marcar cervejas que tomaram ou pretendem experimentar, além de acessar as fichas técnicas e saber onde comprá-las. Podemos conferir na figura 9, a imagem do perfil do usuário, que é a página principal após realizar seu *login* no portal.



**Figura 9 – Detalhe da tela inicial do portal “Brejas”.**  
**Fonte: Portal Brejas, 2014.**

A necessidade de o acesso dar-se via internet acaba sendo uma desvantagem para os usuários que procuram por informações de forma rápida, além da complexidade na hora de fazer pesquisas dentro do portal, o que, para usuários leigos, acaba se tornando um processo confuso e pouco intuitivo.

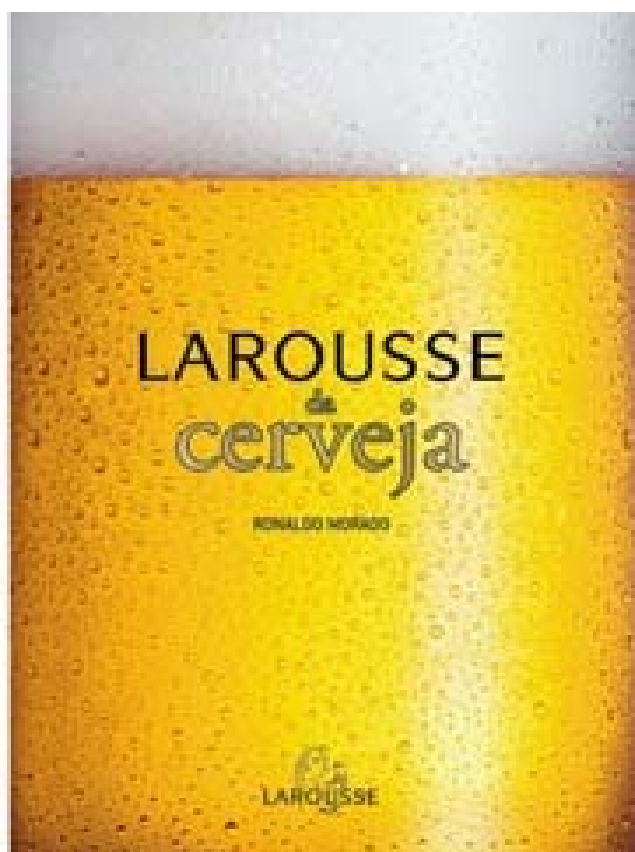
A diagramação dos dados também é algo que deixa a desejar, a quantidade de informações parece exagerada pela forma de apresentação, como é possível observar na figura 10, apresentada a seguir.



**Figura 10 – Detalhe da tela de cervejas do portal “Brejas”.**  
**Fonte: Portal Brejas, 2014.**

*Larousse da Cerveja* é um livro que foi escrito por Ronaldo Morado e foi publicado, em 2009, pela editora Larousse. É a primeira obra nacional a abordar o tema com tamanha abrangência, bem ilustrada, apresenta a história da bebida, seus ingredientes, o processo de fabricação, detalhes da degustação, variedade de estilos, aspectos gastronômicos, o negócio e muitas outras informações para orientar o leitor.

O livro observado na figura 11 é uma das melhores referências sobre cerveja no mercado nacional, porém, possui a desvantagem de sua apresentação impressa não ser de fácil consulta, pois são necessários vários passos para que se encontre a informação, além de ser um livro de grandes dimensões, nada prático de ser carregado.



**Figura 11 – Capa do livro “Larousse da Cerveja”.**  
**Fonte: Site Submarino, 2014.**

Apesar de não se enquadrar como similar pela área de atuação, o *Instagram* foi utilizado como referência no desenvolvimento de aplicativos pela sua qualidade e facilidade de utilização. Criado por Kevin Systrom e Mike Krieger, em 2010, é uma rede social *on-line* de compartilhamento de fotos e vídeos.

Seus usuários podem tirar fotos e vídeos, aplicar filtros digitais e compartilhá-los em outras redes sociais. Uma característica distintiva é que as fotos são limitadas para uma forma quadrada.

Por ser um aplicativo que atende a um público amplo, foi usado como referência em usabilidade. Possui basicamente sete funções na tela para o usuário, como pode-se observar na figura 12, e todos são representadas por ícones. Possui fácil identificação das funções, possibilitando a um usuário sem treinamento anterior uma fácil experiência.



**Figura 12 – Tela do aplicativo “Instagram”.**  
**Fonte: Instagram, 2014.**

Realizada a pesquisa, bem como de posse dos dados levantados dentro do tema que fossem necessários ao desenvolvimento, passa-se para a etapa de parametrização.

## 4 PARAMETRIZAÇÃO

### 4.1 Análise

A partir dos estudos do mercado citados no item anterior e similares, passou-se para uma análise mais aprofundada, iniciada com a técnica dos “cinco porquês”, que é uma ferramenta simples de resolução de problemas desenvolvida por Taiichi Ohno, pai do Sistema de Produção Toyota, em 1950, e consiste em formular a pergunta “Por quê?” cinco vezes para compreender o que aconteceu (a causa-raiz).

Abaixo segue a descrição dos porquês:

#### **Por que você está fazendo este projeto?**

*Porque não foram encontrados aplicativos que possuíssem as funções agrupadas da forma proposta no mercado atual.*

#### **Por que não encontrou?**

*Na concepção dos aplicativos encontrados no mercado não é relevante a necessidade das funções propostas pelo projeto proposto.*

#### **Por que não tem no mercado?**

*Porque não houve interesse do mercado no momento em que os aplicativos eram desenvolvidos.*

#### **Por que não houve interesse?**

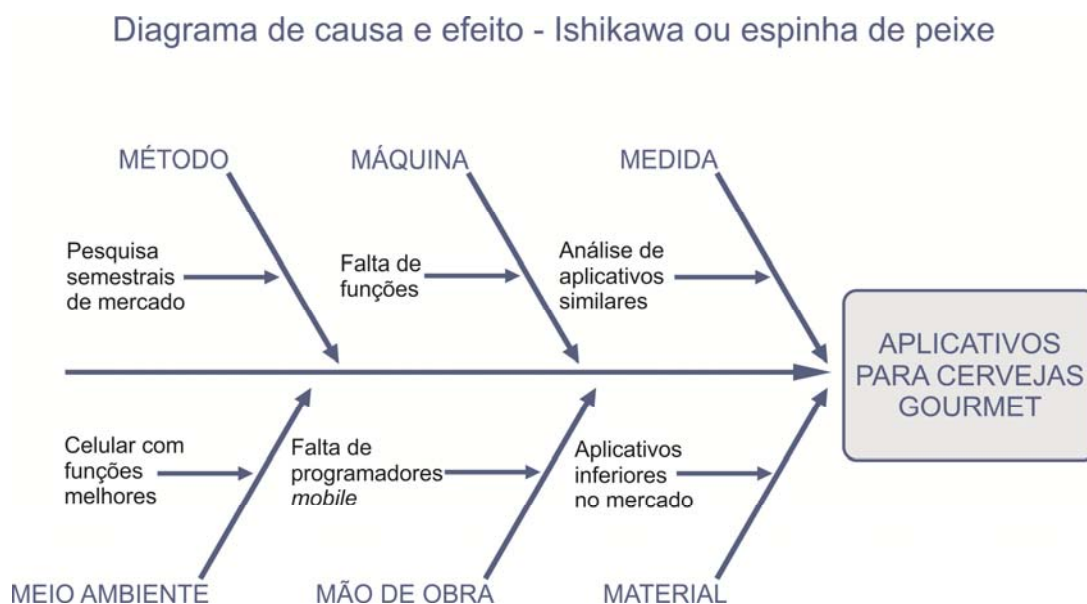
*Porque, na concepção destes aplicativos, o mercado era bem diferente, e com o aumento do consumo deste tipo de bebida ele passou a crescer.*

#### **Por que é um mercado em crescimento?**

*Porque as cervejas premium são produtos que estão criando visibilidade no mercado consumidor.*

A partir deste levantamento, verificou-se que havia viabilidade no projeto, e a principal causa disso é que, por ser um mercado em ascensão, ainda não foram criados projetos com as mesmas funcionalidades. A falta de concorrentes torna-se uma oportunidade de inserção no mercado.

Com a análise dos porquês foi possível aprofundar as causas de forma mais abrangente e verificar possíveis falhas que poderiam acontecer através do Diagrama de Ishikawa<sup>3</sup> apresentado abaixo na figura 13.



**Figura 13 – Diagrama de Ishikawa para análise da viabilidade do projeto.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Com base neste levantamento, chegou-se a pontos que poderiam ser críticos no desenvolvimento do projeto, tais como a falta de mão de obra qualificada e a necessidade de que o produto desenvolvido fosse superior aos já existentes. Para resolver esses possíveis problemas, foram realizadas seleções a fim de encontrar um programador qualificado, e também aprofundado estudo sobre o mercado concorrente, com o objetivo de obter destaque perante os itens que não foram sanados nos produtos já existentes.

## 4.2 Definição do nome e logo

Embora o foco deste trabalho seja o desenvolvimento do aplicativo, foi necessária a criação de materiais auxiliares para a realização de todo o processo. Neste item será realizada uma breve abordagem sobre o processo da definição de nome e logo.

<sup>3</sup> O Diagrama de Ishikawa é uma ferramenta gráfica utilizada pela Administração para o gerenciamento e o Controle da Qualidade em diversos processos, e também é conhecido como "Diagrama de Causa e Efeito", "Diagrama Espinha-de-peixe" ou "Diagrama 6M".

Na concepção do projeto não haviam sido definidas completamente as funções que o sistema contemplaria, porém, com a essência do que o aplicativo realizaria, foram feitas pesquisas sobre os similares presentes no mercado e seus nomes.

A escolha do nome foi iniciada através de um *brainstorming*<sup>4</sup> com auxílio de uma equipe de cinco *designers*. Baseados no *briefing* do projeto, estes sugeriram diversas opções. Desta etapa resultou uma lista com onze opções, que foram reduzidas com base na análise dos nomes similares aos que já estavam sendo utilizados em outros aplicativos ou produtos. Os critérios finais se resumiram na disponibilidade de registro de domínio para o uso de divulgação do aplicativo, obtendo-se o nome “Check Beer” como escolha.

Para a criação da logo, foram realizados estudos na linguagem encontrada nos produtos similares e na forma de comunicação usada para a divulgação de cervejas.

Durante os estudos para a logo, foram analisados símbolos que remetesse ao tema cerveja, como as formas que são apresentadas pelas garrafas, copos e latinhas. A partir disso, optou-se trabalhar com um símbolo que remetesse a uma tampa de garrafa de cerveja, e com essa definição surgiram algumas ideias sobre a forma de representá-la. Para que o símbolo não fosse simplesmente apenas uma tampa de cerveja, decidiu-se que esta iria se unir à funcionalidade do aplicativo, integrando, então, à tampa um símbolo de “check”<sup>5</sup>, criando um ícone com a ideia da função do aplicativo, a união da cerveja com a função de *check-in* do aplicativo, demonstrados na figura 14.



**Figura 14 – Estudos para a logo.**  
**Fonte: O autor, 2014.**

<sup>4</sup> O *brainstorming* é uma dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos, para juntar informação e para estimular o pensamento criativo.

<sup>5</sup> Segundo o dicionário Michaelis, o termo pode ser usado como conferir, verificar. É comumente utilizado em listas como forma de lembrete do que já foi feito, sendo marcado com um símbolo de checado ou “*check*” na forma informal.



Para a logo além do símbolo que ilustraria o nome do aplicativo o nome também acompanharia o símbolo. Para a apresentação do nome, foram realizados estudos buscando tipografias que remetesse a mesma ideia e tivessem um ar retrô, que lembrassem rótulos antigos e propagandas, conforme podemos verificar na figura 15.

**Yokawerad**  
**Chaparral Pro**  
**AMERICAN PURPOSE**  
*Anabelle Script*

Figura 15 – Estudos de tipografia para a logo.  
Fonte: O autor, 2014.

Após analisar várias combinações entre símbolos e tipografias, chegou-se à opção final, uma logo de formas simples, sem grandes detalhes e monocromática. A escolha deste estilo deu-se pela opção de realizar uma abordagem simples e minimalista, na qual a simplificação das formas faz a identificação do usuário ser algo ágil e sem muitas interferências, visando a função em que apresentasse este ícone, um aplicativo. A logo final, acompanhada da fonte escolhida para o nome do aplicativo, está demonstrada na figura 16.



Figura 16 – Logo final.  
Fonte: O autor, 2014.

