

Marcella Rojas Barbosa

**INTERFACE GRÁFICA PARA UM APLICATIVO SOCIAL DE
GOSTOS MUSICAIS**

Projeto de Conclusão de Curso
submetido(a) ao Programa de Design
da Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de
Bacharel em Design

Orientador: Prof. Berenice Gonçalves

Florianópolis 2016

Marcella Rojas Barbosa

**INTERFACE GRÁFICA PARA UM APLICATIVO SOCIAL DE
GOSTOS MUSICAIS**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Floirianópolis, 10 de Novembro de 2015.

Prof. Dr. Luciano Patrício Souza de Castro
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Berenice Gonçalves, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Lisandra de Andrade Dias, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Israel Braglia, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado à minha
avó Aurora.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho fosse possível:

À minha avó, Aurora, pelo pontapé inicial na minha vida acadêmica. Obrigada por acreditar em mim, sempre.

À minha mãe, pai e irmãos, por me apoiarem durante toda a trajetória dentro da universidade e por todo o suporte que me deram.

À minha professora orientadora, Berenice, pelo incentivo, paciência, disponibilidade, ajuda com as “palavras” e auxílio para que este projeto fosse concluído.

Ao meus colegas de trabalho, especialmente Glauco e Mariana, por me ajudarem com conselhos, e outros recursos que possibilitaram a melhoria do meu trabalho, e também ao Luckas Frigo, por me propiciar um *insight* decisivo para o projeto.

E, por fim, aos meus amigos, especialmente Anelise, pelo incentivo, e também pelas alegrias e dores compartilhadas.

Obrigada!

RESUMO

Em 2015 observou-se um salto nos lucros obtidos com serviços de *streaming*. Pela primeira vez, a arrecadação com formatos digitais superou as vendas físicas, correspondendo a quase metade do total. Alguns destes serviços também têm conexão com redes sociais, com os quais se é permitido compartilhar o que se está ouvindo com outras pessoas, o que é um comportamento muito comum. Para aqueles que amam música, dividir o mesmo gosto musical com amigos é uma oportunidade de conversar e saber mais sobre sua banda ou artista favorito, conhecer novas músicas, descobrir novos artistas e de conhecer uma nova pessoa interessante. Desta forma, o principal objetivo do presente projeto é o de unir pessoas a partir de seus gostos musicais, a partir do desenvolvimento de um aplicativo que exibe o que pessoas próximas geograficamente estão ouvindo em seus serviços de *streaming*. O processo de design envolveu as etapas de estudos de similares, pesquisa com o público alvo, delimitações do escopo, design visual, realização de protótipos e avaliação. Os resultados do projeto mostraram-se adequados, a interface evidencia as principais funcionalidades, alinhada com o perfil do público e conceito planejado.

Palavras-chave: Aplicativos. Interface. *Streaming*. Música. Relacionamentos.

ABSTRACT

In 2015 there was a jump in profits of streaming services. For the first time, digital format revenue surpassed physical sales, accounting for nearly half of the total. Some of these services also have a connection to social media, which allows people to share what they are listening to with others, a very common behavior. For those who love music, sharing the same musical taste with friends is an opportunity to talk and learn more about your favorite band or artist, get to know new songs, discover new artists and meet a new interesting person. In this way, the main goal of this project is to bring people together through their musical tastes, from the development of an application that displays what people nearby are listening in their streaming services. The design process involved studies of similar products, target public research, scope delimitations, visual design, prototyping and evaluation. The results were adequate, the interface highlights the main functionalities, aligned with the public profile and concept.

Keywords: App. Interface. Streaming. Music. Social.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Metodologia de Garret.....	23
Figura 2 - Interface Tastebuds para desktop.....	28
Figura 3 - Interface do aplicativo Tastebuds.....	29
Figura 4 - Interface do Aplicativo Tinder.....	30
Figura 5 - “Like” no aplicativo Tinder.....	31
Figura 6: “Match” no aplicativo Tinder.....	31
Figura 7 - Tastebuds: Inconsistência função “like” versão desktop x mobile.....	33
Figura 8 - Mapa conceitual.....	42
Figura 9 - Arquitetura da Informação.....	43
Figura 10 - <i>Wireframe</i> tela inicial.....	44
Figura 11 - <i>Wireframe</i> tela com lista.....	44
Figura 12 - <i>Wireframe</i> tela de configurações.....	46
Figura 13 - <i>Wireframe</i> tela perfil do usuário.....	46
Figura 14 - Protótipo tela Pessoas próximas.....	47
Figura 15 - Protótipo tela Seguindo.....	47
Figura 16 - Protótipo tela Grupos.....	47
Figura 17 - Protótipo tela Meus grupos.....	47
Figura 18 - Protótipo tela Notificações.....	48
Figura 19 - Protótipo tela de Conversas.....	48
Figura 20 - Protótipo tela de Perfil.....	49
Figura 21 - Protótipo tela Configurações.....	49
Figura 22 - Primeiro teste: participante 1.....	50
Figura 23 - Primeiro teste: participante 2.....	52
Figura 24 - Primeiro teste: participante 3.....	52
Figura 25 - Painel visual.....	55
Figura 26 - Fonte Lato.....	57
Figura 27 - Fonte Roboto.....	58
Figura 28 - Amarelo e combinações.....	58
Figura 29 - Turquesa e combinações.....	59
Figura 30 - Imagem de usuário em preto e branco.....	60
Figura 31 - Cores para filtros.....	61
Figura 32 - Filtros para imagens.....	61
Figura 33 - Imagens com filtros aplicados.....	62
Figura 34 - Ícones.....	62

Figura 35 - Ícone Sincronizar.....	63
Figura 36 - Ícone Sincronizar na tela inicial.....	64
Figura 37 - Interface tela abertura.....	65
Figura 38 - Interface tela de cadastro.....	66
Figura 39 - Interface tela de conectar.....	66
Figura 40 - Menu principal e pessoas próximas.....	67
Figura 41 - Interface tela Notificações.....	68
Figura 42 - Interface tela de Conversas. e barra inferior.....	68
Figura 43 - Interface tela de Atividade.....	69
Figura 44 - Interface <i>feed</i> de notícias.....	69
Figura 45 - Interface <i>chat</i>	70
Figura 46 - Interface <i>chat</i> teclado.....	70
Figura 47 - Interface perfil.....	71
Figura 48 - Interface perfil outro serviço.....	72
Figura 49- Interface ação sincronizar indisponível.....	72
Figura 50 - Interface perfil <i>offline</i>	73
Figura 51 - Interface Sincronizar.....	74
Figura 52 - Interface perfil sincronizado.....	74
Figura 53 - Interface <i>chat</i> sincronizado.....	74
Figura 54 - Interface tela Consigurações.....	75
Figura 55 - Medidas usuários Pessoas próximas.....	78
Figura 56 - Medidas usuários <i>feed</i> de notícias.....	79
Figura 57 - Medidas usuários Atividade.....	79
Figura 58 - Medidas usuários Conversas.....	79
Figura 59 - Medidas usuário barra inferior.....	80
Figura 60 - Cores.....	80
Figura 61 - Tipografia tela Pessoas próximas e Notificações.....	81
Figura 62 - Tipografia tela Atividade e <i>feed</i>	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Hábitos culturais do público alvo.....	36
Gráfico 2 - Intenção de saber o que outras pessoas ouvem.....	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação Tinder x Tastebuds.....	38
Quadro 2 - Plano de escopo.....	44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
1.1 OBJETIVOS.....	22
1.1.1 Objetivo geral.....	22
1.1.2 Objetivos Específicos.....	22
1.2 JUSTIFICATIVA.....	23
1.3 DELIMITAÇÃO DO PROJETO.....	24
1.4 METODOLOGIA.....	28
2 DIAGNÓSTICO.....	27
2.1 PLANO DE ESTRATÉGIA.....	27
2.1.1 Apresentação do case.....	27
2.1.2 Estudo de similares.....	28
2.1.3 Avaliação de usabilidade.....	32
2.1.4 Público alvo.....	35
2.2 PLANO DE ESCOPO.....	39
3 DESENVOLVIMENTO.....	41
3.1 PLANO DE ESTRUTURA.....	41
3.2 PLANO DE ESQUELETO.....	44
3.3 PRIMEIRO TESTE DE USABILIDADE.....	46
3.4 SUPERFÍCIE.....	54
3.4.1 Painel visual.....	54
3.4.2 Elementos de interface.....	56
3.4.3 Interface.....	64
3.5 GRUPO FOCAL.....	76
3.6 GUIA DE ESTILO.....	78
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS.....	84
ANEXO A: MATch: Checklist.....	86
APÊNDICE A: Questionário Público Alvo.....	95

1 INTRODUÇÃO

A forma de se produzir, disseminar e inovar com a cultura mudou drasticamente depois da internet, e uma das indústrias mais atingidas pelo turbilhão de mudanças introduzidas pela grande rede foi a da música. A indústria percebeu que jamais conseguiria vencer o formato digital e o compartilhamento ilegal de música (a pirataria). Assim, foi sendo formada uma nova maneira de oferecer esse conteúdo: o *streaming*. Argumenta-se que a internet, com o *streaming* online, trouxe um novo componente na música. Ou melhor, que o potencializou e transformou nitidamente um mercado. Um salto nos lucros obtidos com serviços de *streaming* em 2015 ajudou a reverter uma trajetória de 20 anos de declínio das receitas obtidas pela indústria da música. Segundo a IFPI (Federação Internacional da Indústria Fonográfica)*, que representa 1.300 gravadoras, as receitas obtidas com *streaming* aumentaram 45% em 2015, graças à propagação dos smartphones e à maior oferta de serviços de assinatura de alta qualidade. A arrecadação com formatos digitais superou as vendas físicas, correspondendo a quase metade do total.

Os serviços de *streaming* de música são vários: Spotify, iTunes, Apple Music, Grooveshark, Pandora, entre outros. Todas as plataformas oferecem várias maneiras de ordenar as músicas em *playlists*, que podem ser nomeadas e ter imagens associadas à escolha do ouvinte. Algumas trazem também rádios temáticas, de acordo com estilo musical, clima ou com seleção feita por algum artista conhecido. Os serviços também são baratos: um LP em vinil pode custar bem mais que R\$ 100. Um álbum no iTunes por volta de R\$ 40. Já o acesso à discoteca das plataformas de *streaming* sai bem mais em conta: Spotify (R\$ 14,90 mensais); Deezer (R\$ 14,90 por mês); Rdio (R\$ 14,90) e Google Play Music (R\$ 14,90, com 60 dias gratuitos). Além disso, todos os serviços também têm opções gratuitas.

Alguns destes serviços de *streaming* também têm conexão com redes sociais, onde se é permitido compartilhar o que se está ouvindo com outras pessoas. Este comportamento é muito comum: as pessoas compartilham suas músicas desde o MSN, e ainda o fazem hoje no Facebook e em aplicativos de relacionamento como o Happn ou Tinder. No Spotify, por exemplo, é possível seguir seus amigos ou usuários em geral para saber o que estes estão ouvindo ou salvar suas listas de música.

Para aqueles que amam música, dividir o mesmo gosto musical com alguém é uma oportunidade de conversar sobre sua banda ou artista

* Fonte: <http://www.ifpi.org/news/IFPI-GLOBAL-MUSIC-REPORT-2016> (02/04/16)

favorito, conhecer novas músicas, descobrir novos artistas e de, talvez, conhecer uma nova pessoa interessante.

Diante das informações apresentadas, percebe-se que o atual contexto favorece a ampliação de serviços e produtos que contribuam para o compartilhamento de música e promova o encontro de pessoas com o mesmo gosto musical. Nesse sentido, abrem-se oportunidades para o design de artefatos que mediem os processos citados acima, como os aplicativos para celulares.

A usabilidade para o design destas interfaces mostra-se importante, uma vez que é nesta etapa que o usuário é apresentado aos elementos visuais que podem facilitar ou dificultar o processo de aprendizado na utilização do sistema. Desta forma, todos os elementos oferecidos nestas interfaces precisam ser entendidos de forma rápida para que a resposta seja imediata, facilitando assim a interação.

Assim, utilizando aspectos formais e funcionais do design de interfaces, objetivando a interação entre o usuário e o sistema, verifica-se a possibilidade de contribuir para a otimização destes processos, a fim de promover um serviço digital de compartilhamento de música entre usuários, em forma de aplicativo, possibilitando, também, o encontro de outros usuários com o mesmo gosto musical através do serviço. Dessa forma, destaca-se a importância do presente projeto, intervindo e influenciando positivamente a vida das pessoas que irão utilizá-lo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver o design da interface de um aplicativo social para *smartphone*, com ênfase no gosto musical, e que proporcione uma boa interação e usabilidade.

1.1.2 Objetivos Específicos

Relacionar interação, interatividade e os fundamentos do design digital tendo em vista aplicação em interfaces para *smartphones*;

Construir parâmetros para analisar serviços de compartilhamento de música e encontros online;

Estabelecer diferenciais para o projeto considerando os dados e as tendências da indústria fonográfica.

1.2 JUSTIFICATIVA

O mercado para aplicativos mobile cresce a cada ano, em todo o mundo existem mais de 1.8 milhões de aplicativos disponíveis para os mais diversos usuários. No Brasil, o número de smartphones chegou a 76,1 milhões no terceiro trimestre de 2015, segundo a Nielsen Ibope*. O aumento foi de 4%, ou cerca de 4 milhões de pessoas a mais em relação aos 68,4 milhões do primeiro trimestre, e um crescimento de 48% na comparação com o mesmo período do ano anterior. Com esse avanço, a participação dos smartphones entre os 125 milhões de brasileiros que usam celulares chegou a 61%. A indústria de encontros online também cresce aceleradamente. Nos Estados Unidos, ela se expandiu em 3.5% ao ano desde 2008 para se tornar uma potência de \$2.1 bilhões de dólares. Analistas prevêm que a aceleração deste crescimento continue pelo menos pelos próximos 5 anos. Na indústria da música as coisas também mudaram. O *streaming* é atualmente uma das principais maneiras de se consumir música no computador, no tablet ou no smartphone.

A necessidade de se harmonizar estes dados, utilizando conceitos do design de interfaces para promover o encontro e a troca de conhecimento entre os usuários através de um serviço de *streaming*, demonstra a importância do presente projeto. Assim sendo, o projeto desenvolveu uma interface gráfica para *smartphones* pensando na experiência do usuário, dentro dos padrões a partir da metodologia de design de Garret (2011).

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROJETO

Este projeto visa à criação e o desenvolvimento da interface de um aplicativo Android para o compartilhamento de música, objetivando o usuário a encontrar pessoas que possuam o mesmo gosto musical que

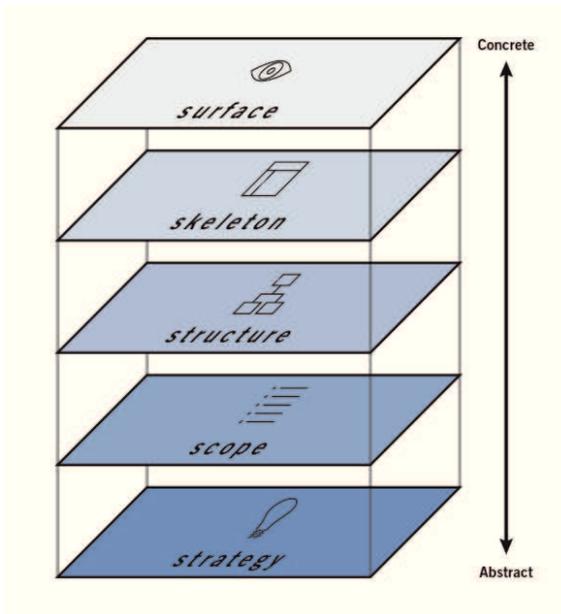
o seu. Será possível acessar o aplicativo em qualquer lugar que estiver, necessitando, no entanto, estar conectado com WiFi. O aplicativo deve ser de fácil manuseio e entendimento, sem custo para baixá-lo.

Por estar sendo desenvolvido somente o design visual neste projeto, o aplicativo não será programado, mas serão realizados protótipos de alta fidelidade para testar a interação. O desenvolvimento da marca também não faz parte do escopo do projeto.

1.4 METODOLOGIA

Neste projeto, adotou-se a metodologia de J.J.Garret (2011). Garrett propôs o método no livro “*The Elements of User Experience: Usercentered design for the web*” (2011). Sua popularidade se deve, provavelmente, à sua simplicidade, fácil adaptação e, sobretudo pioneirismo. O autor pro-

Figura 1 - Metodologia de Garret



Fonte: The Elements of User Experience (2011)

põe cinco planos (ou etapas) para o processo de produção de um *website*: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície.

Estratégia

Desta forma, o primeiro passo para o desenvolvimento do projeto é justamente traçar a estratégia a ser adotada. Define-se o quê e para quem se quer comunicar. Envolve entender as necessidades do usuário (influência externa) e os objetivos do *site* (influência interna). Segundo GARRETT (2011, p. 21), esta estratégia incorpora não apenas o que as pessoas que dirigem o *site* querem dele, mas o que os usuários querem, na verdade. As necessidades dos usuários são conhecidas a partir da definição dos objetivos do *site* através da análise das características do público-alvo. Já os objetivos do site são conhecidos através da definição do que se quer comunicar através do *site* e qual o propósito do seu desenvolvimento.

Escopo

O passo seguinte é a definição das características do produto. Aqui se estabelecem quais serão, efetivamente, os conteúdos do *site*. De que forma serão supridas as necessidades do usuário. Cabe ressaltar que tão ou mais importante do que deixar claro aquilo que faz parte do projeto, é definir o que não faz. Quando definimos o escopo de nosso projeto definimos o foco de nosso trabalho, deixando absolutamente claro aquilo que será incluído e aquilo que será excluído, por sua vez. Um escopo malfeito pode acarretar retrabalho ou prejuízo para quem está desenvolvendo o projeto, uma vez que quando não existem fronteiras bem definidas, damos margem à especulação e à dúvida.

Estrutura

Segundo a proposta de metodologia de trabalho de Garrett, planejar a estrutura nada mais é do que organizar a hierarquia de páginas, os caminhos entre elas. Normalmente descrita através de um organograma ou de um fluxograma, a estrutura dá uma visão geral do *website*.

Aqui entra o trabalho da Arquitetura da Informação, atuando no planejamento estrutural do espaço reservado à informação no *site*, de forma que se crie uma maneira intuitiva de acesso ao conteúdo. Arquitetura de informação, para BRINK, GERGLE e WOOD (2002) apud SANTA ROSA & MORAES (2008, p. 24), “se refere à estrutura da organização de um website, especialmente como as diferentes páginas do site se relacionam entre si. Ela envolve aspectos tais como análise e planejamento, organização das páginas, rotulagem, técnicas de busca, projeto da navegação e dicas para ajudar os usuários a se orientarem.”

Esqueleto

O esqueleto nada mais é do que o desenho estrutural das telas, dos menus e formulários. Essa etapa da metodologia se preocupa em erguer o esqueleto da página, sua estrutura “óssea”. Por trás da superfície, que é a próxima e última etapa da metodologia, está o esqueleto que dá a sustentação à página.

No esqueleto, surge uma bifurcação conceitual: o design de navegação e o de informação. O design de navegação trata da disposição dos elementos da interface de forma a facilitar a navegação do usuário através da arquitetura da informação. Já o design da Informação define como apresentar a informação de forma a facilitar o entendimento por parte do usuário. O método de desenho do esqueleto, para que este possa ser representado graficamente chama-se wireframe.

Superfície

A quinta e última etapa da metodologia é chamada de superfície. Aqui entra, efetivamente, o trabalho do design visual.

A superfície nada mais é do que o fechamento, a partir de um trabalho em design visual, dos elementos que compõem o *site* como um todo. A comunicação visual exerce, então, um papel importante no planejamento de qualquer *website*, pois é responsável pela primeira impressão que o usuário tem de todo o trabalho de projeto e planejamento, uma espécie de porta de entrada.

É, em suma, a interface propriamente dita, e deve ser pensada e projetada objetivando uma boa experiência para o usuário.

2 DIAGNÓSTICO

2.1 PLANO DE ESTRATÉGIA

2.1.1 Apresentação do *case*

O principal objetivo do projeto é o de unir pessoas a partir de seus gostos musicais. Da mesma forma que camisetas de banda ou de time de futebol são motivos para início de conversa, o projeto visa identificar e aproximar pessoas que têm entre si de fato algo em comum: a música. Para tanto, foi planejado um aplicativo para aqueles que desejam conhecer outras pessoas através da música, compartilhando o que estão ouvindo com quem está próximo. Utilizando o aplicativo é possível saber o que todos ao redor estão ouvindo, “curtir” seus gostos musicais, além de poder conversar em um *chat* particular e também salvar suas listas de músicas.

Quando o usuário faz o cadastro, o aplicativo pede para que ele sincronize seu serviço de *streaming* de música favorito. Desta forma, o aplicativo consegue ler as informações trazidas deste serviço, assim como transmitir o que o usuário está ouvindo para outros. Utilizando um sistema de geocalização é possível também entender onde o usuário está localizado. Assim, quando o aplicativo é iniciado, é exibido em sua tela inicial pessoas que estão próximas e o que elas estão ouvindo (se elas também utilizarem o aplicativo). Se o usuário gostar das músicas de outro usuário, é possível acessar o perfil desta pessoa e conferir sua lista de músicas ouvidas recentemente, ouvir e “curtir” as mesmas, assim como salvar listas de músicas e poder iniciar uma conversa com a pessoa.

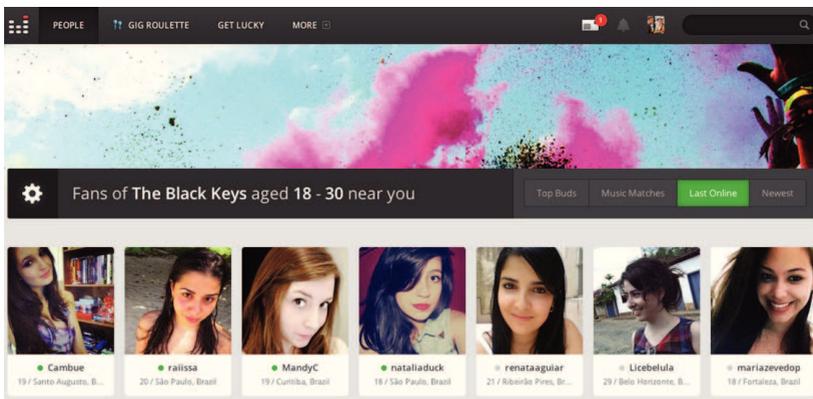
2.1.2 Estudo de similares

Foram escolhidos dois aplicativos para análise de similares, sendo estes o Tastebuds, aplicativo de relacionamento originado de um *website* britânico, e o Tinder, aplicativo de relacionamento mais utilizado atualmente. Foi definido que seriam analisados aplicativos de relacionamento pelo fato de o projeto procurar relacionar e proporcionar encontro entre pessoas, objetivo este semelhante ao de aplicativos de relacionamento em geral. Não foram avaliados aplicativos de música pois o presente projeto não se trata de um *player* e não tem a intenção de competir com serviços de *streaming* de música, apenas de se conectar com eles.

- Tastebuds (website)

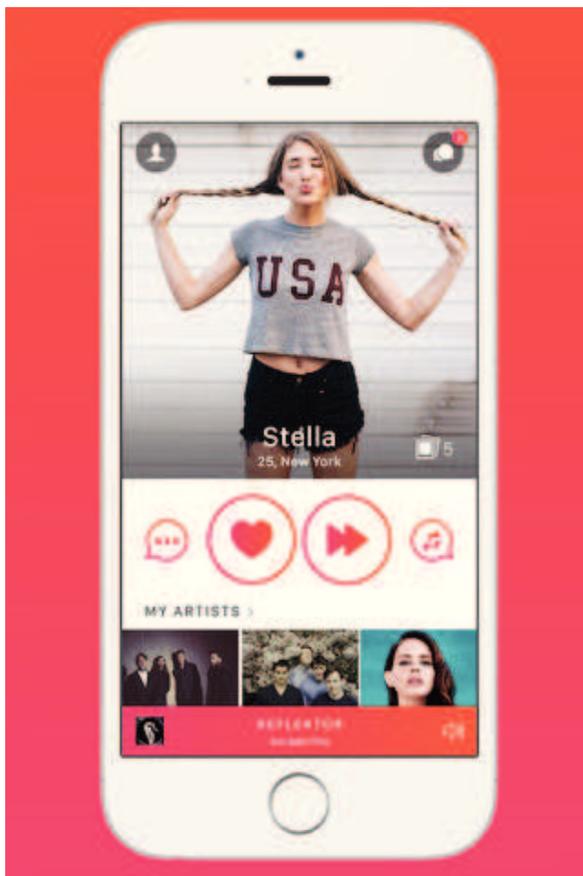
O Tastebuds é um site inglês gratuito de relacionamentos que busca combinar os gostos musicais das pessoas. Chegou aos smartphones e tablets com o sistema operacional da Apple (iOS). Funciona como um aplicativo de relacionamentos comum, que sugere parceiros levando em consideração a geolocalização, mas com um diferencial em relação ao Tinder e outros do gênero: as indicações de possíveis relacionamentos

Figura 2 - Interface Tastebuds para desktop



Fonte: Tastebuds (2016)

Figura 3 - Interface do aplicativo Tastebuds



Fonte: Tastebuds (2016)

baseando-se no gosto musical. O aplicativo só existe para iOS e no idioma inglês. A versão para computador do serviço ainda é mais utilizada e preferida pelos usuários cadastrados.

Na sua *homepage*, o Tastebuds indica os possíveis *affairs* para o usuário, levando em consideração o gosto musical, a orientação sexual e, claro, a geolocalização. Tem um funcionamento bem parecido com o Tinder, com o diferencial da música. Além de trocar mensagens, os usuários

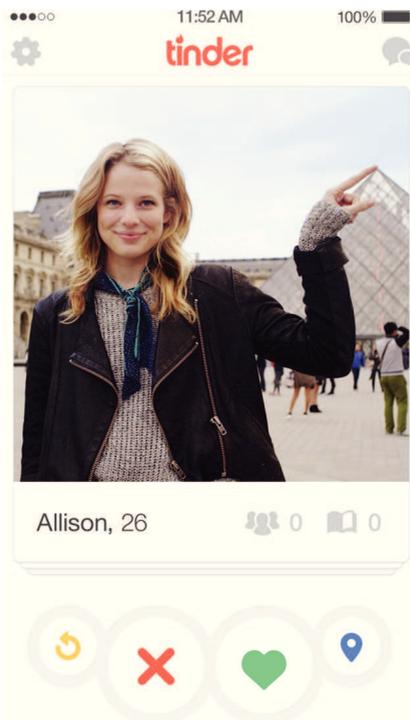
podem trocar canções, característica essa que configura uma competição direta com o produto do presente projeto.

- Tinder

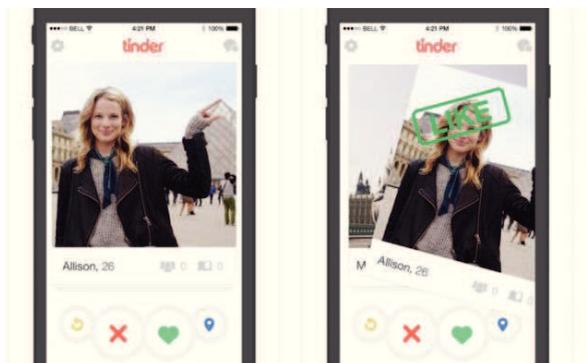
O Tinder é um aplicativo de encontros com o qual o usuário pode conhecer novas pessoas que estão em localidades próximas. Para isso, o programa cruza as informações de perfil com dados de geolocalização e, com isso, sugere possíveis pretendentes que estejam relativamente próximos.