### 4.3 Funções da plataforma

Para início do desenvolvimento do projeto foi necessário delimitar as funções que seriam atendidas pelo aplicativo. Na realização desta etapa foram necessários estudos sobre o comportamento do usuário, como o caminho realizado por ele quando buscava informações sobre a bebida, sua forma de consumo, e como e onde encontrá-la.

Foi constatado que, por ser um produto de consumo que ainda não é muito popular no mercado, o acesso a este tipo de informação ainda não é apresentado de forma organizada e concentrada. Existem *sítes* que abordam o conteúdo, como o [www.brejas.com.br](http://www.brejas.com.br) e o [www.cervejahaarmoniza.com.br](http://www.cervejahaarmoniza.com.br), e alguns poucos livros, com mais destaque para o Larousse da Cerveja (conforme já abordado). Porém, a forma de acesso aos dados ainda não é apresentada de forma simples, possibilitando que o usuário, em poucos cliques, encontre o que deseja saber. Também é preciso levar em consideração que a degustação de cervejas é algo recente no cotidiano, e os usuários buscam um acesso mais amplo a informações para que possam se sentir mais confiantes na escolha das cervejas que vão consumir.

Com base nestes itens, foram feitos levantamentos de funções e informações encontradas em *sítes*, aplicativos e livros, resultando em um total de quinze itens. Após definição da lista inicial de funções, foi realizada uma reunião com um grupo de nove apreciadores de cerveja para apresentar os dados pesquisados e fazer uma análise das funções que estes realmente achavam necessárias e interessantes de constarem no aplicativo.

Da lista inicial da discussão com o grupo de apreciadores e, posteriormente, com alguns programadores, havia quinze itens e, após, restaram nove itens que seriam trabalhados no aplicativo:

- Guia de harmonizações por marca de cerveja, tipo e receita;
- Consulta sobre tipos de cerveja;
- Indicação de cerveja do dia;
- Ficha técnica sobre cervejas específicas;
- Perfil do usuário do aplicativo com suas informações;
- Possibilidade para o usuário marcar as cervejas que já provou;
- Lista de amigos do usuário;

- *Ranking* com base nas cervejas bebidas;
- Onde encontrar cervejas.

Com base na lista das funções surgiu uma questão: como o conteúdo seria inserido no aplicativo? Optou-se por fazer proveito do poder de divulgação que a participação das cervejarias e locais de venda poderia ter como forma de auxiliar nesta tarefa.

Os dados das fichas técnicas serão inseridos por meio de pesquisas e, também, através de informações que podem ser enviadas pelas cervejarias interessadas em participar da lista de cervejas presente no aplicativo.

Outro item que foi projetado como forma de capitalizar fundos para o aplicativo foi o item “Onde Encontrar”. Ele foi desenvolvido para que pudesse ser habilitado em duas formas para os vendedores. A primeira, de forma gratuita, que possibilita o cadastro simples do estabelecimento, apenas com o endereço e telefone, e escolha das cervejas que possui, e a segunda, em uma modalidade com um valor mensal ainda a ser definido, em que os vendedores poderiam cadastrar mais dados sobre o local, como um histórico, formas de pagamento aceitas e os valores das cervejas, caso deseje exibir esta informação.

Os itens apresentados na “Cerveja do Dia” são determinados por um valor pago pelas empresas para que sejam exibidas nesta área, como uma forma de anúncio, outra modo de capitalizar e obter lucro para pagar os custos. Quando não houver itens patrocinados, a exibição deste item é realizada de forma aleatória.

#### **4.4 Escolha da plataforma**

Com base em pesquisas realizadas no mercado atual, os aparelhos móveis operam basicamente com dois sistemas operacionais, o iOS da Apple e o Android da Google.

Optou-se por iniciar o desenvolvimento do aplicativo para plataforma Android pelos dados de crescimento dessa plataforma entre os dispositivos; números divulgados em 2013 pela empresa de consultoria Gartner<sup>6</sup> mostram que o sistema

---

<sup>6</sup> Gartner é uma empresa de consultoria fundada, em 1979, por Gideon Gartner. A Gartner desenvolve tecnologias relacionadas à introspecção necessária para seus clientes tomarem suas decisões todos os dias.

operacional Android continua líder absoluto entre os consumidores brasileiros. O sistema operacional da Google responde, hoje, por 85,1% dos aparelhos vendidos no Brasil. Em 2012, esse percentual era de 72,6%, o que significa um crescimento de 14,5% nos últimos 12 meses.

Nudelman (2013) afirma que a plataforma Android é uma das que possuem maior potencial de crescimento. “Em resumo, em minha humilde opinião, o estado do ecossistema Android é, hoje, a perfeita combinação de fatores para um explosivo crescimento, em curto prazo, e domínio do mercado, em longo prazo.” (NUDELMAN, 2013, p. 17).

Com base em Nudelman (2013), a opção de iniciar o projeto na plataforma Android se tornou a melhor opção, visando atingir uma maior quantidade de usuários ao optar por essa plataforma.

## 5 DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE

### 5.1 Mapa do sistema

Com a finalização da definição das funções que o aplicativo possuiria, foi necessário organizá-las, de forma que fosse compreensível identificar o fluxo que o usuário realizaria no sistema para que pudesse acessar as informações.

Para isso, utilizou-se um *software* chamado Coggle, que possibilitou a criação de uma primeira visualização para análise e organização do fluxo de informação no sistema, cuja página inicial está demonstrada na figura 17 logo abaixo:

The image displays the Coggle software interface. At the top left, the 'coggle BETA' logo is visible next to a green 'SIGN UP USING GOOGLE' button. Below the logo, the text reads 'It's free and it's easy! Already signed up? [log in.](#)'. To the right is a video player with a play button and a progress bar. The main content area features a mind map titled 'Lasers' with several branches: 'Laser Light' (including Single Pulse, Spatial Coherence, Laser Light, Very Narrow Bandwidth), 'Operation' (including Steady pump source, Not possible for very high power, Pulsed, Q-switching, Spontaneous emission, Spontaneous emission), 'Feedback' (including Light escapes through mirror, Optical cavity), 'Energy Source' (including Laser, Spontaneous emission, Stimulated Emission of Radiation), 'Design' (including Laser, Spontaneous emission, Stimulated Emission of Radiation), 'History' (including Laser, Spontaneous emission, Stimulated Emission of Radiation), and 'Gain Medium' (including Laser, Spontaneous emission, Stimulated Emission of Radiation). To the right of the mind map, there is a text box with the heading 'Unleash your creativity' and the text: 'Produce beautiful notes, quickly and easily. Share them with friends and colleagues to enhance your ideas collaboratively. All for free! Get started now! Or, read more.'

Figura 17 – Página inicial do *software* Coggle.  
Fonte: *site* Coggle, 2014.

Com base neste mapa, é possível verificar os pontos em que os usuários iam para um mesmo destino, e quais as páginas que se repetiam através de

diferentes caminhos, analisando e buscando por possíveis falhas no sistema que pudessem causar problemas de navegabilidade para o usuário.

Por intermédio do mapa, notou-se que as funções previstas no sistema partiam de quatro pontos distintos, os quais estariam deveriam apresentados no menu principal do aplicativo.

1. Buscar cerveja;
2. Meu perfil;
3. Cerveja do dia;
4. Guia inicial.

Pode-se notar que, a partir destes itens, grande parte das funções estão ligadas, motivo pelo qual verifica-se a repetição de mesmos itens através de caminhos diferentes; assim, para ilustrar isso tem-se o APÊNDICE A – Mapa do funcionamento do aplicativo.

## 5.2 Wireframe

Com o mapa do sistema definido, passou-se ao que seria o esboço do projeto, a criação do *wireframe*<sup>7</sup>. O *software* utilizado para isso foi o Axure RP Pro 7.0<sup>8</sup>. Esta etapa não tem relação com a definição da identidade visual, mas serve como base para a apresentação das informações e a forma que estas deverão ser apresentadas, bem como a disposição dos elementos e as ações que devem ser realizadas.

Chandler (2009) argumenta que o primeiro passo antes de se produzir *wireframes* são os mapas de *site*, estes que são uma forma de demonstrar graficamente a estrutura de uma aplicação. Neste conceito de diagrama ficam claras as hierarquias e conexões presentes no projeto, fornecendo uma rápida compreensão da distribuição e localização do conteúdo. A criação do *wireframe* é um exercício de compreensão da necessidade do cliente, as telas desenhadas são transformadas em *wireframes*, em que sua função básica é identificar os elementos

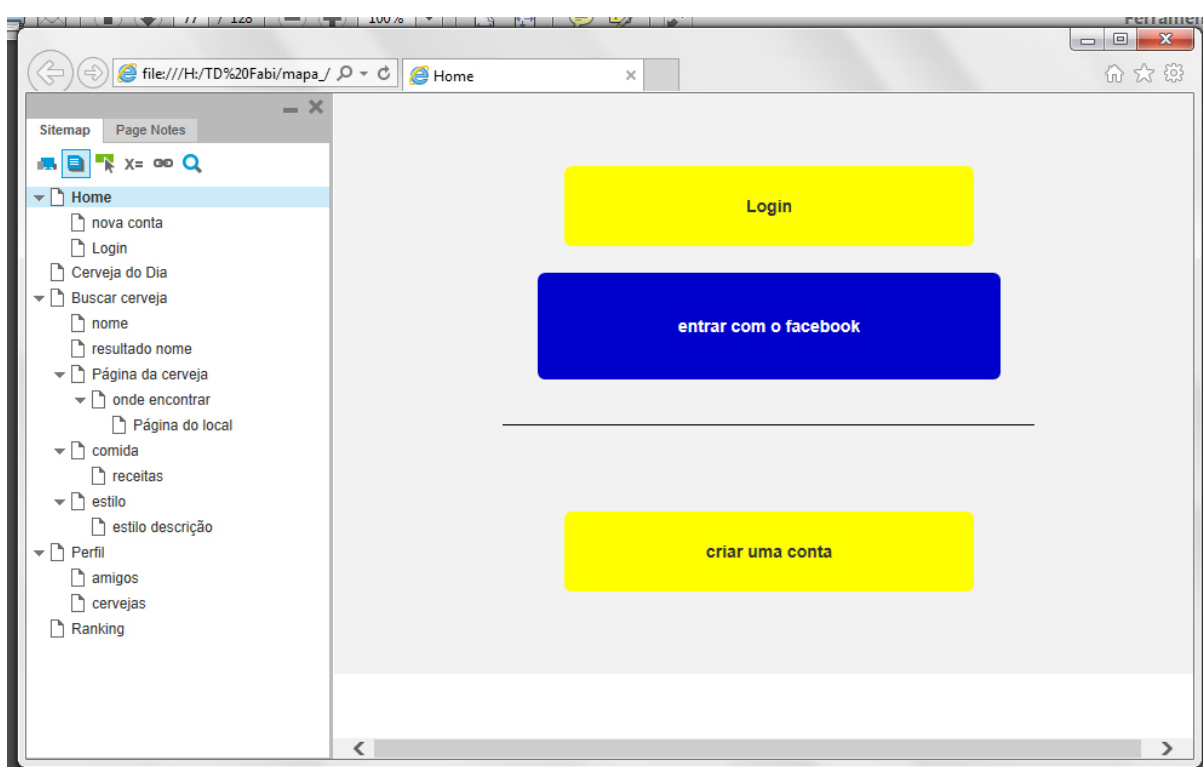
---

<sup>7</sup> Desenho básico, como um esqueleto, que demonstra de forma direta a arquitetura de como o objeto (interface, página da internet, modelo etc.) final será de acordo com as especificações relatadas.

<sup>8</sup> Aplicativo para criar protótipos *wireframe* para o desenvolvimento de páginas da internet.

necessários para serem exibidos em tela. Como forte característica está a ausência ou o pouco uso de cor, substituintes para imagens e fontes básicas de sistema.

Nesta etapa levou-se em consideração não o *layout* do sistema, mas as funções que serão utilizadas, afinal, este será o esqueleto de como o processo irá ser apresentado ao cliente. Este é considerado o *mockup*<sup>9</sup> inicial, mas com um nível de detalhamento maior, pois apresenta as respostas básicas que o usuário receberá a cada ação realizada. Na figura 18 é possível notar as funcionalidades que estarão presentes na página de cadastro/login.