Para se cadastrar no Tinder é preciso ter uma conta no Facebook. É através do perfil na rede social que o aplicativo pega as primeiras informações, como nome, profissão, idade e as fotos. O Facebook é parte fundamental do funcionamento do app, já que muitas das sugestões são

Figura 4 - Interface do aplicativo Tinder



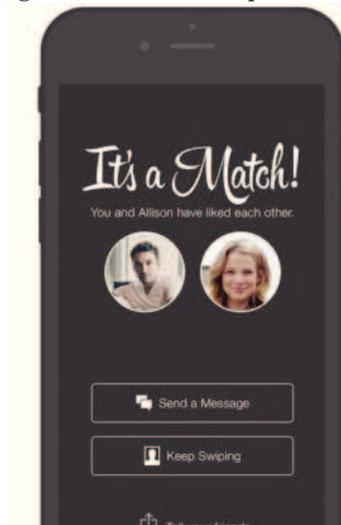
Fonte: Tinder (2016)

Figura 5 - “Like” no aplicativo Tinder

Fonte: Tinder (2016)

baseadas nas amizades, além dos interesses em comum, como as páginas curtidas.

A tela principal do aplicativo mostra as sugestões de pretendentes baseadas no cruzamento de informações do GPS e do Facebook. O usuário recebe uma sugestão por vez, e pode deslizar o dedo para a esquerda, indicando que não gostou da sugestão, ou para a direita, indicando que gostou.

Figura 6 - “Match” no aplicativo Tinder

Fonte: Tinder (2016)

A partir daí, se o outro usuário também deslizou para a direita, acontece um “*match*”, e uma janela de conversas é aberta, possibilitando a troca de mensagens entre ambos os usuários.

O Tinder pode ser considerado um aplicativo similar ao do presente projeto para os usuários que o utilizarão com a finalidade de encontrar parceiros afetivos. No entanto, por não trazer informações relevantes sobre o gosto musical e não trazer lista de músicas, não é configurada uma competição direta.

2.1.3 Avaliação de Usabilidade

No âmbito da análise de similares, foram realizados dois eixos de estudos. O primeiro com foco na usabilidade utilizando a ferramenta online MATcH e o segundo com foco nos princípios e práticas para o design de aplicativos utilizando os meta-princípios propostos por Tânia Schlatter e Deborah Levinson.

- MATcH

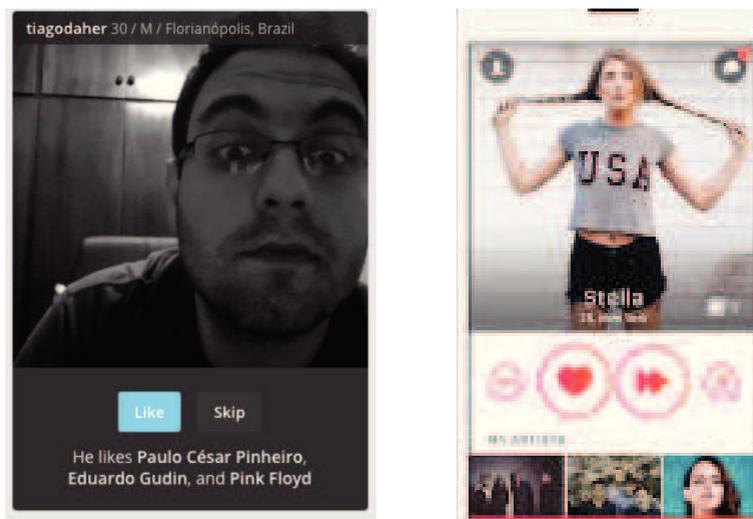
A ferramenta MATcH se constitui em um *checklist* para avaliar a performance de aplicativos, utilizando uma avaliação heurística respondendo à um formulário sobre o aplicativo avaliado (*anexo A*). Como resultado, o sistema traz o grau da usabilidade do aplicativo e sua posição no ranking dos aplicativos já avaliados.

O aplicativo Tinder fez uma pontuação elevada, 63.2 pontos, ficando no nível mais alto (acima de 60), indicando que sua usabilidade é muito boa. O Tinder atende à todos os requisitos considerados essenciais do questionário, como o de somente iniciar tarefas ao comando do usuário, evidenciar a necessidade de inserção de dados, possuir botões e links com área clicável do tamanho dos mesmos, evitar abreviaturas e apresentar os links de forma consistente entre as telas e funções semelhantes de forma similar. Também fornece um update do status para operações mais lentas por meio de mensagens claras e concisas, mantém o mesmo título para telas com o mesmo tipo de conteúdo, utiliza títulos de telas que descrevem adequadamente seu conteúdo, exhibe apenas informações relacionadas à tarefa que está sendo realizada, apresenta ícones e informações textuais de forma padronizada com contraste suficiente em relação ao plano de fundo, e imagens com cor e detalhamento favoráveis à leitura em uma

tela pequena. O aplicativo possui navegação consistente entre suas telas, permite retornar à tela anterior a qualquer momento, mantém controles que realizam a mesma função em posições semelhantes na tela e permite que as funções mais utilizadas sejam facilmente acessadas. As informações no aplicativo são dispostas em uma ordem lógica e natural, a navegação é intuitiva e o menu é esteticamente simples e claro; contém títulos e rótulos curtos, possui fontes, espaçamento entrelinhas e alinhamento que favorecem a leitura, as tarefas são simples de serem executadas e deixam claro qual seu próximo passo. Ainda, o aplicativo oferece um *feedback* imediato e adequado sobre seu status a cada ação do usuário e os ícones têm significados compreensíveis e intuitivos, não apresentando problemas durante a interação.

O aplicativo Tastebuds teve uma pontuação mais baixa, 56.1 pontos, o que indica que sua usabilidade é alta, mas contém alguns defeitos. Há uma falta de consistência entre a versão para desktop e o aplicativo, o que pode causar confusão no usuário. A interface da versão mobile se assemelha muito à de seu concorrente, o Tinder, possuindo a função de deslizar para a esquerda ou direita para dizer se gosta ou não de outro usuário,

Figura 7 - Tastebuds: Inconsistência na função “like” versão desktop e versão mobile



característica inexistente na versão desktop. As cores e os botões também são diferentes entre as duas versões, o que pode confundir ainda mais o usuário. Os ícones no geral também não são intuitivos e/ou familiares ao público. Desta forma, conclui-se que o aplicativo Tastebuds por si só tem a usabilidade alta, mas que é consideravelmente prejudicada quando levamos em consideração a versão para desktop do serviço.

- Análise de similares a partir dos meta-princípios de usabilidade

No livro *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital*, as autoras Tânia Schlatter e Deborah Levinson propõem três meta-princípios para um bom design de interface: consistência, hierarquia e personalidade.

Quadro 1 - Comparação Tinder x Tastebuds

	Tinder	Tastebuds
Consistência	Demonstrou consistência alta entre as telas e durante toda a navegação do aplicativo. +	Nenhuma consistência entre a versão mobile e a versão desktop, causando confusão no usuário. -
Hierarquia	Hierarquia bem presente dentro de todo o aplicativo, deixando bem claro a importância de cada ação. +	Hierarquia bem presente dentro de todo o aplicativo, deixando bem claro a importância de cada ação. +
Personalidade	Forte personalidade, sendo o primeiro aplicativo de relacionamento a apresentar a função de deslizar para selecionar pretendentes. +	Fraca personalidade, pois visualmente a versão mobile é praticamente uma cópia do aplicativo Tinder. -

Fonte: Autor

A consistência é, basicamente, a capacidade de se estabelecer regras para os elementos de uma interface e de seguir estas regras dentro de todo o produto. Estabelecer consistência significa criar e manter expectativas utilizando elementos familiares ao público.

Hierarquia visual consiste na percepção e interpretação da importância relativa dos objetos. No design de aplicativos, estes objetos são os elementos apresentados em uma tela. Depois da consistência, a hierarquia visual é o maior fator que vemos na criação de interfaces eficazes.

As primeiras impressões sobre alguma coisa acontecem de forma consciente e inconsciente, enquanto outras impressões são resultado de interações por um período de tempo. A personalidade de uma interface se refere às impressões construídas com base na sua aparência e seu comportamento. Com base nestes três meta-princípios, foi elaborado um quadro relativizando as características dos dois aplicativos similares de acordo com cada um dos meta-princípios.

Tendo em vista as análises realizadas, conclue-se que ambos os aplicativos têm boa usabilidade, porém, destaca-se uma falta de consistência entre a versão desktop e a versão mobile do aplicativo Tastebuds, diminuindo assim consideravelmente a usabilidade do serviço.

2.1.4 Público alvo

A definição do público alvo é de suma importância, pois através dele é possível desenvolver um aplicativo que possa atender de fato às necessidades do usuário. O público escolhido são pessoas da classe A, B e C, de 18 a 35 anos, em média, apaixonados por música, que possuam smartphones e utilizem serviços de *streaming* de música.

Para melhor caracterização do público alvo, foi realizado um questionário digital (*apêndice A*) sobre os hábitos culturais, sobretudo relacionados à música, para analisar o perfil, comportamento e traços de personalidade de usuários em potencial.

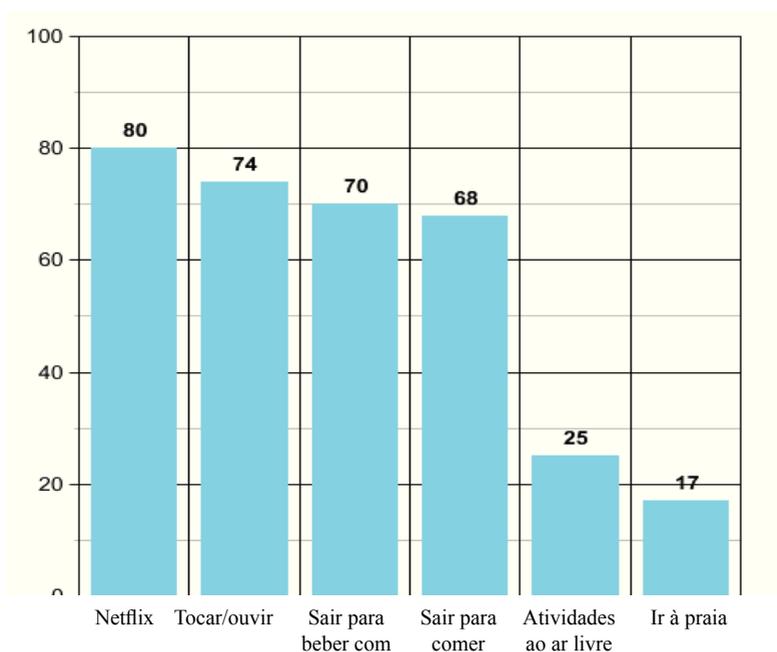
O questionário foi respondido por 35 pessoas, de ambos os sexos, em sua maioria entre 18 e 35 anos. Foram selecionadas pessoas com forte ligação com a música e de diferentes grupos de amigos. Ao serem perguntadas sobre sua relação com a música, 80% se considera apaixonada, e, destes, 37% toca algum instrumento. Ainda, 85% das pessoas que responderam o questionário gostariam de saber o que outras pessoas ao redor estão ouvindo em seus fones de ouvido. Ao serem questionadas sobre como

conhecem novas músicas, 74% disse buscar sugestões nos serviços de *streaming* que utilizam, e 70% disse pedir sugestões para amigos, contra apenas 28% de pessoas que disseram ir atrás do que ouvem no rádio.

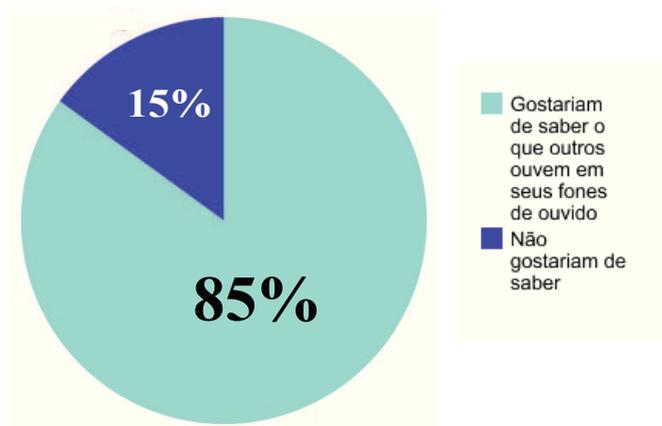
Sobre os interesses pessoais e atividades que gostam de realizar em suas horas vagas, a grande maioria selecionou opções mais caseiras, como assistir ao Netflix (80%) e tocar/ouvir música (74%). Opções como realizar atividades ao ar livre e ir à praia foram menos populares (25% e 17% respectivamente), o que demonstra que o público tem uma inclinação para o estilo *cult*. Outras opções populares foram a de sair para beber com os amigos (70%) e sair para comer (68%).

O público também foi perguntado sobre a importância do gosto musical na hora de conhecer uma nova pessoa, amigo ou pretendente,

Gráfico 1 - Hábitos culturais do público alvo



Fonte: Autor

Gráfico 2 -Intenção de saber o que outras pessoas ouvem

Fonte: Autor

recebendo uma escala de 1 a 5, sendo 1 pouco importante e 5 muito importante. Foi percebida uma diferença significativa entre as duas respostas: ao conhecer um novo amigo 62% do público deu nota 2 ou 3 para a importância do gosto musical da pessoa, e ao conhecer um pretendente 60% deu nota 4 ou 5. Conclui-se então que em se tratando de amizades o gosto musical tem certa importância mas pode não ser um fator decisivo, ao contrário de relacionamentos afetivos, que o público parece levar isso mais em consideração.