**Figura 18 – Wireframe da tela “inicial” do aplicativo.**  
Fonte: o autor, 2014.

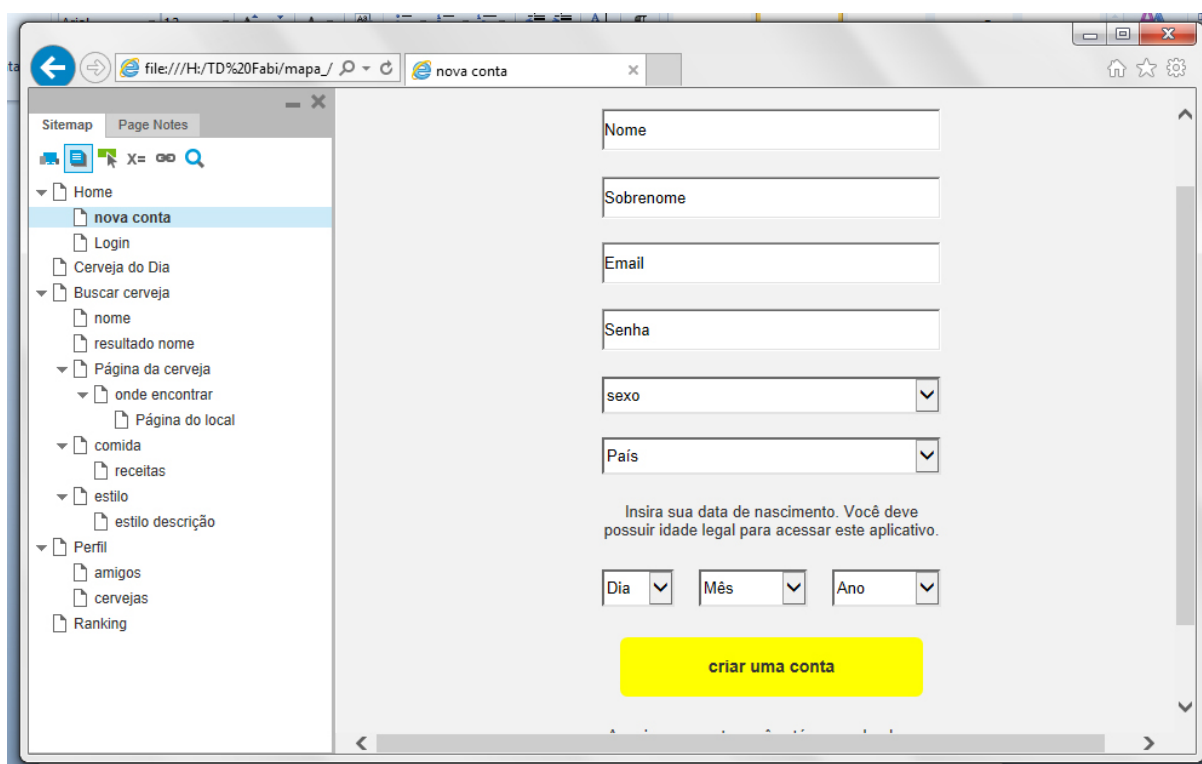
Além da definição das funções, o sistema já possibilita testes de navegação, tornando possível, assim, os primeiros testes. A navegação via *wireframe* é responsável por identificar graves falhas de usabilidade, pois simula o uso real da ferramenta.

Quando um *wireframe* é considerado completo, ele pode ser usado para testes de usabilidade, a fim de identificar o nível de facilidade e empatia dos

<sup>9</sup> Modelo em escala ou de tamanho real de um projeto ou dispositivo, usado para ensino, demonstração, avaliação de *design*, promoção e outros propósitos.

usuários com o sistema. As definições de comportamentos básicos de interface, páginas esperadas quando do direcionamento do usuário, forma de preenchimento dos campos de formulários (*selects*, campos de texto, listas predefinidas), já puderam ser escolhidas neste processo.

Na figura 19 temos um exemplo do desenvolvimento de formulários, exibindo a tela de cadastro de usuário e mostrando os tipos de campos que devem estar presentes nesta página.



**Figura 19 – Wireframe da tela “nova conta” do aplicativo.**  
Fonte: o autor, 2014.

Nesta etapa foram definidos todos os dados das páginas do aplicativo, os formulários foram analisados e as informações que deveriam ser solicitadas foram levantadas, bem como as informações que seriam visualizadas pelos usuários, os dados sobre as cervejas, as ações que cada botão ia realizar, ou seja, o gatilho que cada um deles ia realizar para acionar uma resposta.

Após a criação do *wireframe* com todas as telas, gerou-se uma versão deste em HTML, que foi hospedada em um subdomínio. Esta foi apresentada a cinco *designers* e ao desenvolvedor do sistema para que avaliassem se não havia impedimentos ou erros dentro destas definições.



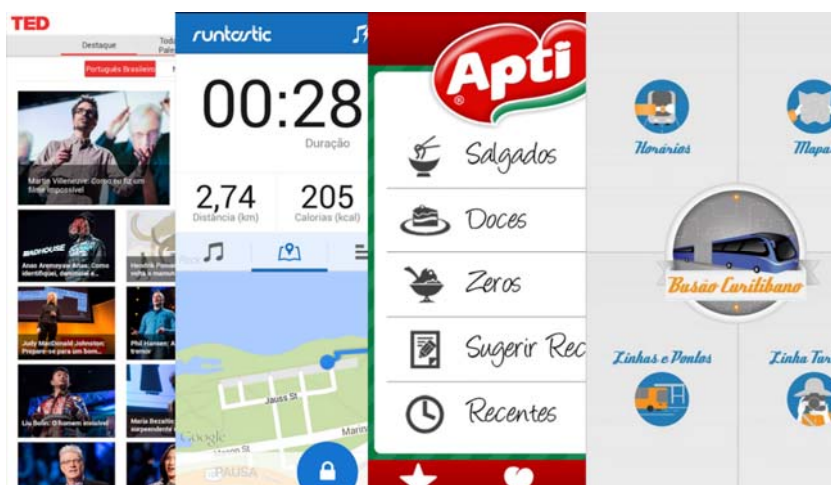
Com base no *wireframe*, não houve constatações que apontassem a necessidade de alteração na ordem/funções já definidas. Após este estudo definido, iniciou-se o desenvolvimento de sistema, o desenvolvedor responsável já pôde começar a etapa de *back-end*<sup>10</sup>, e passou-se para a etapa de definição do *layout* ou *front-end*<sup>11</sup> da interface.

### 5.3 Geração de alternativas

Para o início do projeto gráfico, foram realizadas várias pesquisas entre os similares, aplicativos e entre os padrões, ou *patterns*, existentes na plataforma Android, já que esta foi definida para uso durante a parametrização.

Apesar de diversos *layouts* serem encontrados nos aplicativos, existem padrões que se repetem entre eles, e este estudo foi uma forma de verificar como estes podem ser aplicados de forma diferente, e em contextos bem distintos. Os padrões são os itens que tornam os sistemas compreensíveis e mais familiares aos usuários, por mais que estes nunca os tenham manipulado.

Na figura 20 há um pequeno exemplo das telas iniciais analisadas para a criação do projeto gráfico, demonstrando a grande variação na forma de apresentação de conteúdo.



**Figura 20 – Painel de telas iniciais analisadas.**  
Fonte: o autor, 2014.

<sup>10</sup> Parte da programação do sistema que consiste, basicamente, em três partes: um servidor, uma aplicação, um banco de dados.

<sup>11</sup> É a primeira camada que encontramos quando acessamos um *site*, um sistema *web* ou uma intranet.

Após a realização das análises, passou-se aos rascunhos, para chegar ao que se aproximasse de uma solução que fosse mais compatível com as informações apresentadas no aplicativo.

Para a tela inicial, optou-se pela que apresentava o menu no topo, já que as diretrizes do sistema operacional Android recomendam colocar a maior parte das funções principais na barra de ações superior. Este item acaba ajudando na apresentação das informações devido à hierarquia destes dados, ficando, assim, apresentados de forma bem clara os passos a serem realizados para a escolha e uso das funções dentro do sistema. A figura 21 a seguir ilustra os estudos realizados para decidir qual seria a disposição dos itens no aplicativo:

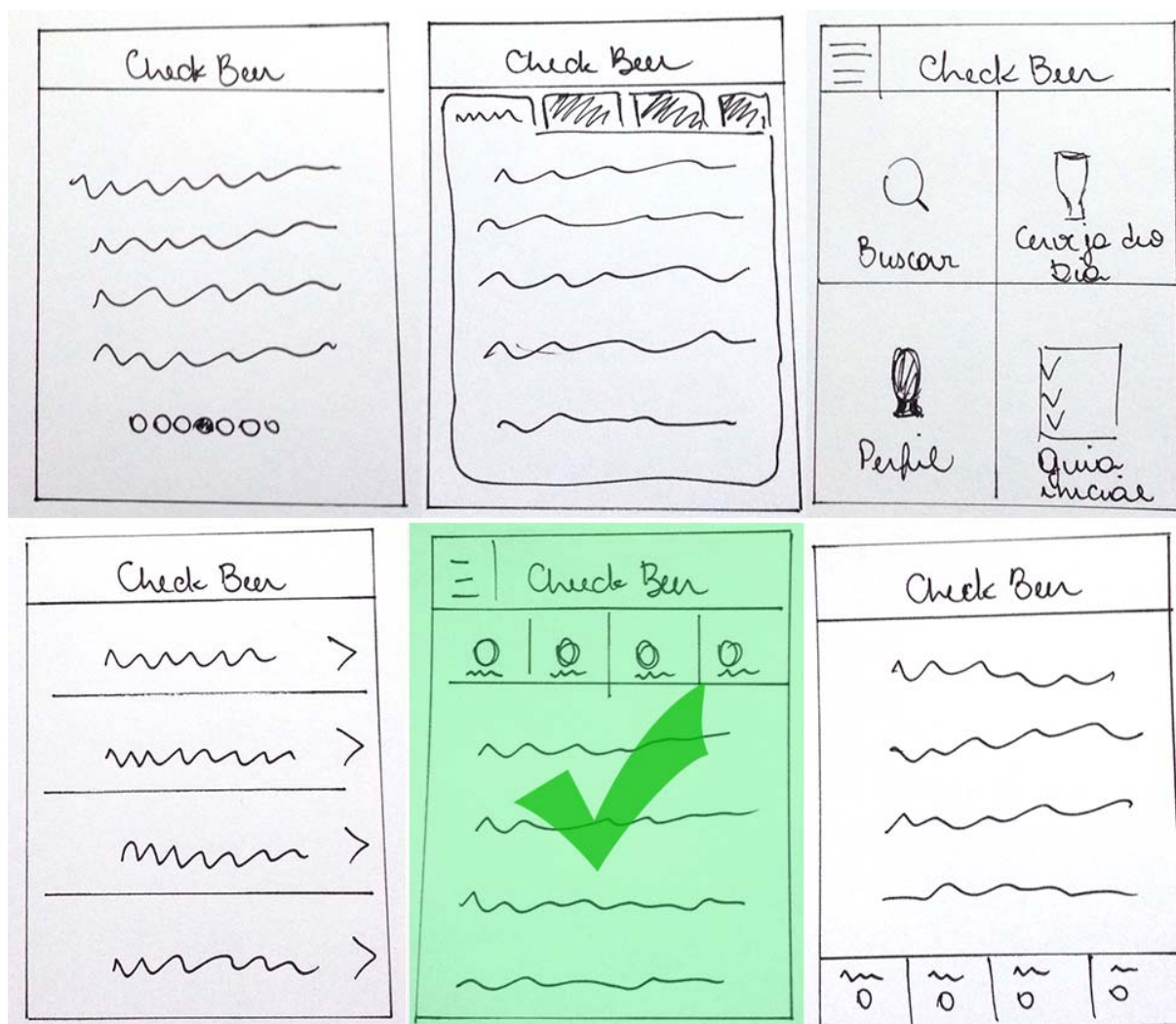


Figura 21 – Propostas para tela inicial do aplicativo e a opção escolhida em destaque.  
Fonte: o autor, 2014.

Embora existam poucos formulários no aplicativo, esse item é algo muito delicado, devido à entrada de dados em telas pequenas ter menor tolerância ao *design* ruim. A opção que foi escolhida para este uso teve como ponto principal a disposição das informações de forma clara e que ocupasse o menor espaço possível, pois este pode ser um fator determinante na desistência da conclusão do processo. Segundo Luke Wroblewski (2008), em seu livro *Web Form Design Book*, só o fato de as pessoas não gostarem de preencher formulários deveria ser motivo suficiente para que nos preocupássemos.

Optou-se pelo uso de formulários com o campo *input*<sup>12</sup> com o dado solicitado dentro dele para poupar espaço; ao ser preenchido, esta informação é ocultada, dando lugar aos dados que estão sendo inseridos. Pode-se perceber a escolha na figura 22 abaixo:

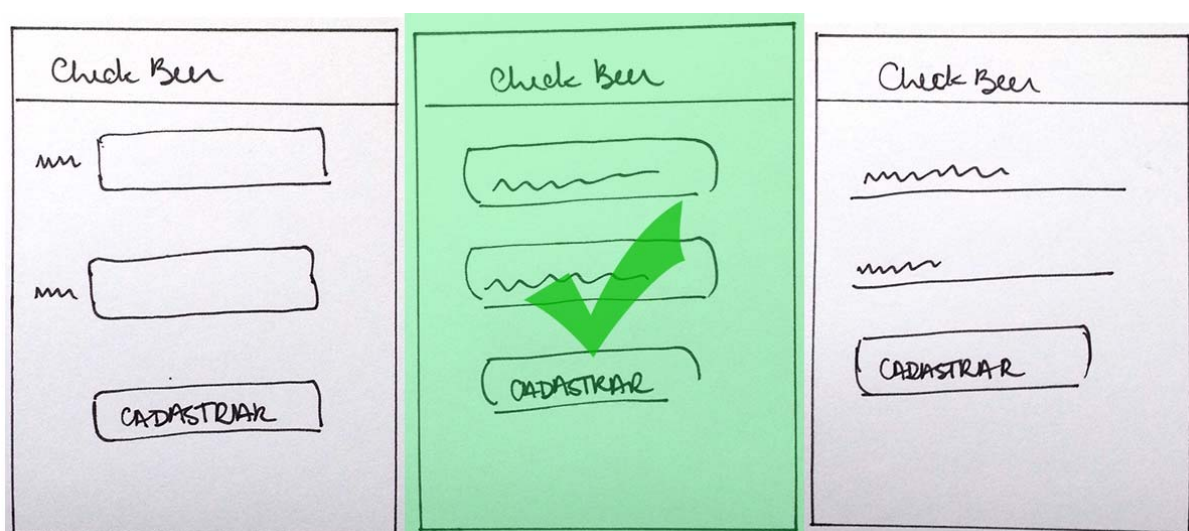


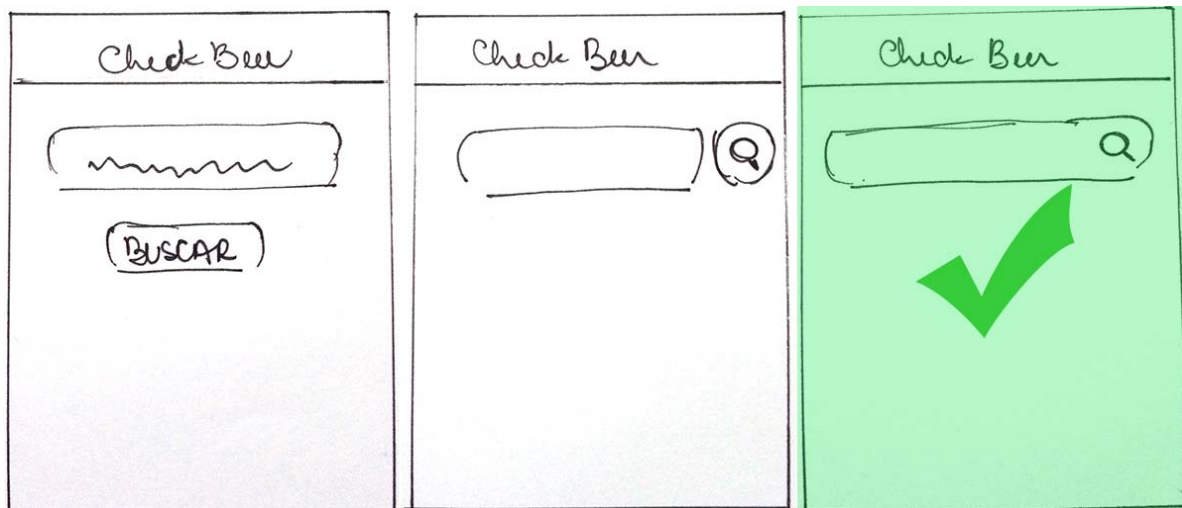
Figura 22 – Propostas para tela de formulário do aplicativo e a opção escolhida em destaque.  
Fonte: o autor, 2014.

A função de busca é o item mais relevante do aplicativo, pois, basicamente, a partir dele dá-se o acesso a maior parte das funções. Como a busca foi segmentada em três tipos, optou-se por não trabalhar com um campo de busca com filtros, e sim a opção de busca a partir de uma das três opções.

Para poupar o usuário de mais uma ação para realizar a busca, escolheu-se usar o padrão autocompletar, não sendo necessário que o usuário acione o botão de

<sup>12</sup> Expressão da língua inglesa que significa entrada. O termo é muito utilizado na área da Tecnologia da Informação (TI).

busca; ela acontece a partir do início da digitação, atualizando a listagem com o resultado conforme a busca for digitada. A figura 23 ilustra essa escolha.



**Figura 23 – Propostas para tela de busca do aplicativo e a opção escolhida em destaque.**  
Fonte: o autor, 2014.

Com a definição do funcionamento da busca, faltou a definição de exibição desse item, e optou-se pela listagem com os dados, demarcando com *box* a área para toque. A opção com imagem da cerveja ilustrando acabou sendo descartada, pois levou-se em consideração que muitas cervejas podem não fornecer imagens de boa qualidade, optando-se pela priorização da informação textual. Assim, a disposição da ferramenta de busca encontra é apresentada figura 24.

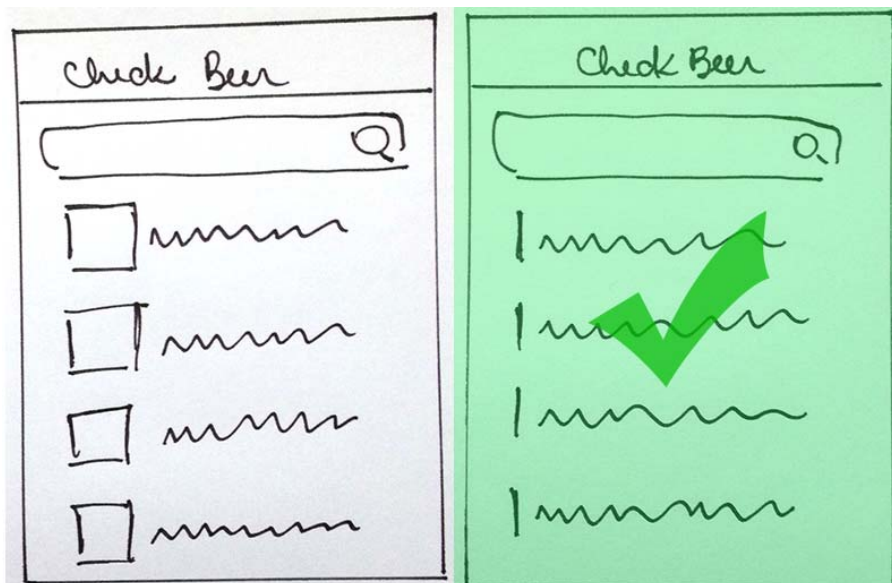


Figura 24 – Propostas para tela de resultado de busca e a opção escolhida em destaque.

Fonte: o autor, 2014.

Após escolher harmonizações ou receitas, todas as buscas acabam sendo canalizadas para a página da cerveja. Foram geradas algumas propostas com base nos dados que deveriam haver nesta página com diversas posições dos itens. Por fim, optou-se pela que privilegiou clareza nas informações. A apresentação de alguns dos dados em forma de tabela tornou a tela mais compreensível e menos carregada visualmente, criando a sensação de melhor organização das informações, ilustrada na figura 25.

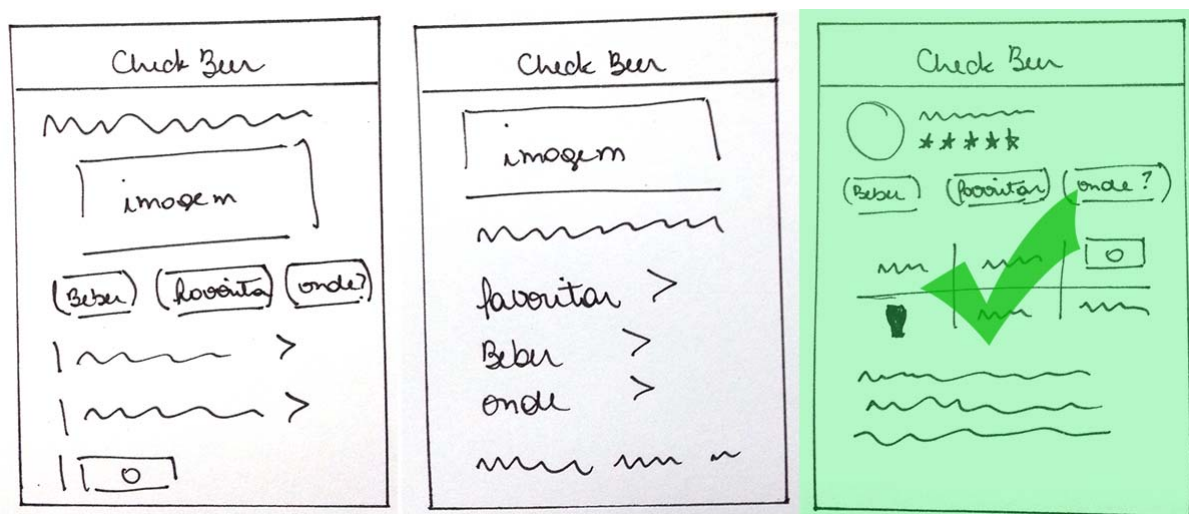


Figura 25 – Propostas para tela da página da cerveja e a opção escolhida em destaque.

Fonte: o autor, 2014.

Para a página de perfil do usuário foi escolhida a exibição dos itens em forma de aba, reduzindo os passos para acessar as informações apresentadas nesta área. Os dados serão apresentados em forma de lista, com imagem conforme a necessidade, como no caso do item dos amigos, conforme a figura 26 a seguir descreve.

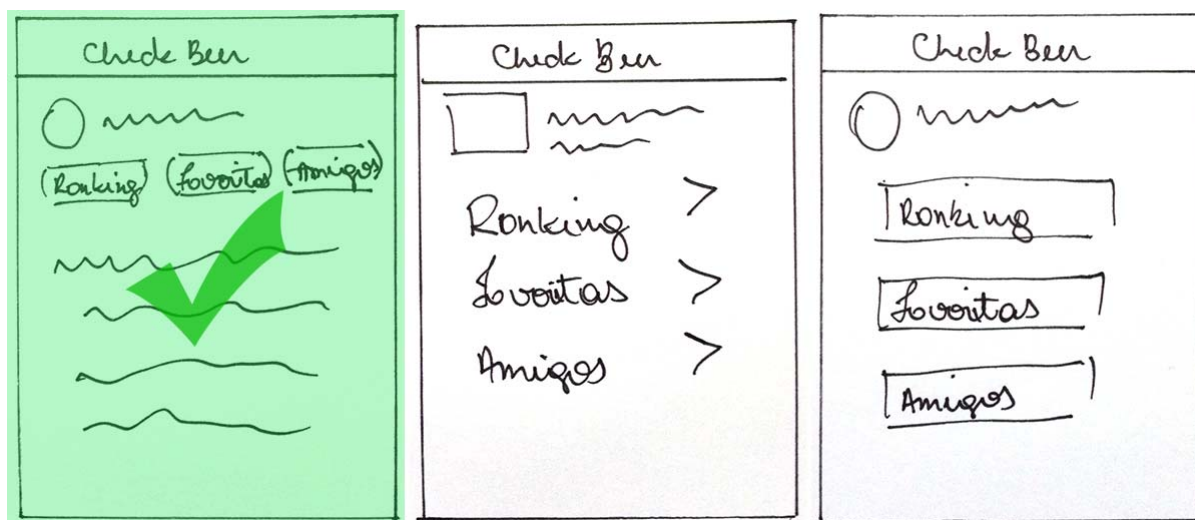


Figura 26 – Propostas para tela de perfil do usuário e a opção escolhida em destaque.  
Fonte: o autor, 2014.

Definidas as principais áreas do aplicativo, restou a página da cerveja do dia. Para esta optou-se pelo uso do conteúdo reduzido, não forçando ao usuário a visualização de um conteúdo que não deseja, já que esta área também será usada como forma de divulgação. As informações da cerveja são apresentadas de forma reduzida na primeira apresentação, e na forma completa quando o usuário solicitar ver mais dados. Portanto, a proposta para tela de resultado de busca que foi escolhida para o aplicativo está exposta na figura 27.