Sobre aplicativos de relacionamento como o Tinder, 45% das pessoas respondeu já ter utilizado, e ao serem perguntadas sobre o sistema de escolha de pretendentes destes aplicativos, o qual leva mais em consideração a aparência, 77% do público disse achar ruim ou que poderia ser mais direcionado, ou seja, levar mais em consideração outros interesses também. O público também declarou que acharia interessante saber o gosto musical de uma pessoa antes de decidir conversar com ela (70%) e que esta informação poderia influenciar na sua decisão (68%).

Tendo em vista as análises realizadas, destaca-se que o público alvo do projeto tem intimidade com tecnologia e serviços digitais em geral, e também possui hábitos culturais característicos de pessoas mais introspectivas, tendendo a possuir caráter mais voltado para o íntimo.

Personas

No livro *About Face 3 - The Essentials of Interaction Design* (2013), Alan Cooper propõe a criação de personas para representar os tipos de usuários em potencial, baseadas em comportamentos e motivações de usuários reais observados durante o processo de pesquisa do público alvo. De acordo com estes princípios, foram modeladas duas personas, representando dois tipos de público que se acredita ter maior pré-disposição para utilizar o serviço.

- Persona 1



Nome: Matheus

Idade: 31 anos

Estado civil: Solteiro

Profissão: Desenvolvedor de software

Familiaridade com tecnologia: muito alta

Objetivos: Ir à festivais de música com seus amigos e fazer novos com o mesmo gosto musical.

Narrativa: Matheus gosta de ir ao cinema, assistir séries, e é apaixonado por música. Tem seu violão pendurado na parede do quarto e toca com certa frequência, mas não possui uma banda. Matheus gosta de conversar sobre filmes com seus amigos (tem um grupo no Facebook dedicado à isso), e fica muito animado quando o grupo decide ir à algum show ou festival junto. Ele gosta do fato de que seus amigos têm o mesmo gosto musical que o seu, e de poder compartilhar suas bandas favoritas com eles. Matheus ficaria muito animado com a possibilidade de fazer novos amigos que pudessem ir junto à seus shows favoritos, além de apresentar novas bandas à ele.

- Persona 2



Nome: Ana

Idade: 22 anos

Estado civil: Solteira

Profissão: Estudante de Jornalismo

Familiaridade com tecnologia: alta

Objetivos: Encontrar um parceiro que tenha interesses e hobbies parecidos com os seus.

Narrativa: Ana gosta de chegar em casa e assistir alguma série no Netflix ou ouvir música em seu quarto enquanto navega pelas redes sociais. Ana ainda tem amigas da época do ensino médio, mas tem feito novos amigos desde o início da faculdade. Ela gosta de ir para algum bar depois da aula para conversar com seus colegas de curso, pois sempre fica horas conversando sobre assuntos do seu interesse, como mídia, televisão, filmes, e música. Ana terminou um relacionamento há pouco tempo e seu último namoro foi um pouco marcado por grandes diferenças de gostos pessoais. Seu ex-namorado gostava muito de festas em Jurerê Internacional, as quais ela não se sentia confortável em ir, pois sentia-se obrigada a usar vestidos justos e salto alto. Ana gostaria de encontrar um parceiro que fosse simples como ela e que tivesse os mesmos interesses, e acredita que o gosto musical diz muito sobre uma pessoa.

2.2 PLANO DE ESCOPO

Tendo em vista o fechamento da etapa de diagnóstico, em que foram realizadas análises de similares e pesquisas com o público alvo, chega-se a etapa de definição dos requisitos de projeto.

Quadro 2 - Plano de escopo

Objetivos	Requisitos de conteúdo	Requisitos funcionais	Requisitos de experiência
Identificar as pessoas que estão próximas e o que estão ouvindo	O aplicativo oferece uma lista com a foto e as músicas de usuários próximos	O aplicativo oferece uma lista com a foto e as músicas de usuários próximos	O usuário percebe que há pessoas próximas ouvindo as mesmas músicas que ele e se sente parte de um grupo
Ouvir a mesma música que um usuário está ouvindo	O aplicativo oferece as listas de músicas de cada usuário	O aplicativo é conectado com players de música	O usuário encontra uma nova fonte de músicas
Identificar grupos de pessoas com interesses em comum, como eventos e festivais	O aplicativo oferece uma lista de grupos de pessoas com interesses em comum	O aplicativo permite a criação de grupos por interesses em comum	O usuário vê a possibilidade de ir à shows junto de pessoas com o mesmo gosto musical e se sente parte de um grupo
Entrar em contato com uma pessoa	O aplicativo oferece um chat dentro do perfil de outros usuários	O aplicativo oferece um chat dentro do perfil de outros usuários	O usuário conversa com outros usuários sobre música; O usuário pode conversar com alguém que lhe chamou a atenção
Identificar o que as pessoas estão ouvindo por estilo	O aplicativo oferece um filtro para selecionar um estilo específico	O aplicativo oferece um filtro para selecionar um estilo específico	O aplicativo oferece um filtro para selecionar um estilo específico

Fonte: Autor

O quadro anterior destaca os principais objetivos e funcionalidades do aplicativo, listadas por ordem de motivação do usuário ao utilizar o aplicativo. As duas primeiras constituem o eixo principal do aplicativo quando

utilizado como fonte de música, onde o usuário consegue identificar o que as pessoas à sua volta estão ouvindo e também ouvir suas músicas. O terceiro item configura o interesse do usuário em obter informações sobre eventos próximos à ele que sejam do seu interesse, como baladas, festas, shows e festivais. A quarta funcionalidade listada no quadro (“Entrar em contato com uma pessoa”) é considerada o ponto de virada do aplicativo em relação à sua função, pois é quando o usuário tem interesse por outro usuário específico e quer iniciar uma conversa. Neste ponto, o usuário não deseja mais apenas utilizar o aplicativo como fonte de música, mas como uma oportunidade de conhecer novas pessoas. O último item configura o interesse específico do usuário em conhecer um novo amigo ou parceiro afetivo, pois é onde ele busca pessoas com o mesmo gosto musical que o seu.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 PLANO DE ESTRUTURA

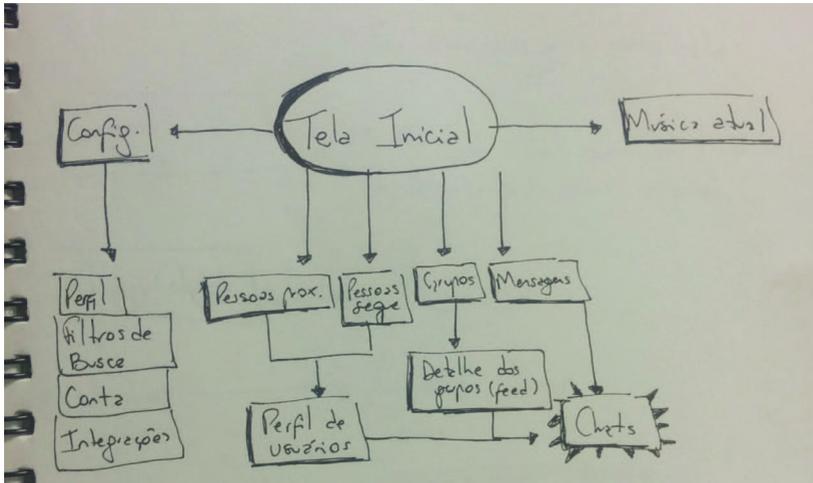
Para Van Dijck (2003), a arquitetura da informação difere do design visual ou da programação visual pelo fato de focalizar a estrutura da interface, e não a funcionalidade ou aspecto. A arquitetura da informação tem como objetivo a construção de interfaces fáceis de usar, que preencham necessidades e objetivos dos usuários.

Tendo isso em vista, após ter definido o plano de escopo, partiu-se para a revisão e organização das funcionalidades sob a forma do plano de estrutura. Os elementos foram distribuídos pela interface e, em seguida, discerniu-se sobre como ocorreria a navegação entre cada tela e qual ferramenta seria atribuída a ela.

Para tanto, organizou-se um primeiro mapa conceitual, a fim de distribuir e relacionar as funcionalidades propostas.

Como no caso do presente projeto existem cinco principais funcionalidades, e todas estão no mesmo nível de importância dentro do conceito geral do aplicativo, mostrou-se necessário que todas pudessem ser acessadas facilmente a partir de um menu na tela inicial. Também foi projetado

Figura 8 - Mapa conceitual



Fonte: Autor

um eixo principal e único de configurações, concentrando todas as áreas configuráveis na mesma tela, facilitando a tarefa para o usuário.

Assim, partiu-se de uma tela inicial, definindo, em seguida, quais telas seriam acessíveis a partir da primeira. A mesma lógica foi aplicada a cada uma das telas estabelecidas, de modo que, ao final do processo, obteve-se como resultado um fluxograma.

Na imagem a seguir observa-se a apresentação de cada uma das telas e como elas se relacionam entre si, compondo o fluxo da navegação. Ao todo, a interface proposta apresenta cinco telas principais, contendo grupos de informações e recursos distintos.

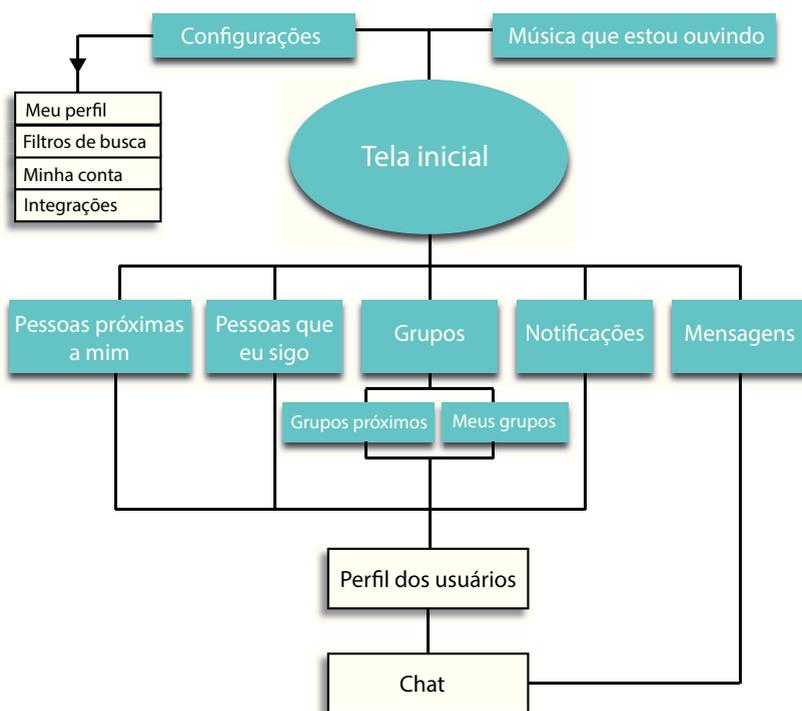
Com a finalidade de dar a mesma importância para as cinco telas principais (pessoas próximas à mim, pessoas que eu sigo, grupos, notificações e mensagens) e de mostrar para o usuário que estão todas no mesmo nível, foi estabelecido que todas poderiam ser acessadas a partir da tela inicial, através de um menu horizontal superior. Os filtros de busca foram inseridos no menu de configurações, também acessível na tela inicial, juntamente com outros itens de configuração de conta e integrações com serviços de *streaming*, pois é um comportamento esperado pelo usuário. É geralmente nas configurações que o usuário espera encontrar itens para

personalizar e modificar os aplicativos, sendo assim coerente inserir os filtros de busca neste menu.

O perfil de outros usuários pode ser acessado a partir de todas as telas principais, exceto pela tela de Mensagens, pois, neste caso, é preciso abrir a tela que contém a mensagem primeiro, e somente através desta tela é possível acessar o perfil da pessoa.

A tela inicial exibe, ainda, a informação da música que o usuário está ouvindo no seu serviço de *streaming* com uma barra inferior, semelhante ao que acontece no aplicativo do Spotify, sendo possível ocultar esta informação para que outros usuários não a vejam. Neste caso, será exibida a última informação de música configurada em modo público. Esta barra

Figura 9 - Arquitetura da Informação



Fonte: Autor

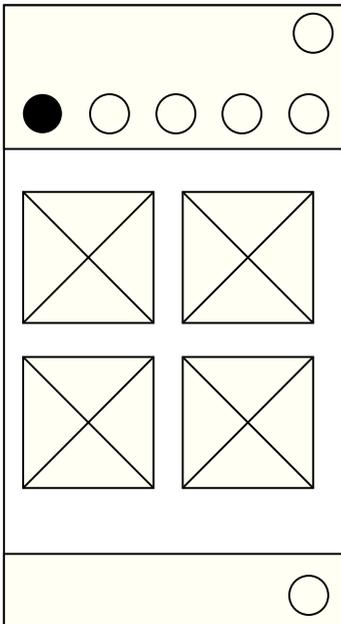
permanece presente em todas as telas do aplicativo, exceto pela tela de Configurações, pois esta, idealmente, deve ser clara e objetiva.

3.2 PLANO DE ESQUELETO

Como forma de compor a expressão mais concreta da interface, iniciou-se a construção do plano esqueleto. Nele, as telas que, até então, eram apenas descrições, estabelecendo a composição estrutural da interface projetada, foram traduzidas na forma de *wireframes*.

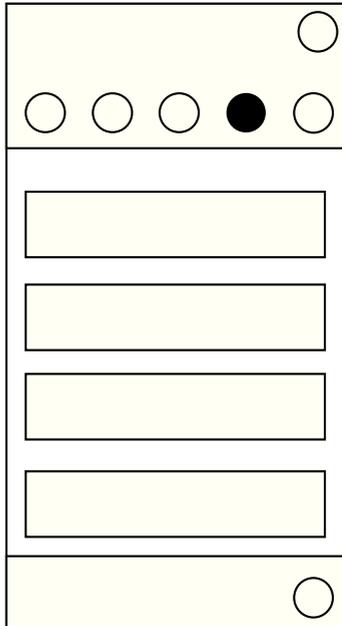
Os *wireframes* descrevem a experiência do usuário. São rascunhos em preto e branco ou desenhos que representam as telas que os usuários

Figura 10 - *Wireframe* tela inicial



Fonte: Autor

Figura 11 - *Wireframe* tela com lista



Fonte: Autor

acessarão e fornecem apenas um contorno daquilo que será a interface (CHAK, 2004).