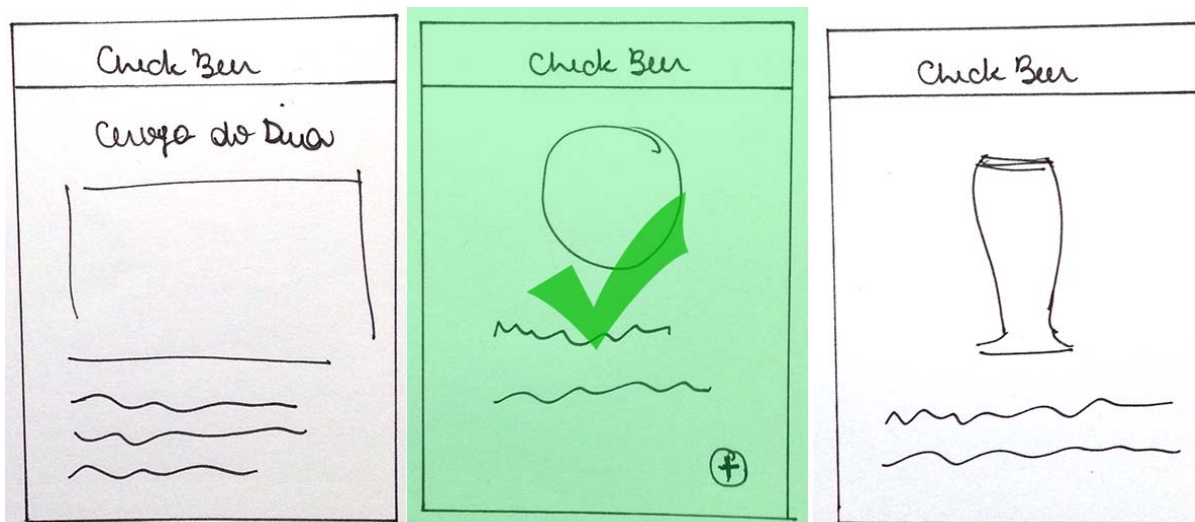
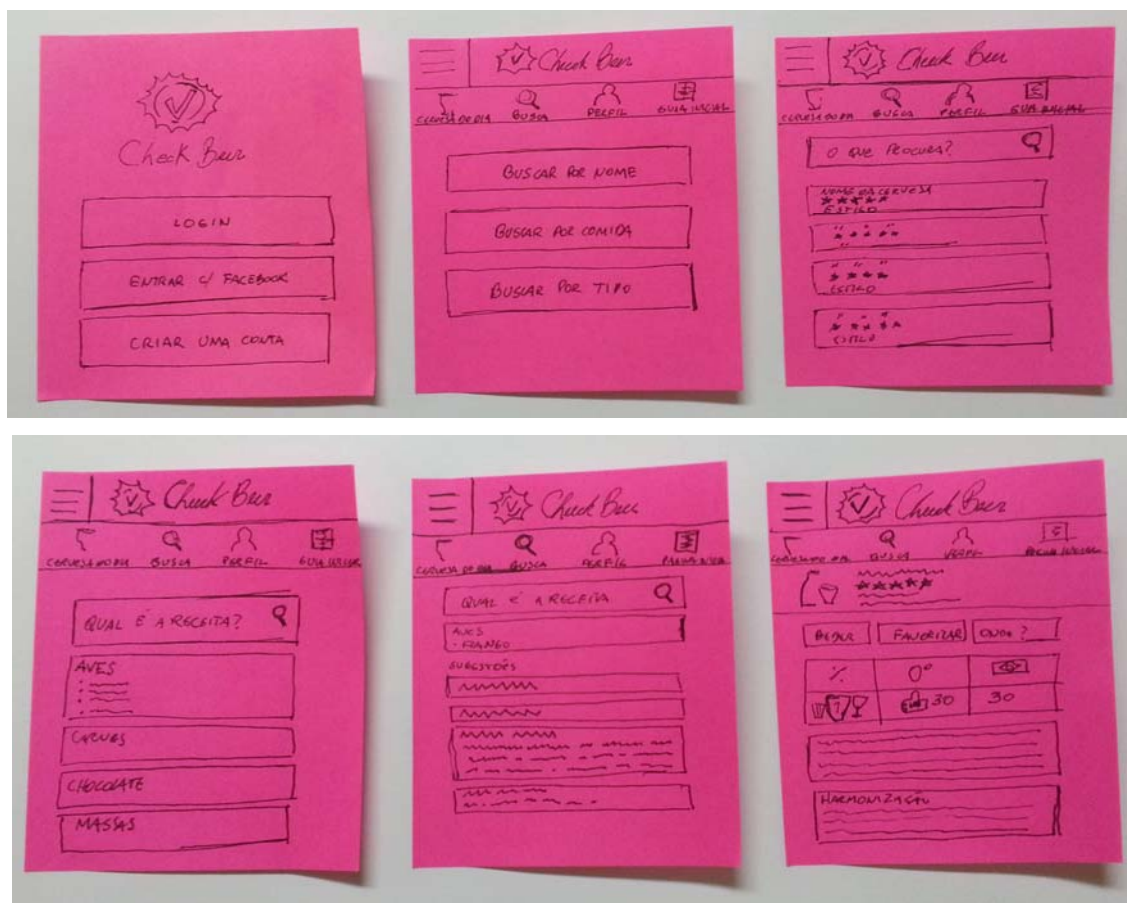


Figura 27 – Propostas para tela de resultado de busca e a opção escolhida em destaque.  
Fonte: o autor, 2014.

#### 5.4 Prototipagem

No processo de construção de um modelo de produto ou serviço, provavelmente, outras ideias surgirão e futuros problemas de funcionamento e desenvolvimento serão pensados muito antes de aparecerem em uma futura fase de desenvolvimento, por isso a necessidade da realização dos primeiros protótipos. Não há necessidade de que estes estejam completos, mas sim que sejam geradas diversas versões para que seja possível comparar e definir quais as funções se adaptam à necessidade e possibilitam um aprendizado mais rápido do usuário.

Foram propostas diversas ideias durante a geração de alternativas, e a criação do protótipo possibilita a validação destes dados e ajustes, caso seja necessário. As interações que serão exibidas nas telas podem ser simuladas por meio de post-its, conforme a figura 28.



**Figura 28 – Imagem das telas do protótipo.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Através do teste de usabilidade — teste realizado por intermédio de entrevista um-a-um com um grupo de cinco *designers* e três programadores, através de apresentação do protótipo, e solicitação de que o usuário simulasse a realização de uma busca dentro do aplicativo — no protótipo foi possível validar o conteúdo e disposição com os usuários. Notou-se, também, a necessidade de ajustes na ordenação do menu: originalmente, aplicou-se uma ordem em que a busca seria o item inicial; porém, com a adoção da exibição da cerveja do dia como primeiro item ao usuário no seu acesso, havia necessidade de mudança na ordem destas informações. Foi então que se optou pela exibição dos conteúdos na seguinte ordem:

- 1º Cerveja do Dia;
- 2º Busca;
- 3º Perfil;
- 4º Guia Inicial.



Essa disposição se mostrou uma melhor solução, seguindo pelo menu o mais provável fluxo que o usuário realizaria dentro do aplicativo, facilitando, assim, sua interpretação do uso do menu.

## 5.5 Paleta de cores

Com base na cor definida para a logo do aplicativo, escolheu-se uma paleta de cores para que o *layout* da interface fosse desenvolvido. A definição desse item é de grande importância, já que, segundo Farina (1990), a cor exerce ação tríplice: a de impressionar, a de expressar e a de construir. O autor ainda complementa que a cor é vista (impressiona a retina), é sentida (provoca emoção), e é construtiva (tendo um significado próprio, possui valor de símbolo, podendo assim, construir uma linguagem que comunique uma ideia).

Tendo em mente os itens acima listados, o desenvolvimento e escolha das cores baseou-se no produto divulgado com o aplicativo, a cerveja. Optou-se por permanecer em tons marrons e amarelos, que remetem à apresentação do produto: sua garrafa em tons marrons, e o amarelo a cor mais conhecida da cerveja em si.

Assim, chegou-se ao resultado final mostrado abaixo, com o amarelo e o marrom como base, ajustando para variações que fossem agradáveis para a aplicação das informações na interface, conforme a paleta na figura 29.

<p>CMYK C: 3 M: 25 Y: 100 K: 0</p> <p>RGB R: 248 G: 193 B: 21</p> <p>Hexadecimal #F8C115</p>	<p>CMYK C: 2 M: 9 Y: 100 K: 0</p> <p>RGB R: 255 G: 204 B: 0</p> <p>Hexadecimal #FFCC00</p>	<p>CMYK C: 19 M: 49 Y: 100 K: 2</p> <p>RGB R: 204 G: 153 B: 51</p> <p>Hexadecimal #CC9933</p>	<p>CMYK C: 33 M: 68 Y: 100 K: 28</p> <p>RGB R: 153 G: 102 B: 5</p> <p>Hexadecimal #996633</p>	<p>CMYK C: 37 M: 79 Y: 100 K: 51</p> <p>RGB R: 102 G: 51 B: 0</p> <p>Hexadecimal #9663300</p>
--	--	---	---	---

**Figura 29 – Paleta de cores escolhida.**  
Fonte: o autor, 2014.

Além das cores da paleta, foram necessárias cores neutras, para que o aplicativo não se tornasse pesado e cansativo durante sua navegação. Esse poderia ser um item que delimitaria seu tempo de uso e, possivelmente, até seu uso pelos usuários.

Para estas outras necessidades, optou-se por trabalhar com o branco e cinza, em fundos e textos que não precisassem de um destaque exagerado, evitando tornar as informações cansativas e confusas.

## 5.6 Tipografia

A interpretação da fonte depende de diversos fatores, como culturais, psicológicos e sociais de cada indivíduo, por isso, fontes muito complexas devem ser evitadas para que as mensagens possam ser compreendidas de forma mais simples pelo público geral.

Na *web*, a leitura geralmente é mais rápida, dessa forma, os textos devem ser escritos de maneira clara e da forma mais simplificada possível, já que a leitura de itens na tela do computador é mais cansativa do que no papel (DAMASCENO, 2003). O item levantado por Damasceno (2003) também vale para a questão de aplicativos; como a área de leitura não é fixa e depende do tamanho do dispositivo, as mensagens precisam ser apresentadas de forma clara e simples, além de trabalharmos com uma tipografia que torne a leitura agradável e rápida.

Optou-se fazer uso da fonte Helvetica, em sua forma regular e Bold, por atender aos requisitos, sendo uma fonte sem serifa, com ótima legibilidade e, ainda, já ser padrão nos dispositivos que possuem sistema operacional Android, demonstradas na figura 30.



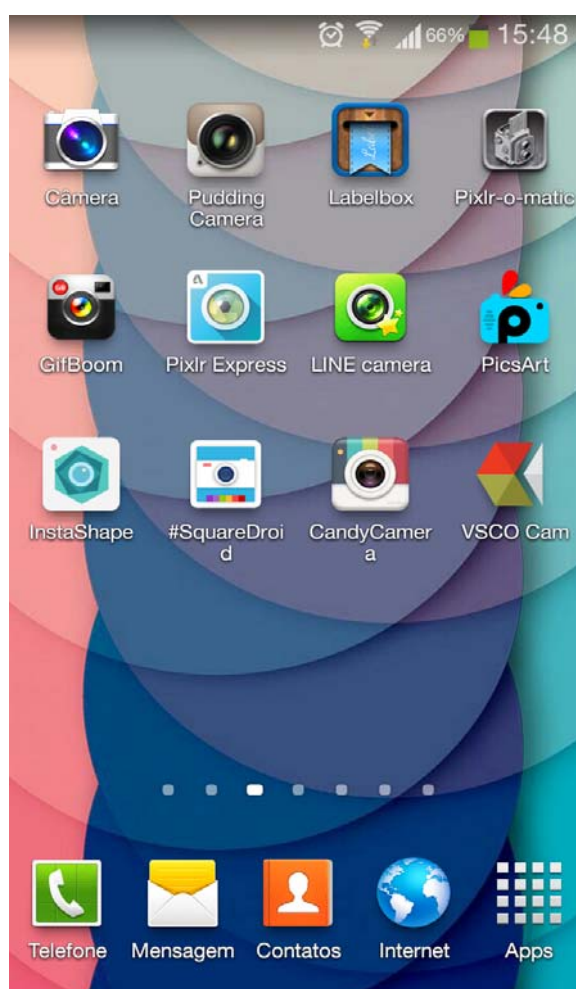
Helvetica (regular)

Helvetica (bold)

Figura 30 – Exemplo da tipografia.  
Fonte: o autor, 2014.