De acordo com Van Dijk (2003), como esboços da interface do usuário, os *wireframes* mostram o design da interface sem mostrar o design gráfico. Eles indicam os botões, *links*, conteúdos e outros elementos de interface em uma página e mostram as relações entre os elementos.

Para o presente projeto, foram projetadas quatro telas com o intuito de demarcar as principais funcionalidades. Na figura 10 podem ser observadas as principais ações na tela inicial. Os cinco círculos alinhados horizontalmente na parte superior representam o menu principal do aplicativo. Desta forma, todas as principais telas podem ser acessadas sem que o usuário saia da tela inicial.

O círculo situado na parte superior direita da tela representa o menu de Configurações, enquanto o círculo na parte inferior representa a ação de tornar pública ou privada a informação da música que o usuário está ouvindo em seu serviço de *streaming*.

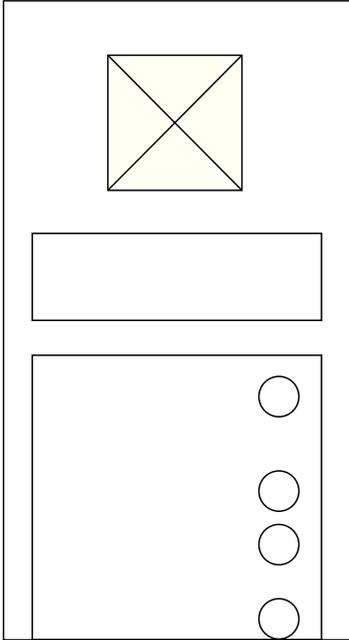
O conteúdo das telas se apresentará de duas formas: no estilo *grade*, como na figura 10, e em forma de listas, como na figura 11, quando a informação exibida for originada de ações de outros usuários (*feeds* de notícia) e na tela de Mensagens, por já ser considerado um padrão.

Ao acessar a área de Configurações, o usuário terá acesso ao seu perfil, dados da conta, e aos filtros de busca, onde será possível escolher as preferências do usuário para encontrar outras pessoas. Para isso, é importante que a tela de Configurações seja clara e objetiva, contendo apenas as informações necessárias para que o usuário configure sua conta com eficiência. Na figura 12, podemos observar que a primeira informação destacada é o próprio perfil do usuário, identificado pela sua foto. Logo após, serão distribuídos os filtros de busca, e, em seguida, as configurações de conta relacionadas aos dados cadastrais.

A partir de cada uma das telas principais é possível chegar ao perfil de outros usuários do aplicativo. É ali que as principais ações serão realizadas, como seguir um usuário, iniciar uma conversa, ouvir sua lista de músicas e sincronizar com ele. Por isso, verifica-se a importância de destacar estas ações, posicionando-as, preferencialmente, no topo do perfil do usuário, juntamente com suas informações pessoais.

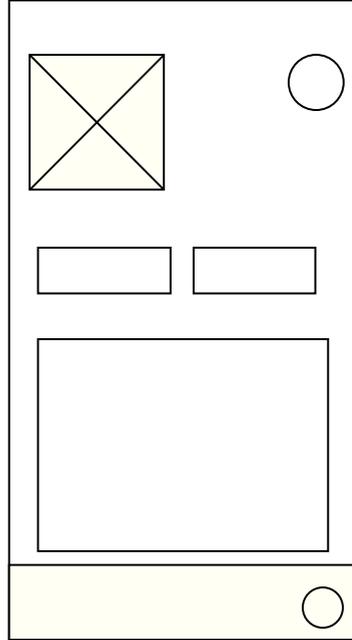
O círculo posicionado no canto superior direito da Figura 13 representa a ação de sincronizar, ao lado da foto do perfil. Logo abaixo, representados por retângulos, encontram-se as opções de seguir o usuário

Figura 12 - Wireframe tela de configurações



Fonte: Autor

Figura 13 - Wireframe perfil do usuário



Fonte: Autor

e enviar uma mensagem, respectivamente. A partir deste ponto iniciam-se as listas de música, com a opção de ouvir determinada lista ou música localizada na extremidade direita.

3.3 PRIMEIRO TESTE DE USABILIDADE

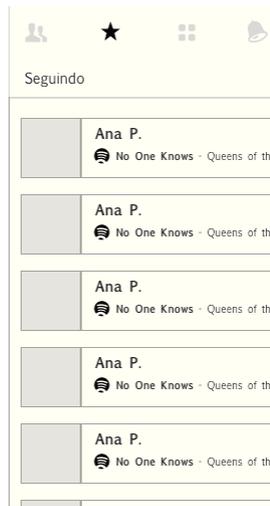
Segundo Travis (2003), os testes de usabilidade têm suas raízes na psicologia experimental, na qual se pede aos participantes que executem tarefas determinadas, e se faz uma análise estatística dos resultados.

Figura 14 - Protótipo tela Pessoas próximas



Fonte: Autor

Figura 15 - Protótipo tela Seguindo



Fonte: Autor

Figura 16 - Protótipo tela Grupos



Fonte: Autor

Figura 17 - Protótipo tela Meus grupos



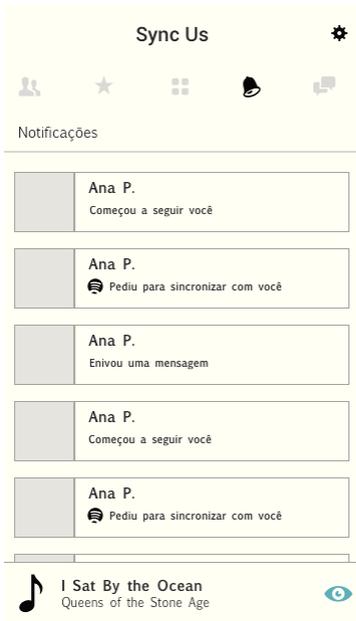
Fonte: Autor

A partir dos testes de usabilidade, avalia-se o desempenho dos usuários típicos na realização de tarefas preparadas, por sua vez típicas daqueles para os quais o sistema foi projetado. O desempenho dos usuários é geralmente avaliado no que diz respeito ao número de erros e ao tempo para completar a tarefa (Preece, Rogers e Sharp, 2005).

Com o intuito de obter-se uma primeira avaliação com a participação do usuário quanto ao uso da interface produzida até o momento, foi realizado um primeiro teste de usabilidade de baixa fidelidade. Para tanto, foi utilizado o software Sketch, para a construção da interface, juntamente com a plataforma digital InVision, ferramenta de prototipagem que possibilita que os usuários naveguem de maneira contínua pela interface.

Foram produzidas, ao todo, dezessete telas, a fim de simular a navegação de forma que possibilitasse a realização das tarefas propostas no teste. Neste sentido, algumas telas se repetiam, se diferenciando apenas nos botões e *links* para simular mudança de estado com o toque do usuário.

Figura 18 - Protótipo tela Notificações



Fonte: Autor

Figura 19 - Protótipo tela Conversas



Fonte: Autor

Figura 20 - Protótipo tela Perfil



Fonte: Autor

Figura 21 - Protótipo tela Configurações



Fonte: Autor

As telas produzidas representavam as cinco telas principais, o perfil de outros usuários e a área de condifugações. O menu foi posicionado de modo que, ao trocar de uma tela para a outra, ele se mantinha no topo, deixando assim as outras áreas com fácil acesso para o usuário. A barra inferior continha apenas a informação da música ouvida no momento pelo usuário, e a opção de torná-la pública ou privada através do ícone do olho.

Foram selecionados três participantes, em concordância com o público-alvo do produto. Tratam-se de um gerente de Marketing formado em Design de 25 anos, uma representante comercial formada em Relações Internacionais de 23 anos, e um desenvolvedor formado em Ciências da Computação de 24 anos. Os participantes realizaram o teste individualmente, em ocasiões diferentes.

Foi realizada uma introdução ao projeto antes de se iniciarem os testes, explicando para os participantes o conceito geral do aplicativo e quais suas principais funcionalidades. Os participantes foram questionados, ainda, sobre quais as expectativas em relação a interface do aplicativo, e, se possível, quais comparações entre outros aplicativos eles esperavam estabelecer. Após alguns segundos de familiarização com a interface, foram iniciados os testes, sendo solicitado aos participantes que realizassem quatro tarefas. Foram estas:

- 1 - Procurar usuários do sexo feminino, que estivessem até 5 km de distância, com a faixa etária de 21 à 28 anos, que estivessem ouvindo rock;
- 2 - Seguir um usuário;
- 3 - Iniciar uma conversa com um usuário;
- 4 - Ouvir o que um usuário está ouvindo simultaneamente.

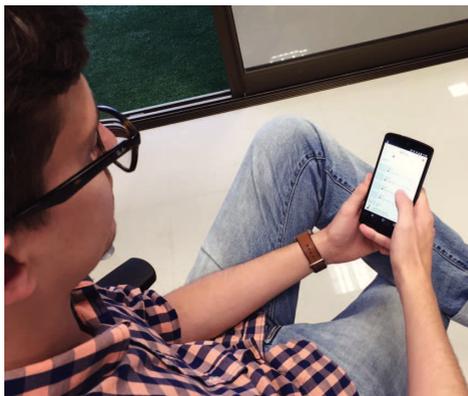
Todos os participantes realizaram o teste em menos de 4 minutos, e com certa facilidade. Para melhor avaliação, os testes foram gravados com a ajuda do aplicativo Lookback, serviço que possibilita a gravação dos movimentos feitos na tela do celular.

Resultados

Participante 1

O primeiro participante a realizar o teste foi um gerente de Marketing formado em Design de 25 anos. Em relação às expectativas, ele declarou esperar um aplicativo complexo e confuso, por conta das várias funcionalidades, e visualmente um pouco poluído. Iniciado o teste, o participante levou 3 minutos para realizar todas as tarefas, incluindo o tempo

Figura 22 - Primeiro teste: participante 1



Fonte: Autor

de familiarização. Sua primeira reação foi questionar a barra inferior com a informação da música, clicando no ícone em formato de olho para ver o que acontecia. Após uma breve explicação, o participante declarou não considerar a barra intuitiva, pois pensou que a mesma fosse um controle da música. É importante mencionar que o participante é usuário de iOS e não possui conta no Spotify, e sim no Apple Music. Após isso, o participante conseguiu realizar todas as tarefas sem maiores questionamentos. O participante declarou, ainda, considerar um ponto positivo a interface ser simples e “limpa”, diferentemente de suas expectativas iniciais.

Participante 2

A segunda participante foi uma representante comercial formada em Relações Internacionais de 23 anos de idade. Ela realizou o teste em um protótipo no computador, e levou em torno de 2 minutos para completar todas as tarefas sem qualquer complicação. A participante declarou considerar a interface extremamente simples e intuitiva, e não teve dúvidas em relação à barra inferior, apenas questionou se, ao deixar a informação invisível, os outros usuário veriam a última música que ela ouviu em modo público ou se não aparecia nada. Quando informada que se tratava da primeira opção, a participante concordou com a decisão e declarou fazer muito sentido. Em relação às expectativas, a participante disse esperar um aplicativo simples e moderno, como o Instagram, mas que não sabia

como estariam distribuídas tantas funções. Ao final do teste, a participante declarou considerar o aplicativo muito mais simples do que ela imaginava.

Figura 23 - Primeiro teste: participante 2



Fonte: Autor

Participante 3

Figura 24 - Primeiro teste: participante 3



Fonte: Autor

Por fim, o último participante do teste tratava-se de um desenvolvedor formado em Ciências da Computação de 24 anos. O participante declarou esperar por uma interface escura e relativamente confusa, como a do aplicativo do Spotify. Ao iniciar o teste, o participante mencionou estar surpreso com a simplicidade. Ao todo, ele levou 2 minutos e 45 segundos para realizar o teste e o considerou fácil. Em nenhum momento o participante questionou ou tocou na barra inferior que continha a informação da música. Quando perguntado sobre o motivo, o participante declarou que não teve dúvidas em relação à barra pois considerou sua funcionalidade óbvia, afinal, é usuário do aplicativo Spotify e o mesmo possui uma barra muito semelhante para exibir a informação da música.

Discussões sobre os testes realizados com o protótipo interativo

Com a realização dos testes, concluiu-se que a interface proposta atende às expectativas dos usuários e apresenta funcionalidades interessantes para os mesmos, além de símbolos intuitivos e conhecidos do público. Em relação à barra inferior, por conta da confusão causada em um dos participantes, optou-se por uma reestruturação. Será exibida, na barra, a foto do perfil do usuário, acompanhada do símbolo do serviço de *streaming* que ele está utilizando no momento, para procurar evidenciar melhor o fato de que é deste serviço que o aplicativo está lendo a informação da música ouvida.

Ao final dos testes, foram levantadas algumas questões sobre o que os participantes achavam das funcionalidades, e se elas faziam sentido. Dois participantes questionaram a tela Grupos, pois declararam não entender o que encontrariam dentro de um grupo. Ao serem informados que encontrariam um *feed* de notícias, ambos os participantes questionaram a necessidade de entrar em um grupo para só depois ter acesso à um *feed*, pois consideravam esta função algo muito interessante e que fazia muito sentido no serviço. Após algumas discussões, chegou-se à conclusão de que dividir os usuários em grupos para só depois entregar um *feed* poderia ser uma funcionalidade posterior, e foi definido, portanto, que faria mais sentido substituir a funcionalidade Grupos por um *feed* de notícias, proveniente de publicações feitas por pessoas que o usuário decide seguir.