## 5.7 Ícones

O ícone de atalho do aplicativo é o primeiro contato que usuário tem com o produto. Seu visual simplificado é reflexo da necessidade da síntese visual devido ao pequeno tamanho em tela, onde divide espaço com diversos outros aplicativos. Para esta apresentação, o ícone perde a sua parte textual, já que é padrão seu nome ser apresentado abaixo do ícone nos aplicativos dentro do Android, como no demonstrado da figura 31.



**Figura 31 – Exemplo de aplicação do ícone de atalho.**

**Fonte: o autor, 2014.**

O resultado do ícone de atalho acabou sendo parte da logo, o símbolo que acompanhava o texto, já que o padrão do sistema Android traz o nome do aplicativo, o ícone pode ser observado na figura 32.



**Figura 32 – Ícone do aplicativo.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

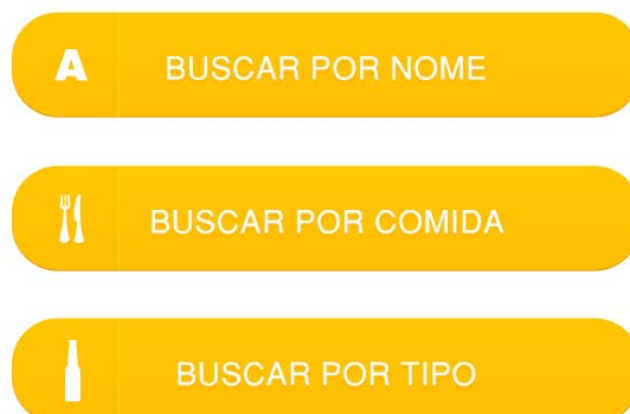
Além do ícone de atalho, há também os ícones que compõem a interface do usuário. Estes indicam uma ação através de pictogramas, possibilitando ao usuário interação de forma clara com o sistema. A escolha pelo uso dos pictogramas aconteceu devido à necessidade de redução dos conteúdos textuais, trabalhando com formas que sejam simples e consigam expressar as ações ou complementem textos, criando um sistema simples de ser usado.

Para as informações das cervejas, optou-se por criar ícones para apresentar o copo ideal para consumo de cada tipo de cerveja, visando facilitar a interpretação dessa informação para o usuário, pois nem sempre apenas o nome possibilita a identificação de cada tipo de copo. Um exemplo deste ícone está demonstrado na figura 33.



**Figura 33 – Ícone do tipo de copo.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Devido às pequenas dimensões dos ícones utilizados no aplicativo, optou-se por usar formas finas e um range cromático limitado à monocromia, visando mais clareza nas informações, reduzindo a chance de interpretações incorretas. Na figura 34 podemos observar um dos exemplos dos ícones aplicados nos botões como auxiliares para interpretação do texto.



**Figura 34 – Tela de busca do aplicativo, exemplo de aplicação de ícones.**

**Fonte: o autor, 2014.**

Pode-se perceber pela imagem que os ícones irão auxiliar o usuário, pois servem como complemento à informação textual apresentada nos botões, um padrão adotado para todo o aplicativo.

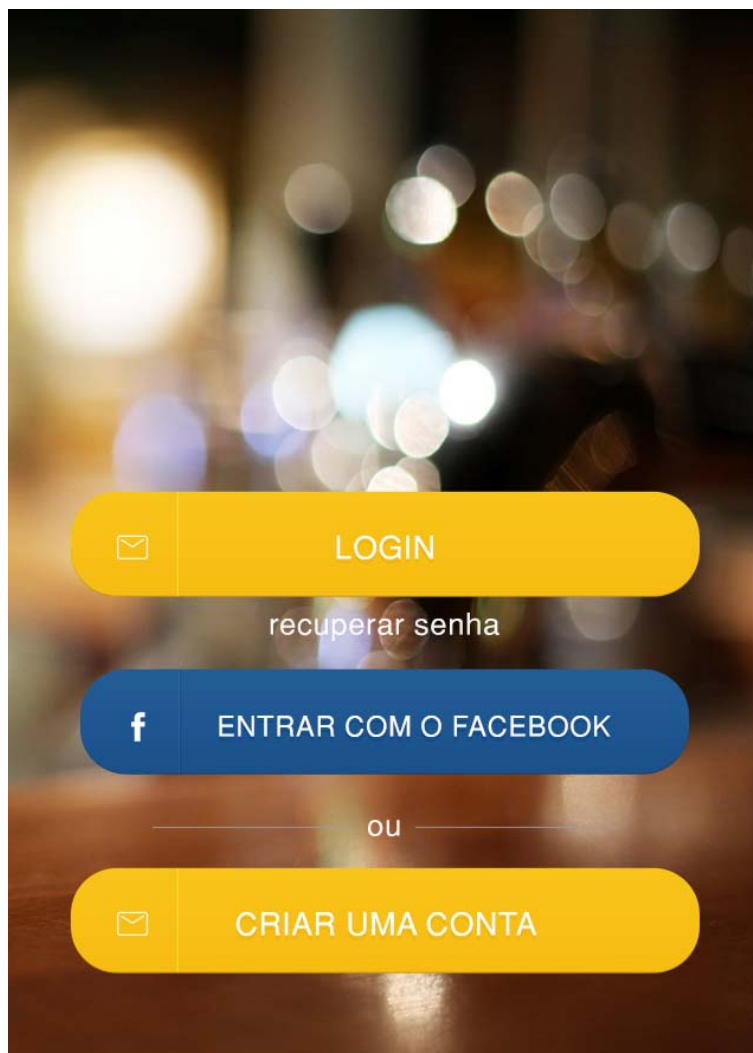
## **5.8 Telas finais**

Após todas as análises e testes de usabilidade realizados na etapa do protótipo, chegou-se à solução final da disposição dos itens de cada página. Passou-se, então, à criação do *layout* final de cada página e detalhamento destas. De forma geral, o sistema foi desenvolvido visando usabilidade e UX (*user experience*). A usabilidade está descrita no desenvolvimento de cada página, porém, o UX é levado em consideração no contexto geral do sistema, não só em seu *layout*, mas também nas respostas que o sistema apresentará ao usuário.

O sistema foi projetado buscando possuir uma forma cognitiva em seu *layout*, visando fácil aprendizagem no funcionamento do sistema. Suas cores foram escolhidas de forma que apresentássemos um *layout* claro e agradável,

respondendo às expectativas do usuário, não tornando a sua navegação algo agressivo ou cansativo.

A primeira página a que o usuário tem acesso ao abrir o aplicativo é a que possibilita seu cadastro ou *login*, apresentada na figura 35.



**Figura 35 – Tela de *login* ou cadastro.**  
Fonte: o autor, 2014.

Esta tela foi projetada com o intuito de não enviar o usuário direto a um formulário, o que poderia espantá-lo, já que se trata do primeiro contato dele com o aplicativo. Trabalhou-se com quatro opções dentro da tela: o *login*, recuperar senha, entrar com o Facebook<sup>13</sup>, e criar conta. Fora as opções recorrentes para acesso, a opção para entrar com o Facebook é um item muito relevante na praticidade do

---

<sup>13</sup> É um *site* e serviço de rede social. Seus usuários criam perfis que contêm fotos e listas de interesses pessoais, trocando mensagens privadas e públicas entre si e participantes de grupos de amigos.

*login/cadastro* de novos usuários, pois torna mais prático e ágil o engajamento de novos usuários ao não solicitar que eles façam um preenchimento a cada novo acesso a um aplicativo.

Apesar da definição de cores para o aplicativo, optou-se pelo uso de uma cor diferente no botão “entrar com o Facebook”; essa opção se deve ao reconhecimento que a cor azul no mesmo tom que a logo oficial do Facebook usa, facilitando a identificação do usuário ao acessar a página.

Para a tela de cadastro, como foi definido durante a geração de propostas, os dados dos formulários foram dispostos dentro dos campos de informação, para que o campo de formulário não ficasse grande demais, o que pode afugentar o usuário antes mesmo que ele acesse o aplicativo. Segundo Nudelman (2013), telas de cadastro longas não são compatíveis com a função de mobilidade dos aplicativos. Sobre isso, Nudelman (2013) disserta:

Longas telas de registro fogem do caso de uso chave em mobilidade: acesso rápido e simples à informação, em qualquer lugar. Telas extremamente invasivas de registro, apresentadas logo de cara, sem justificativas, podem fazer com que seus clientes apaguem o aplicativo. (NUDELMAN, 2013, p. 104)

As outras opções que haviam sido criadas durante a geração de alternativas acabavam deixando os formulários com uma aparência longa e cansativa. Finalmente, a tela de cadastro pretendida está disposta na figura 36 exibida a seguir:

Escolha seu username

Nome

Sobrenome

Email

Senha

Sexo ▼

Insira sua data de nascimento. Você deve possuir idade legal para acessar este aplicativo.

Dia ▼ Mês ▼ Ano ▼

Ao criar sua conta você está concordando com os termos de uso.

 CRIAR UMA CONTA

**Figura 36 – Tela de cadastro.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

É importante ressaltar que há informações que, obrigatoriamente, devem estar no aplicativo, como o aceite dos termos e a solicitação da idade. Devido ao aplicativo ser voltado a bebidas alcoólicas, um item que só pode ser acessado por usuário com maioridade legal. Tais informações foram apresentadas em tons de cinza, pois mesmo sendo itens determinantes para liberação do acesso ao usuário, serão reforçados pelos avisos do sistema caso sejam preenchidos de forma incorreta ou incompatíveis com os requisitos para o acesso ao aplicativo.

Para a tela de *login*, deve-se preservar um número mínimo de entradas, o *username* e a senha no caso do aplicativo, pois estes seriam os itens necessários para acesso ao sistema. A posição dos dados dos campos se mantém na disposição já prevista no formulário de cadastro, mantendo a unidade na comunicação do aplicativo. A seguir, a figura 37 ilustra o que foi explicado anteriormente:





Escolha seu username

Nome

ENTRAR

**Figura 37 – Tela de *login*.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Na concepção do aplicativo, criou-se a função “Cerveja do dia” com o intuito de possuir um item que pudesse proporcionar uma forma de capitalizar o aplicativo sem atrapalhar o usuário. Resolveu-se, então, apresentar esse item como primeira página ao acessar o aplicativo após seu *login* ou cadastro, e serve como uma forma de sugestão para os usuários e divulgação para cervejarias.

Nesta tela, observa-se o menu composto por quatro itens principais, formados por ícone e texto. Optou-se pelo uso de monocromia nos ícones, para que a forma destes fosse o item com maior destaque, não sendo necessária preocupação com detalhes presentes na ilustração, pois, há possibilidade de perda de informações devido à baixa resolução, ou tamanho da tela, conforme o dispositivo que visualizará o aplicativo, causando confusão ao usuário.

Dentro do menu também escolheu-se trabalhar com os ícones em dois tons diferentes conforme a ação: escura quando inativa e, quando ativa, a área selecionada se apresenta em uma cor mais clara, para dar destaque e informar ao usuário sua localização dentro do aplicativo. Esse item é de importância para a usabilidade e UX dentro do aplicativo, pois, além de posicionar o usuário na sua navegação, torna fácil sua aprendizagem dentro do sistema.

Para a disposição do conteúdo das cervejas, foram realizadas três propostas de disposição dos dados que, basicamente, tinham como diferença a ilustração que seria usada. A escolhida acabou sendo a que possuía a imagem da cerveja dentro de um círculo. Essa opção se destacou devido à análise da qualidade dos dados que seriam recebidos. Como nem sempre seria a imagem da cerveja com a garrafa produzida o item disponibilizado para cadastros, levou-se em consideração,

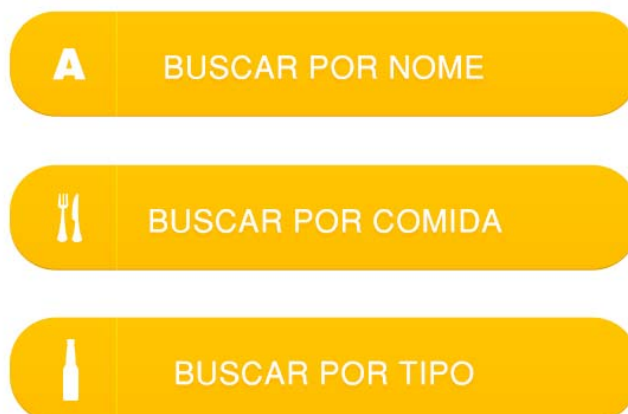
também, a possibilidade de receber em boa qualidade apenas o rótulo, optando por essa forma de apresentação da imagem.

Ao fazer uso da imagem dentro de um círculo, reduziu-se a área visível, porém, trabalhou-se com um campo delimitado que valorizaria grande parte das imagens. Havia também um impasse quanto à quantidade de conteúdo e, após análises e discussões com usuários de aplicativos, verificou-se um consenso quanto à questão de propagandas, que a sua visualização é incômoda ao cliente. Para solucionar essa questão, resolveu-se trabalhar com a versão reduzida das informações na página da cerveja do dia e apresentar a opção para que o cliente veja os dados completos caso se interesse pelo conteúdo, sendo, neste ponto, direcionado para a página da cerveja completa, como se observa na figura 38:



**Figura 38 – Tela cerveja do dia.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

O item de maior destaque dentro do aplicativo é a possibilidade de busca das informações sobre as cervejas, e, por trabalhar com três tipos de busca dentro de uma mesma área, decidiu-se, em vez de apresentar o filtro dentro de um campo de busca único, tratar a informação antes da entrada dos dados, fazendo o usuário selecionar entre qual tipo ele quer fazer a busca. Como trabalhou-se com áreas pequenas em uma tela de aplicativo, a excessiva quantidade de dados pode prejudicar a interpretação do usuário. O resultado pode ser verificado na figura 39.



**Figura 39 – Tela de busca principal.**  
Fonte: o autor, 2014.

Este tratamento inicial ajuda a exibição dos dados e evita a exibição de erros, já que o usuário é direcionado de forma clara ao que deve buscar. Segundo Nudelman (2013), a busca é uma das atividades fundamentais de um dispositivo móvel, conforme o próprio autor complementa:

A busca é uma atividade móvel fundamental. Pense nisso – a mobilidade tem muito menos a ver com a criação de coisas (a não ser que você esteja falando de tirar fotografias ou escrever um tuíte ocasional). Ao contrário, você usa seus dispositivos móveis, principalmente, para encontrar coisas. (NUDELMAN, 2013, p. 141)

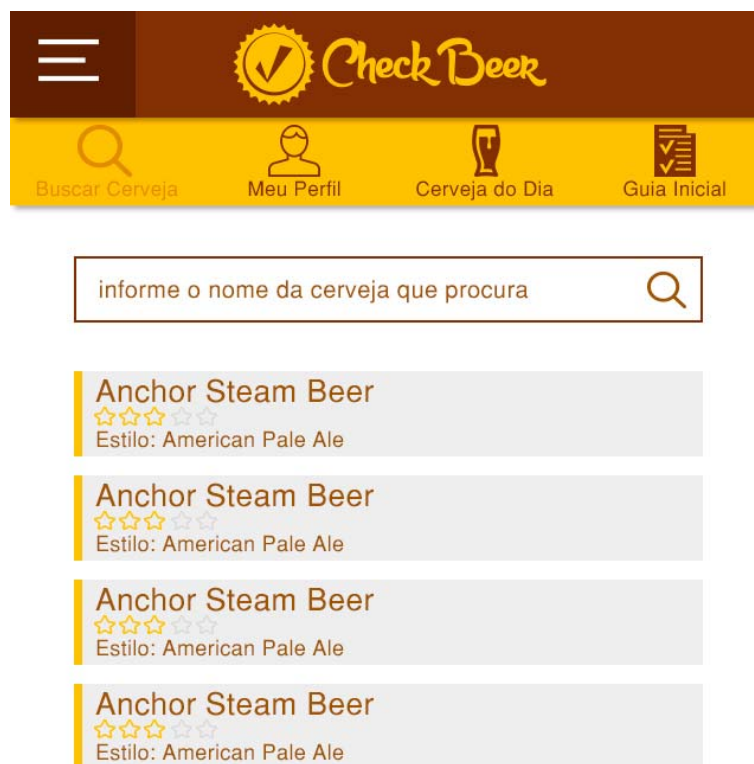
O campo de busca é exibido após a primeira escolha da área e, para a entrada destes dados, foi escolhida dentro das opções a que favorecia o campo de autocompletar<sup>14</sup> – essa função visa uma melhor experiência ao usuário, simplificando a exibição dos dados –, que possibilita que seja ocultado o botão que faz a ação de buscar, pois a ação é realizada ao iniciar a digitação através da função autocompletar. Por convenção, já será exibida uma lista com os primeiros itens segundo ordem alfabética e sem o filtro da busca, para os usuários que desejem navegar pelo aplicativo já terem sugestões e compreenderem seu funcionamento.

Para os resultados de busca, foram feitas duas propostas: uma contendo exibição de imagem da cerveja, ou do prato, porém, ao analisar o contexto geral de aplicação, levantou-se a questão de que a inserção destes dados poderia ser algo inviável, já que ilustrar as receitas e harmonizações não é o foco do aplicativo. Como a identificação da cerveja é um item mais importante, descartou-se esta opção.

A tela de busca por nome foi a primeira construída. Seguiu-se a ideia de trabalhar com a lista simples, apresentando o nome, pontuação desta cerveja segundo os usuários e o estilo. Esta tela, desde sua concepção, sofreu alguns ajustes apresentados após os testes de usabilidade realizados na etapa de prototipagem, devido aos problemas que as áreas pequenas para ação causavam, já que é necessário prever dispositivos pequenos e que os usuários possuem diferentes tamanhos de dedos. Após os testes realizados com o protótipo, detectou-se a necessidade de alguns ajustes e aumento na altura desta área, evitando problemas durante a manipulação do aplicativo. O resultado pode ser verificado na figura 40.

---

<sup>14</sup> Função que, conforme a digitação do usuário, vai completando o resultado com os possíveis resultados desta digitação.



**Figura 40 – Tela de busca por cerveja.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Na opção “Busca por comida” foi necessário adicionar um nível dentro dos resultados, pois a busca trabalha com duas seleções: alimento e receita.

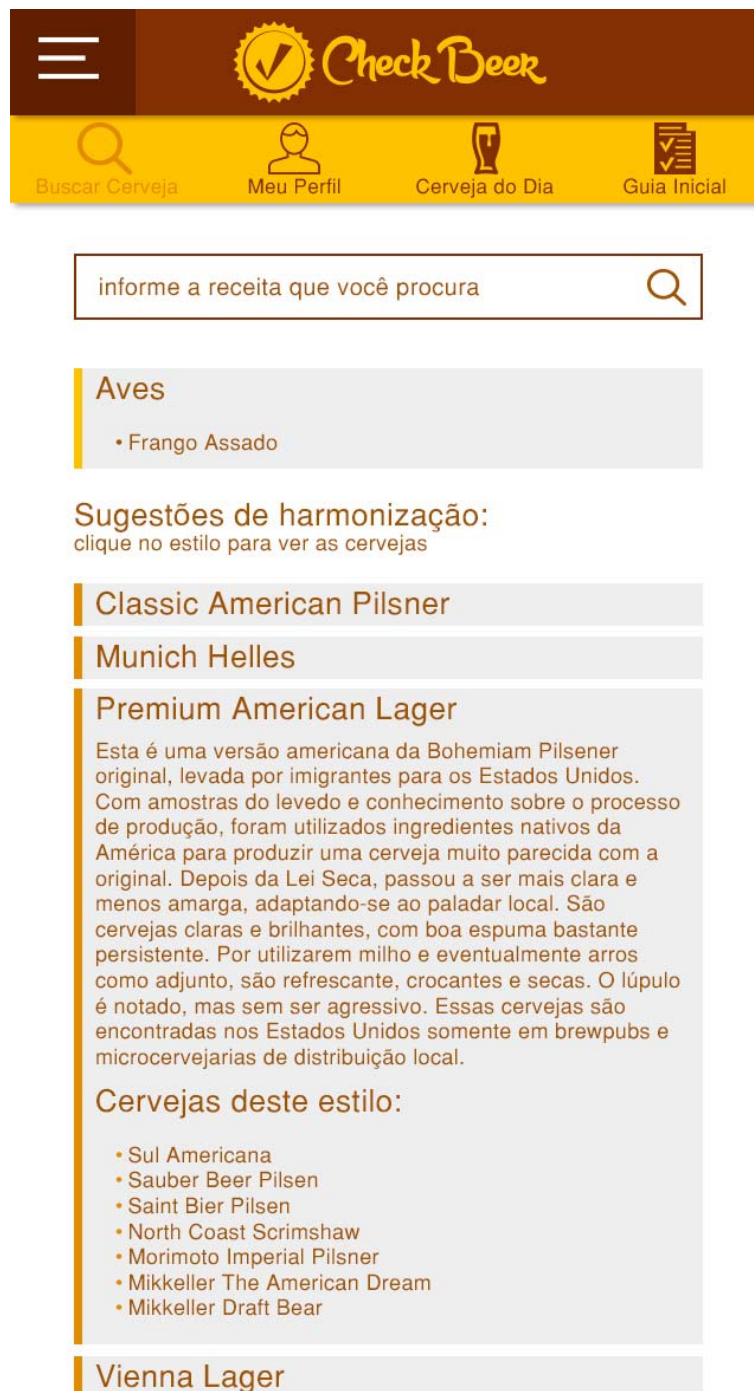
Primeiramente, é necessário optar por um tipo de alimento, como aves, carnes, chocolates, e, após a primeira escolha, serão listadas as receitas que estão enquadradas dentro do tipo de alimento selecionado. Na figura 41 podemos verificar o resultado da adição deste novo nível.



**Figura 41 – Tela de busca por comida.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Após a primeira escolha das receitas é carregada uma nova tela, pois há vários dados a serem apresentados, e que, se fossem carregados na mesma tela, gerariam confusão ao usuário devido a grande quantidade de informação. A segunda tela, com base na receita, carrega uma nova listagem com os tipos de cervejas que podem ser harmonizadas com ela, e, ao selecionar o tipo, é possível visualizar uma explicação sobre este e a listagem das cervejas que estão incluídas neste.

Para delimitar e deixar bem clara a diferença nos dados apresentados, os marcadores tiveram a sua cor alterada, usando outra tonalidade em vez do amarelo; neste nível passamos a utilizar um marrom, como podemos verificar na figura 42.



**Figura 42 – Tela de busca por comida.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

A última opção de busca apresentada pelo aplicativo é a busca por tipo e, basicamente, segue o *layout* da página de busca por comida, com alguns dados a menos apresentados. Na figura 43 é possível conferir como ficou a apresentação dos ajustes:



**Figura 43 – Tela de busca por tipo.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

A tela do perfil escolhida dentre as propostas geradas seguiu a ideia de apresentar o maior conteúdo relevante: os botões agrupados logo abaixo dos dados do usuário remetem às principais funções presentes nesta área e possibilitam o carregamento abaixo dos dados das cervejas já tomadas pelo usuário. Essa disposição dos dados prioriza as informações que, conforme a navegação e tempo



de uso, serão atualizadas a cada ação que o usuário realizar, ao marcar o *check-in* das cervejas. Na figura 44 podemos conferir a página do usuário:



**Figura 44 – Tela do perfil do usuário.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

Dentro da área do perfil ainda existem três outras áreas: *ranking*, favoritas e amigos. Essas áreas seguem o *layout* já previsto em outras páginas, apenas com algumas funções adicionais.

No *ranking* optou-se usar o padrão de listagem já desenvolvido para as buscas, adaptando aos dados dos usuários que serão exibidos. Não há necessidade de muitas informações, então, o resultado ficou com a apresentação do nome, cidade, estado, quantidade de cervejas diferentes tomadas e posicionamento no *ranking*.