3.4 SUPERFÍCIE

O próximo passo, após a organização dos elementos que compõem a interface sob a forma do plano esqueleto, foi a construção do plano mais concreto dentre os propostos por Garrett: o plano superfície. Nele são dispostos os elementos visuais da interface, prevendo também as características de interação a um nível mais refinado.

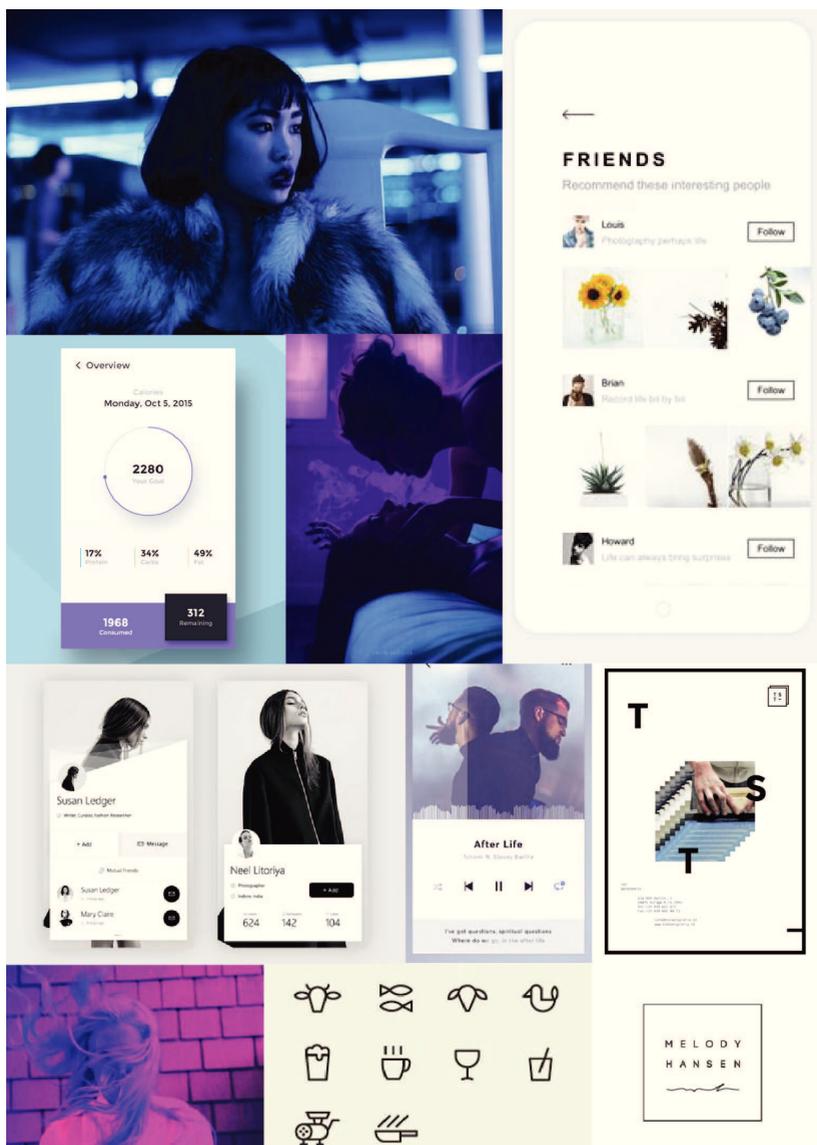
Para tanto, foi produzido um painel de conceito e visual, a fim de definir o significado e a mensagem a ser transmitida pelo aplicativo. De acordo com Pazmino (2015), este painel deve ser claro, não ambíguo e deve representar o profundo conhecimento das necessidades, do estilo e do comportamento do público-alvo. Após isso, foram selecionadas as imagens, a fonte tipográfica e os ícones que irão compor o plano de superfície, compreendendo, por fim, o todo da interface.

3.4.1 Painel Visual

A partir dos requisitos do projeto estabelecidos, com o intuito de visualizar as características que deverá ter o aplicativo, foi produzido um painel semântico visual. Para Pazmino (2015), ao construir um painel visual deve-se procurar produtos com o mesmo significado pretendido pelo projeto, com imagens claras e coloridas de forma a perceber todos os elementos estéticos de cor, forma, estilo, configuração, etc.

Na figura a seguir podem ser observadas as imagens escolhidas para representar a personalidade do aplicativo. A proposta é que o usuário se sinta descobrindo uma biblioteca nova de músicas sugeridas por pessoas que ele ainda não conhece. O aplicativo pretende ter o significado de descobrimento, tanto de pessoas quanto de artistas e/ou músicas, representando a vontade iminente dos jovens de conhecer coisas novas. Porém, esse novo não é necessariamente recente. É algo desconhecido, talvez muito antigo e familiar nos ouvidos de outro usuário, mas completamente novo para quem nunca ouviu. Além disso, a sensação pretendida é também a de poder compartilhar com outras pessoas um artista ou música que o usuário considera incrível, e de conhecer estas pessoas e comentar o quão incrível é. Descobrimto e compartilhamento são os principais significados do presente projeto.

Figura 25 - Painel de conceito e visual



Fonte: Autor

A partir do conceito pôde-se pesquisar referências visuais, contendo produtos que estejam de acordo com a imagem a ser transmitida pelo aplicativo.

De acordo com o resultado obtido nos testes de usabilidade, concluiu-se que a interface limpa e minimalista favorece a realização das tarefas, por se tratar de um aplicativo com várias funcionalidades. A fim de seguir este padrão, buscaram-se referências de ícones e interfaces simples e com poucos elementos visuais.

3.4.2 Elementos de interface

Escolha tipográfica

Tendo em vista o escopo proposto para este projeto, na fase de seleção de fontes tipográficas, procurou-se por uma opção passiva de expressar seriedade e, ao mesmo tempo, um ar moderno.

A fonte Lato foi criada em 2010 pelo designer Luckaz Dziedzic, a fim de equilibrar cuidadosamente algumas prioridades potencialmente conflituosas. Ele queria criar um tipo de letra que parecesse “transparente” quando usado no corpo de textos, mas que exibisse algumas características originais quando usado em tamanhos maiores.

A fonte utiliza proporções clássicas (particularmente visível em maiúsculas) para dar uma forma familiarmente harmônica e elegante às letras. Os detalhes semi-arredondados das letras dão um sentimento de conforto, enquanto a estrutura forte fornece estabilidade e seriedade.

Figura 26 - Fonte Lato

Light
Light Italic
Regular
Regular Italic
Bold
Bold Italic
Black
Black Italic

Fonte: <https://fonts.google.com/specimen/Lato>

Ao mesmo tempo, levando-se em consideração os guias de estilo propostos pelo *Material Design**, pois o presente projeto foi direcionado para a plataforma Android, decidiu-se utilizar a fonte recomendada Roboto Regular.

Roboto é uma família de fontes sem-serifa introduzida com a versão Ice Cream Sandwich do sistema operacional Android. A Google descreve a fonte como “moderna, mas acessível” e “emocional”. Ela possui formas simples e geométricas, e, para o usuário de Android, ela já é familiar, evitando um estranhamento por parte do usuário.

* Fonte: <https://material.google.com/> (20/10/16)

Figura 27 - Fonte Roboto

ABCDEFGHIJKLM REGULAR
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
1234567890

Fonte: Material Google <https://material.google.com/style/typography>

Escolha das cores

O público alvo do presente projeto consiste em usuários de ambos os sexos, sendo na sua maioria jovens de até 30 anos. Tendo isso em vista, foram avaliadas opções de cores que pudessem ser atraentes aos olhos de homens e mulheres, e, ainda, configurar um visual jovem e moderno.

A cor amarelo destacou-se pela neutralidade óbvia, pois não representa nem o sexo feminino ou o masculino, e por ser uma cor marcante e forte, quando usada com contraste. No caso, funcionaria bem se o fundo do aplicativo fosse escuro, causando impacto e destaque para as áreas

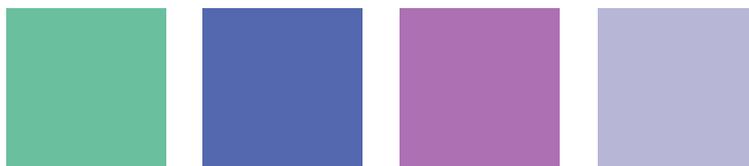
Figura 28 - Amarelo e combinações

Fonte: Autor

desejadas. No entanto, procurando seguir a linha minimalista, o aplicativo conta com o fundo claro, o que diminui consideravelmente o impacto e até a legibilidade da cor amarelo.

A cor turquesa, inicialmente estudada no painel visual, apesar de representar um pouco mais de feminilidade do que o amarelo, também é considerada neutra. É uma cor intermediária entre o ciano e o verde. A vantagem, neste caso, é que seus tons possibilitam inúmeras combinações. Apesar de também ser uma cor mais clara, sua legibilidade não é prejudicada com o fundo branco, além de trazer mais sensibilidade e um tom refrescante para o aplicativo.

Figura 29 - Turquesa e combinações



Fonte: Autor

Escolha das imagens

Como forma de melhor utilizar o espaço digital característico da interface, o uso de imagens foi privilegiado. Em suma, as imagens que compõem a interface são provenientes dos perfis dos usuários, ou dos serviços de *streaming*, estando, portanto, em constante mudança. Ainda que, a princípio, as imagens possam ser visualizadas com clareza em apenas três telas (a tela principal da interface, a tela de perfil dos usuários e a tela de *feed*, de acordo com o planejado), o restante das telas consiste em ações realizadas por outros usuários, que serão devidamente relacionados às suas fotos de perfil, fazendo com que as imagens estejam presentes em quase todas as telas do aplicativo, em menor proporção.

Como o propósito do aplicativo é dar foco para o gosto musical dos usuários, e não a aparência, foi decidido por se utilizar da aplicação de filtros nas fotos dos usuários, a fim de padronizar as imagens. Foram estudadas duas opções: filtro preto e branco ou filtros coloridos em degradê.

Na figura a seguir, pode ser observado, primeiramente, uma imagem associada a um usuário específico, na sua versão original e com filtro em preto e branco. A utilização das imagens em preto e branco traz um tom mais *grunge* ao aplicativo, ao mesmo tempo que se mantém elegante e moderno.

Figura 30 - Imagem de usuário em preto e branco



Fonte: Autor

Procurando se manter nesta linha de sensibilidade, buscou-se combinar, também, a cor escolhida turquesa com o azul escuro e o violeta, gerando efeitos em degradê de tons frios, para serem aplicados em filtros nas imagens dentro do aplicativo. Na imagem a seguir, observam-se filtros resultantes das combinações de tons frios gerados nos estudos de cores para o aplicativo. Foram estabelecidas quatro combinações de filtros não fixos, ou seja, aplicados aleatoriamente nas imagens de perfil, conforme o usuário navega pela interface. Os filtros também não são customizáveis ou passíveis de alteração. A intenção é proporcionar a sensação de se estar em um ambiente com luzes e clima aconchegante, como numa festa particular. Nos Estados Unidos, colocar luzes natalinas ou coloridas no quarto é um comportamento muito comum entre os jovens que moram fora de casa. No Brasil, este comportamento é mais percebido em repúblicas e casas de estudantes. Em ambos os casos, as luzes são utilizadas em festas dentro de casa, e são normalmente associadas à música.

Figura 31 - Cores para os filtros

Fonte: Autor

Para dar a sensação de continuidade, foi escolhido produzir 2 filtros principais, combinando o turquesa com o azul e o azul com o roxo, e mais 2 filtros com uma versão inversa dos 2 primeiros. Assim, quando as imagens estiverem na página de descoberta do aplicativo, os filtros se complementarão.

Figura 32 - Filtros para imagens

Fonte: Autor

Figura 33 - Imagens com filtros aplicados

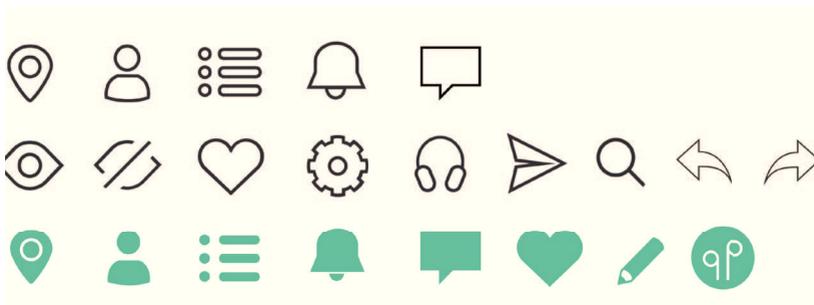


Fonte: Autor

Escolha de ícones e elementos de navegação

De maneira geral, o uso de informação textual é reduzido ao longo da interface, favorecendo os ícones. Por se tratar de um produto voltado ao público jovem, assume-se a sua provável familiaridade com interfaces digitais, ícones e seus significados, sendo assim possível priorizar sua utilização em grande escala.

Figura 34 - Ícones

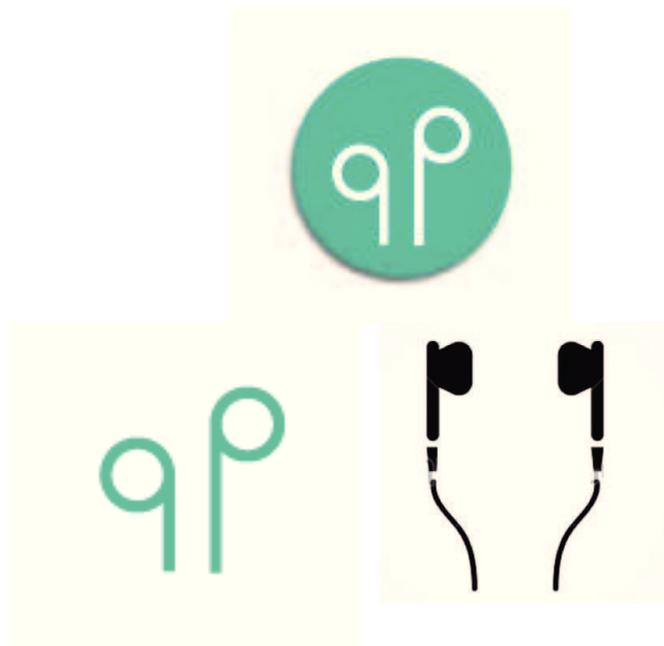


Fonte: Autor

O conjunto de ícones foi produzido utilizando o software Adobe Illustrator. Procurou-se manter o estilo simples e minimalista estabelecido, buscando linhas geométricas e finas para compor os ícones. Para aqueles que contam com mudança de estado, diferenciando quando um ícone está selecionado, é utilizada a sua forma preenchida na cor turquesa.