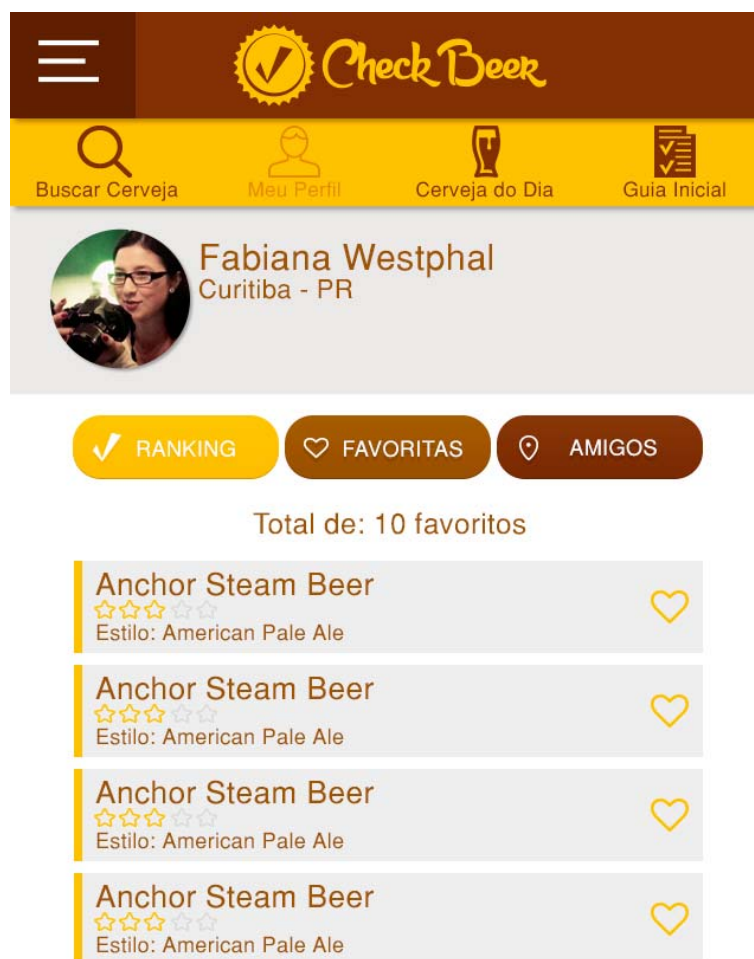
Como se prevê uma quantidade grande de usuários, optou-se por apresentar no topo da listagem a mensagem posicionando o usuário quanto a sua colocação e a quantidade de usuários contabilizados para gerar o *ranking*, evitando que o usuário precise navegar por toda a lista até encontrar sua posição, como podemos verificar na figura 45.



**Figura 45 – Tela do perfil do usuário, item *ranking*.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

A página das favoritas funciona como uma listagem das cervejas que o usuário marcou como favoritas, e foi utilizado como base da página o *layout* da página busca de cervejas, exibindo o nome, estilo, pontuação da cerveja; adicionou-

se um ícone que simboliza a ação e também funciona como forma de remover o item da lista ao tocar neste. A seguir, verifica-se o resultado na figura 46.



**Figura 46 – Tela do perfil do usuário, item favoritas.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

A tela de visualização dos amigos é uma conexão gerada pelo cruzamento das informações entre o Facebook, caso o usuário faça essa escolha dentro do cadastro. Ela trabalha com um *layout* que é uma derivação da mesma tela do *ranking*, com a exibição apenas dos itens relevantes a esta tela, como pode ser observado na figura 47.



**Figura 47 – Tela do perfil do usuário, item amigos.  
Fonte: o autor, 2014.**

A página da cerveja é o item que possui maior volume de conteúdo e foi o item mais complexo na definição do *layout*. Gerou-se três propostas com diferentes disposições de conteúdo e, dentre estas, a que melhor se adaptou aos dados necessários foi a opção que apresentava algumas das informações em forma de tabela, deixando o conteúdo bem organizado e delimitado.

Dentro desta página há três ações, que foram apresentadas logo abaixo dos primeiros dados, devido à quantidade do conteúdo variável, tornando fixas estas ações e de fácil visualização ao usuário. Os botões de ação foram pensados usando não apenas o texto, mas ícones como forma auxiliar de informação, simplificando sua experiência. Devido ao tamanho dos dispositivos, esta disposição pode ser um dos fatores relevantes para visualização rápida e reconhecimento das ações. Na figura 48 temos o resultado final da página.

The screenshot shows the 'Check Beer' app interface. At the top, there is a brown header with a menu icon, a checkmark icon, and the app name 'Check Beer'. Below this is a yellow navigation bar with four icons: a magnifying glass for 'Buscar Cerveja', a person icon for 'Meu Perfil', a beer glass for 'Cerveja do Dia', and a document icon for 'Guia Inicial'. The main content area features a beer bottle and glass image for 'Anchor Steam Beer', which has a 4-star rating. Below the name, it specifies 'Estilo: American Pale Ale' and 'Cervejaria: Anchor Brewing Company'. Three action buttons are present: 'BEBER' (yellow), 'FAVORITAR' (brown), and 'ONDE ENCONTRAR?' (brown). A grid of statistics follows: 5.9% Teor Alcoólico, 5.0/7.0º Temperatura Ideal, and a UK flag for País de Origem. Below this, it shows 'Copo Ideal' (glass icon), '17 Favoritada por', and '55 Bebida por'. A text block describes the beer's characteristics compared to other styles. At the bottom, a 'Harmonização:' section lists food pairings: Chester, Ostras, Cheesecake, Torta de Fruta, Sorvete, and Chocolate.

**Anchor Steam Beer**  
 ☆☆☆☆☆  
 Estilo: American Pale Ale  
 Cervejaria: Anchor Brewing Company

✓ BEBER    ♡ FAVORITAR    📍 ONDE ENCONTRAR?

5.9% Teor Alcoólico	5.0/7.0º Temperatura Ideal	 País de Origem
 Copo Ideal	17 Favoritada por	55 Bebida por

Em comparação com os estilos Standard/Ordinary Bitter e Special/Best/Premium Bitter, a Extra Strong Bitter é ainda mais encorpada, mais amarga e mais alcoólica. A cor não muda muito em relação aos outros dois estilos de cerveja desse grupo, mas o sabor é bastante acentuado pelo malte e pelo lúpulo, combinado com o teor alcoólico superior, a torna uma bebida fácil de beber, muito sensível.

**Harmonização:**

- Chester
- Ostras
- Cheesecake
- Torta de Fruta
- Sorvete
- Chocolate

**Figura 48 – Tela da cerveja.**  
**Fonte: o autor, 2014.**

A opção “Onde encontrar” da página da cerveja será um dos itens usados como forma de capitalizar o aplicativo. Para chegar aos dados dessa página, foram realizadas pesquisas sobre os principais meios de acesso à localização de serviços que são utilizados na internet atualmente, e um dos que mais possuem destaque é o

serviço Hagah<sup>15</sup>, que contém o guia por serviços e traz alguns dados sobre o local. A figura 49 demonstra o resultado da tela com a exibição dos dados dos locais.



**Figura 49 – Tela onde encontrar.  
 Fonte: o autor, 2014.**

<sup>15</sup> Ferramenta *on-line* de buscas locais, entretenimento e notícias – <www.hagah.com.br>.

Para disponibilização e inserção destes dados, optou-se pela criação de duas formas para que as empresas interessadas pudessem participar, desde que se enquadrassem na condição – que, no caso, seria possuir a cervejas cadastradas no aplicativo. A forma mais simplificada seria para os locais que optassem pela forma gratuita, ou a opção com pagamento de uma mensalidade, que seria mais completa. Os dados da opção mais completa podem ser decisivos na hora da escolha do local, tornando, assim, melhor a visibilidade dos estabelecimentos.

## 6 CONCLUSÃO

Optar por fazer um trabalho em uma área que ainda está evoluindo, apesar de causar insegurança, foi algo que proporcionou boas experiências durante o processo e, em certo ponto, foi um item motivador, já que, por investir em algo ainda em crescimento, tais materiais podem ser usados num estudo futuro. Ainda não existem muitas informações específicas sobre a área de *design* de interface de dispositivos móveis. Como é uma área relativamente nova, seu entendimento ainda está sendo formado.

Durante o processo de desenvolvimento houve itens que não puderam ser executados como planejado, e alguns prazos acabaram não sendo cumpridos como previsto, porém, serviram de aprendizado para lidar melhor com as situações e trabalhar formas de administrar e superar itens adversos.

Uma boa interface não se resume a boa apresentação visual, ela é um item muito complexo e depende de diversos fatores. Somente a experiência do usuário ao utilizar a aplicação é que vai revelar se o projeto foi bem executado, pois frustrações de uso podem acontecer em qualquer situação. Caso os objetivos sejam atingidos facilmente, ou o sistema consiga anteceder uma necessidade que ainda desconhecemos, nos sentimos, no mínimo, satisfeitos. Quando isso acontece, sabe-se que a experiência do usuário foi completa, e por mais que esta satisfação pareça subjetiva, a missão da interface como comunicador foi cumprida.

Apesar dos testes realizados com protótipos, a interface só será validada após seu lançamento, sua versão navegável irá proporcionar outros *feedbacks* e, possivelmente, novos ajustes podem ser necessários. Até a conclusão deste trabalho não foi possível a finalização para lançamento do aplicativo, porém, assim que realizados os processos de testes, o projeto será retomado, buscando proporcionar uma boa experiência aos usuários.



## 7 REFERÊNCIAS

ALL DREAMS. **O que são aplicativos mobile**. Disponível em:

<<http://www.alldreams.com.br/artigos/44-o-que-sao-aplicativos-mobile.html>>.

Acesso em: 24 de maio de 2014.

BASTIANI, Jeison Arenhart; MARTINS, Rosemary. **A técnica dos 5 Porquês**.

Disponível em: <<http://www.blogdaqualidade.com.br/a-tecnica-dos-5-porques/>>.

Acesso em: 20 de maio de 2014.

CARNEIRO, Mariana; ROMAN, Clara; FAGUNDEZ, Ingrid. Vendas de smartphones e tablets crescem mais que 100% em 2013. **Folha de S. Paulo**. Disponível em:

<<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/01/1391973-vendas-de-smartphones-e-tablets-cresceram-mais-que-100-em-2013.shtml>>.

Acesso em: 15 de abril de 2014.

CASAGRANDE, Marcelo. O mercado de aplicativos para smartphones e tablets está em plena expansão. Mas quem são essas empresas? E o que é preciso ter e saber para passar a investir na área?. **Revista Gestão e Negócios**. Disponível em:

<<http://revistagestaoenegocios.uol.com.br/gestao-motivacao/55/artigo290450-1.asp/>>.

Acesso em: 28 de abril de 2014.

CHANDLER, Carolyn; UNGER, Russ. **O guia para projetar UX**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 288p.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. São Paulo: Novatec, 2010. 352 p.

DAMASCENO, Anielle. **WebDesign - Teoria e Prática**. Florianópolis: Visual Books, 2003. 492p.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em Comunicação**. São Paulo: Edgar Blücher, 2011. 173p.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: uma abordagem de bom senso e usabilidade web. 2. ed. São Paulo: Starlin Alta Consult, 2008. 224 p.

MAEDA, John. **As leis da simplicidade**: vida, negócios, tecnologia, design. São Paulo: Novo Conceito, 2007. 128 p.

NEIL, Theresa. **Padrões de design para aplicativos móveis**. São Paulo: Novatec, 2012. 208 p.

NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android**: soluções de projetos de interação para desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2013. 456 p.

SEBRAE. Sebrae Mercados. **Cerveja artesanal: Ótimo negócio para pequenos**.

Disponível em: < <http://www.sebraemercados.com.br/cerveja-artesanal-otimo-negocio-para-pequenos/>>.

Acesso em: 20 de setembro de 2014.

TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2014. 217 p.

VAN AMSTEL, Frederick. **Afinal, o que é usabilidade?**. Disponível em:

<[http://usabilidoido.com.br/afinal\\_o\\_que\\_e\\_usabilidade.html](http://usabilidoido.com.br/afinal_o_que_e_usabilidade.html)>

Acesso em: 10 de abril de 2014.

VELASCO, Clara. Volume de cervejas importadas pelo Brasil tem queda em 2013.

**G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2013/12/volume-de-cervejas-importadas-pelo-brasil-tem-queda-em-2013.html>>.

Acesso em: 01 de maio de 2014.

## 8 GLOSSÁRIO

**AUTOCOMPLETAR** – função que, conforme a digitação do usuário, vai completando o campo com os possíveis resultados desta digitação.

**BRAINSTORM** – *brainstorming* significa tempestade cerebral ou tempestade de ideias. É uma expressão inglesa formada pela junção das palavras "brain", que significa cérebro, intelecto, e "storm", que significa tempestade.

O *brainstorming* é uma dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, desenvolver novas ideias ou projetos, juntar informação e estimular o pensamento criativo.

**CHECK** – segundo o dicionário Michaelis, o termo pode ser usado como conferir, verificar. É comumente utilizado em listas como forma de lembrete do que já foi feito, sendo marcado com um símbolo de checado ou "check", na forma informal.

**FACEBOOK** – é um *site* e serviço de rede social, seus usuários criam perfis que contêm fotos e listas de interesses pessoais, trocando mensagens privadas e públicas entre si e participantes de grupos de amigos. A visualização de dados detalhados dos membros é restrita para membros de uma mesma rede ou amigos confirmados.

**WIREFRAME** – é um desenho básico, como um esqueleto, que demonstra de forma direta a arquitetura de como o objeto (interface, página da internet, modelo etc.) final será de acordo com as especificações relatadas.

# 9 APÊNDICE

## APÊNDICE A - Mapa do funcionamento do aplicativo.