Ícone Sincronizar

Figura 35 - Ícone Sincronizar e referência visual



Fonte: Autor

A ação de Sincronizar precisava de um ícone específico, pois não existe um padrão estabelecido, tendo em vista que é uma funcionalidade inédita. Na sua essência, ela faz com que duas pessoas ouçam a mesma música. Um comportamento comum para que esta ação seja realizada é o de dividir os fones de ouvido, logo, buscou-se representar este comporta-

mento com um ícone que simbolizasse dois fones de ouvido virados para lado opostos, como se estivessem um em cada ouvido de uma pessoa.

Por conta de sua singularidade, foi definido que a funcionalidade Sincronizar batizaria o aplicativo, passando a se chamar *Sync Us*. A palavra sincronizar, comumente associada à música, representa o ato de colocar duas ou mais coisas para interagirem com perfeita interação ou conexão e ao mesmo tempo, podendo, neste caso, significar a relação entre duas pessoas com o mesmo gosto musical.

Mostrou-se natural, portanto, a utilização do mesmo símbolo para o ícone principal do produto, o qual o usuário deve utilizar para iniciar o aplicativo, situado na tela inicial do seu celular.

Figura 36 - Ícone Sincronizar na tela inicial



Fonte: Autor

3.4.3 Interface

Por fim, os elementos apresentados convergem sob a forma da interface final. Nas figuras a seguir, as telas finais, produzidas com o software Sketch, podem ser observadas de acordo com a organização já predisposta no plano esqueleto.

Na primeira delas é apresentada a tela inicialmente exibida na primeira vez em que o aplicativo é executado (figura 37), e em seguida a tela onde o usuário deve criar a sua conta (figura 38). Na tela seguinte, o usuário deverá escolher qual o serviço de *streaming* que ele gostaria de conectar ao serviço (figura 39). Neste ponto, fica claro que o usuário deve,

obrigatoriamente, possuir conta em um serviço de *streaming* para utilizar o aplicativo. Para estas telas, foram escolhidas imagens que traduzissem o significado do produto, mostrando pessoas dividindo fones de ouvido, e aplicado um dos filtros utilizado dentro do aplicativo, estabelecendo já um padrão sobre a forma que as imagens serão tratadas por toda a interface.

Após isso, o usuário é direcionado para um preenchimento de seus dados, que poderá já estar contando previamente com informações que o aplicativo trouxe do serviço de *streaming*.

Figura 37 - Interface tela de abertura



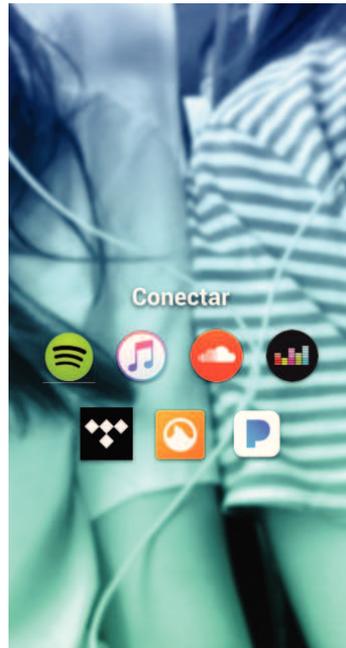
Fonte: Autor

Figura 38 - Interface tela de cadastro



Fonte: Autor

Figura 39 - Interface tela de Conectar



Fonte: Autor

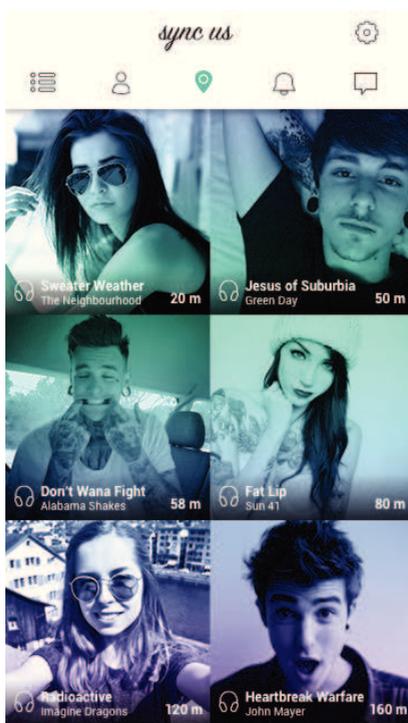
Concluindo o cadastro, o usuário chega, então, à tela inicial do aplicativo (figura 40), onde ele encontra um mural de pessoas próximas a ele, contendo informações sobre a distância e a música que elas estão ouvindo no momento.

No menu principal, o usuário encontra as cinco principais funcionalidades do aplicativo, sendo essas, da esquerda para a direita, a *feed* de notícias dos usuários que ele segue, onde ele encontra a opção de criar uma postagem para seus seguidores, e postagens de quem ele segue organizadas pelo formato linha do tempo, sendo estas compartilhamento de itens dos seus respectivos serviços de *streaming* ou apenas pequenos textos que elas queiram compartilhar; o registro de atividade destes usuários, onde ele fica sabendo quem está ativo no momento, e, os que não estão, qual o último horário que eles estiveram; as pessoas que estão próximas geograficamente e o que elas estão ouvindo; as notificações de sua conta, referente às ações

dos outros usuários em relação ao seu perfil; e a lista de conversas com outros usuários.

Na tela onde o usuário encontra as pessoas que estão próximas (figura 40), as imagens dos usuários são dispostas no formato de um quadrado, de 180 x 180 px, a fim de ocupar a tela inteira, posicionando um ao lado do outro. No restante das telas do menu inicial, as imagens encontram-se em formato circular, considerado um padrão entre os aplicativos sociais mais populares atualmente.

Figura 40 - Menu principal e pessoas próximas



Fonte: Autor

A barra inferior (figura 42), referente à música que o usuário está ouvindo em seu serviço de *streaming*, também conta com sua foto em formato circular, juntamente com o ícone do serviço que ele está utilizando. Quando o usuário clica no ícone do olho, ocultando a informação da música, o ícone desaparece. Este comportamento é observado também na tela de registro de atividade de outros usuários (figura 43). Quando estes estiverem *online*, sua atividade vai para o topo da lista, ganhando destaque dos demais que não estão ativos no momento, recebendo instantaneamente o ícone do serviço de *streaming* utilizado juntamente com sua foto de perfil. Fica estabelecido, então, um padrão dentro da interface: quando um usuário está ativo, sua foto de perfil é acompanhada do ícone do serviço de *streaming* que ele está utilizando.

Figura 41 - Interface tela Notificações **Figura 42 - Interface tela Conversas e barra inferior**

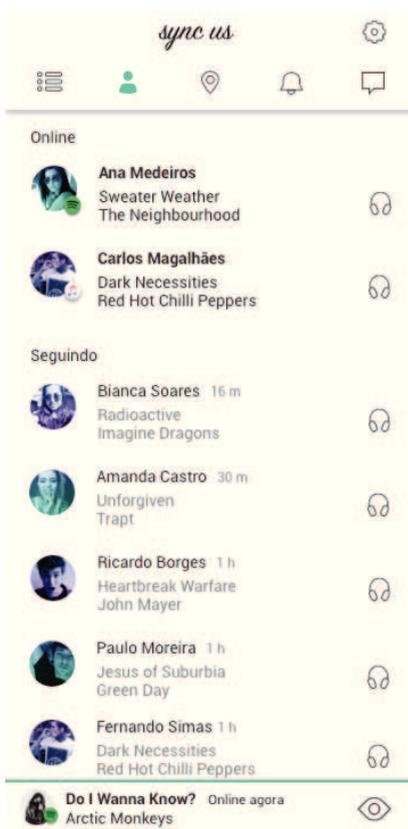


Fonte: Autor



Fonte: Autor

Figura 43 - Interface tela Atividade



Fonte: Autor

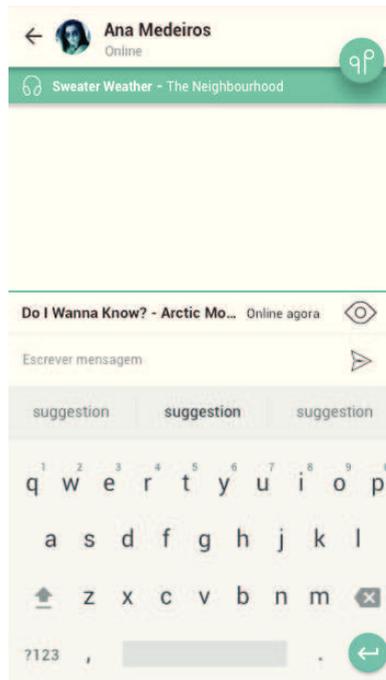
Figura 44 - Interface feed de notícias



Fonte: Autor

Figura 45 - Interface *chat*

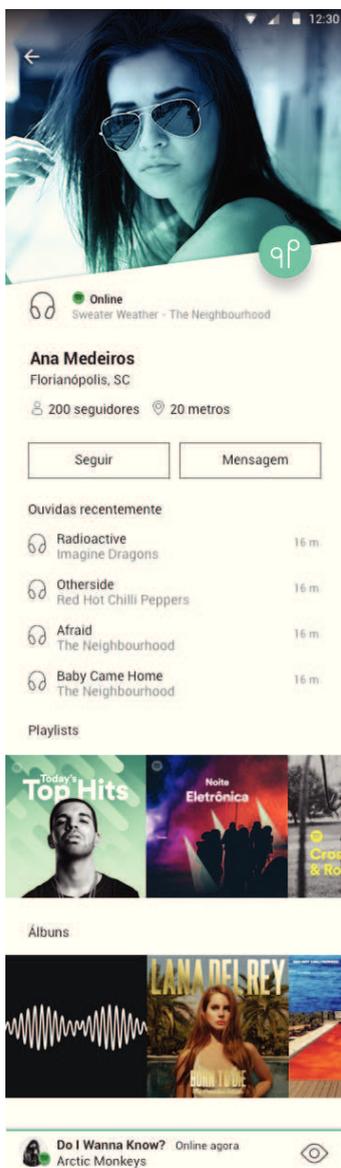
Fonte: Autor

Figura 46 - Interface *chat* com teclado

Fonte: Autor

Na tela onde é exibido o perfil do usuário (figura 47), a fim de priorizar o gosto musical, só é exibida uma imagem proveniente dele, que é aquela definida como foto do perfil, acrescentada por um dos filtros do aplicativo aleatoriamente. As outras imagens que podem estar presentes na página do perfil do usuário são referentes à *playlists* e álbuns salvos ou criados pelo usuário dentro do seu serviço de *streaming*. A tela de perfil do usuário consiste, então, na sua foto de perfil, situada no topo, seguida pela informação de *status*, no caso, se o usuário está ativo, e, se não estiver, o horário da sua última atividade, acompanhada da função de sincronizar. Logo após observam-se suas informações de contato, seu registro de atividade e seus itens salvos no serviço de *streaming*.

Figura 47 - Interface perfil



Fonte: Autor

A funcionalidade Sincronizar pode se apresentar de duas formas: na cor oficial do aplicativo, turquesa, ou cinza, para quando o usuário não estiver ativo, não sendo assim possível ouvir músicas simultaneamente com ele.

Quando uma pessoa está ativa, mas não utiliza o mesmo serviço que o usuário (figura 48), no entanto, ao tentar sincronizar com esta pessoa o aplicativo exibe uma mensagem informando que a ação não pode ser realizada, devido ao fato de os usuários utilizarem serviços diferentes (figura 49). A escolha de manter o botão Sincronizar na cor turquesa, neste caso, justifica-se pelo fato de que a cor cinza transmite a impressão de que o usuário está *offline*, o que poderia causar confusão no usuário. Ao exibir pela primeira vez a mensagem de que não é possível sincronizar com outro usuário quando ele utilizar um serviço diferente, assume-se um provável aprendizado do usuário em relação ao aplicativo, sendo possível que ele procure prestar atenção à esta informação no perfil das próximas pessoas que ele acessar antes de tentar realizar a ação uma segunda vez.

Figura 48 - Interface perfil outro serviço



Fonte: Autor

Figura 49 - Interface ação sincronizar indisponível



Fonte: Autor

Figura 50- Interface perfil *offline*



Fonte: Autor

Quando a sincronização é possível, o aplicativo exibe uma mensagem informando que esta ação necessita da aprovação do outro usuário (figura 51). Quando aprovado, a barra inferior, referente à música que o usuário está ouvindo, passa a contar com duas imagens de perfil, provenientes dos dois usuários sincronizados. A primeira imagem é referente ao perfil do usuário que aprovou a sincronização, portanto, que está controlando a música, seguida pelo ícone de sincronização e pela foto do usuário que solicitou a funcionalidade. Ao posicionar o ícone entre as duas fotos de perfil, procura-se transmitir o conceito principal do ícone Sincronizar: duas pessoas dividindo um par de fones de ouvido. Este comportamento também pode ser observado na tela de conversa entre dois usuários. Como padrão, a opção de sincronizar fica situada logo abaixo do nome da pessoa que se está conversando, acompanhada da informação da música que ela

está ouvindo. Quando dois usuários já estiverem sincronizados (figura 52), substituí-se o botão Sincronizar pelas fotos dos mesmos, posicionando o ícone entre eles, da mesma forma que é feito na barra inferior. Esta substituição também é observada na tela de perfil dos usuários.

Figura 51 - Interface sincronizar



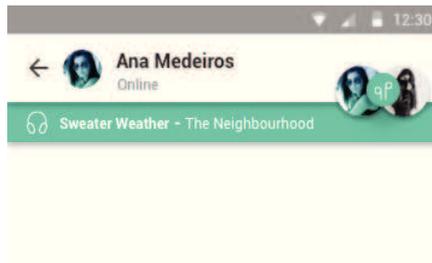
Fonte: Autor

Figura 52 - Interface perfil sincronizado



Fonte: Autor

Figura 53 - Interface chat sincronizado



Fonte: Autor

Por fim, temos a tela de configurações (figura 53), onde o usuário pode configurar as suas informações que são exibidas para outros usuários, assim como suas preferências de descoberta. É ali, também, que o usuário configura qual serviço de *streaming* ele deseja conectar com o aplicativo, a linguagem, e suas preferências de notificações.

Figura 54 - Interface tela Configurações



Fonte: Autor

3.5 GRUPO FOCAL

Por fim, com o intuito de obter-se algum tipo de avaliação quanto ao uso da interface produzida, buscou-se a aplicação de uma técnica de pesquisa qualitativa passível de fornecer tal resultado. Optou-se pelo uso do grupo focal. Trata-se de grupos de discussão que visam construir um diálogo sobre um tema em particular, podendo contar com um moderador que fica a cargo de realizar os estímulos necessários para a construção do debate.

Seu uso apresenta diversas indicações. Tendo em conta este projeto, entende-se que sua aplicação é interessante ao analisar-se sua capacidade exploratória, garantindo maior entendimento quanto a compreensão e avaliação de um produto ou serviço. Morgan (1977) caracteriza grupos focais como uma técnica que visa a coleta de dados por meio de interações grupais, discutindo-se um tópico particular sugerido por um pesquisador. Enquanto técnica, posiciona-se como intermediária entre a observação participante e as entrevistas em profundidade.

Para a realização do grupo focal, foram selecionados 5 participantes, em concordância com o público anteriormente caracterizado. Tratam-se de um estudante de engenharia de automação de 26 anos, uma estudante de engenharia de produção de 23 anos, um administrador de empresas de 27 anos, e um desenvolvedor de 30 anos. A partir das telas construídas, pôde-se criar um protótipo da interface final, utilizando-se da plataforma de prototipagem digital Invision. A ferramenta de prototipagem utilizada permite que os usuários naveguem de maneira contínua pela interface.

Os componentes do grupo focal foram reunidos e, em seguida, foi entregue a um deles, de maneira aleatória, um smartphone Nexus 5 contendo o protótipo aberto em sua tela inicial. Ao longo do processo, coube ao moderador explicitar as limitações características do protótipo, quando essas desempenhassem algum papel na percepção do usuário.

O processo de reconhecimento inicial foi considerado simples. Os usuários citaram que, ainda que a ação a ser executada nem sempre estivesse clara, a interação com a interface dava cabo de eliminar maiores dúvidas. Na tela Pessoas próximas, correspondente à figura X, alguns usuários informaram não terem compreendido com clareza o significado da barra inferior da tela, ainda assim, após clicarem no ícone do olho, rapidamente compreenderam seu significado. A navegação pelo menu principal, no entanto, foi considerada natural, sem causar qualquer confusão.

As informações numéricas contidas na base das imagens dos usuários na tela Pessoas próximas foram plenamente compreendidas. O ícone relativo de fone de ouvido, no entanto, causou um pouco de confusão em alguns dos participantes, que pensaram ser clicável. Novamente, ao prosseguir para o passo seguinte, essa compreensão veio à tona.

Ao tocarem na imagem de uma pessoa, os usuários passam a ter acesso ao seu perfil completo, assim como às músicas relacionadas. A navegação nessa tela, observada na figura X, foi considerada simples e compreensível, não tendo suscitado maiores dúvidas. Ao acessarem o botão de Sincronizar, os participantes relataram considerar esta funcionalidade muito interessante, e que nunca haviam pensando nesta possibilidade. Uma das participantes revelou ainda que seria particularmente interessante no seu namoro à distância, pois gostaria de poder ouvir o mesmo que seu namorado.

Alguns participantes questionaram o fato de não haver uma caixa de pesquisa para procurarem por seus amigos. Ao serem informados quanto a inexistência desta funcionalidade, os participantes demonstraram uma certa insatisfação. Argumentaram que gostariam de saber o gosto musical de seus amigos e, ainda, que possuem amigos com gostos musicais interessantes, mas que não estão perto geograficamente. Foi discutida, então, a possibilidade de inserir esta funcionalidade em trabalhos futuros.

Não houveram maiores pareceres quanto a escolha das fontes utilizadas. Todos os usuários as consideraram devidamente legíveis.

Como conclusão, todos relataram que a navegação é bastante simplificada e não consideraram o processo de descoberta complicado. Um dos usuários, inclusive, afirmou apreciar a fase de exploração, e que não gosta de interfaces que o subestimam com o uso de tutoriais.

Em suma, entende-se que os resultados obtidos a partir da composição do grupo focal foram úteis na avaliação de uma série de decisões de projeto. Existia a intenção de se produzir uma interface simples e minimalista, mas ao mesmo tempo intuitiva. Havia uma preocupação quanto a complexidade e da interface, devido ao número de funcionalidades presentes no aplicativo, podendo resultar em uma curva de aprendizado demasiadamente íngreme. O grupo focal, no entanto, Demonstrou que a interface foi compreendida no contexto das interações realizadas.

3.6 GUIA DE ESTILO

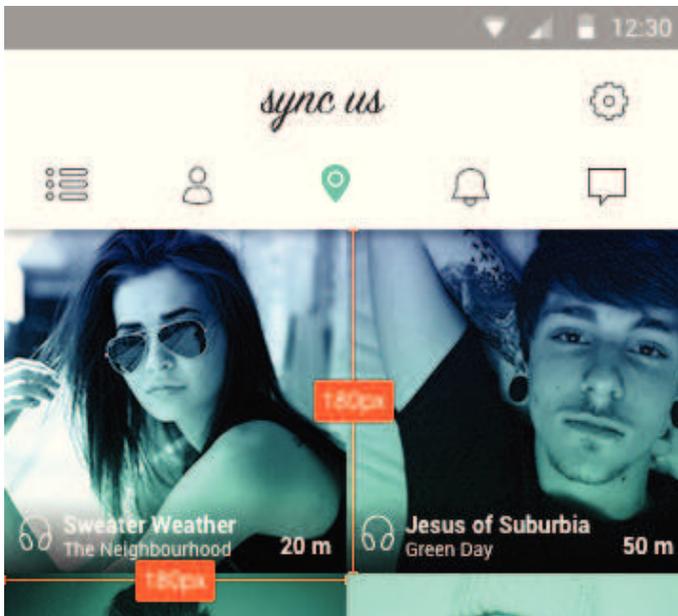
Durante o desenvolvimento deste projeto, foram definidos os elementos técnicos relacionados a interface do aplicativo, para que o mesmo seja implementado corretamente. A seguir são apresentadas as especificações dos seguintes elementos: uso das imagens, código hexadecimal das cores e uso da tipografia.

Uso das imagens

As imagens provenientes de outros usuários deverão sempre utilizar a aplicação dos filtros oficiais do aplicativo, em ordem aleatória, seguindo os seguintes tamanhos:

Tela principal do aplicativo

Figura 55 - Medidas usuários Pessoas próximas



Fonte: Autor

Feed de notícias, atividade e conversas

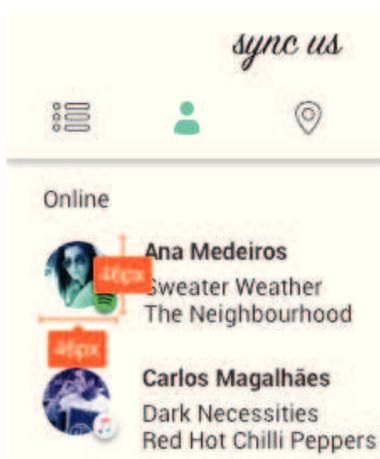
As imagens provenientes de álbuns e listas de músicas dos serviços de *streaming*, encontradas nos perfis de usuários e postagens no *feed*, não se utilizam de filtros e se apresentam no formato 120 x 120 px.

Figura 56 - Medidas usuários *feed* de notícias



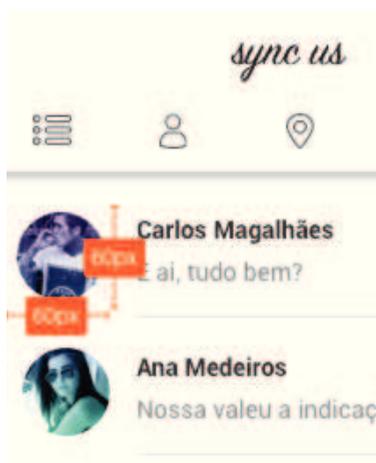
Fonte: Autor

**Figura 57 - Medidas usuários
Atividade**



Fonte: Autor

**Figura 58 - Medidas usuários
Conversas**

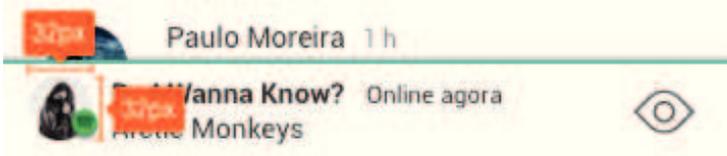


Fonte: Autor

Perfil do usuário

A foto do perfil do usuário se encontra na aba inferior da interface, no seguinte formato:

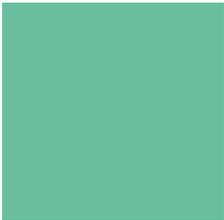
Figura 59 - Medidas usuário barra inferior



Fonte: Autor

Código hexadecimal das cores

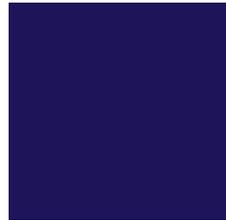
Figura 60 - Cores



#47BEA7



#153C66



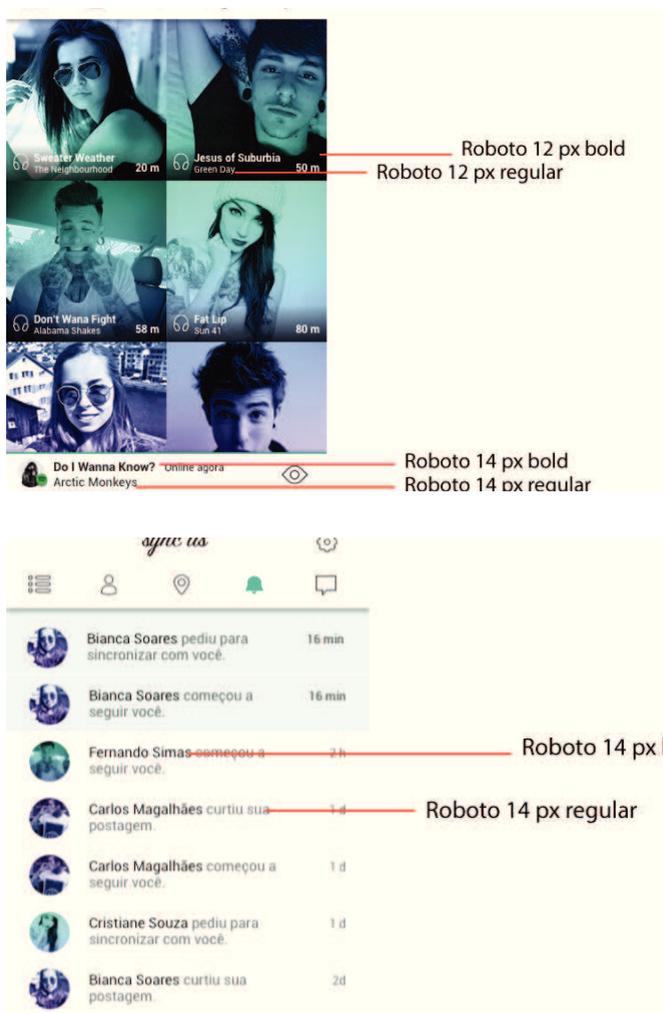
#372565

Fonte: Autor

Uso da tipografia

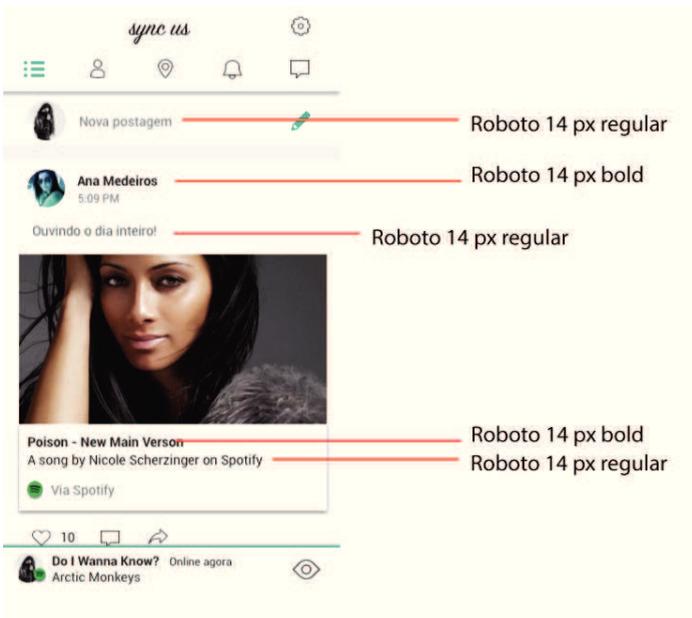
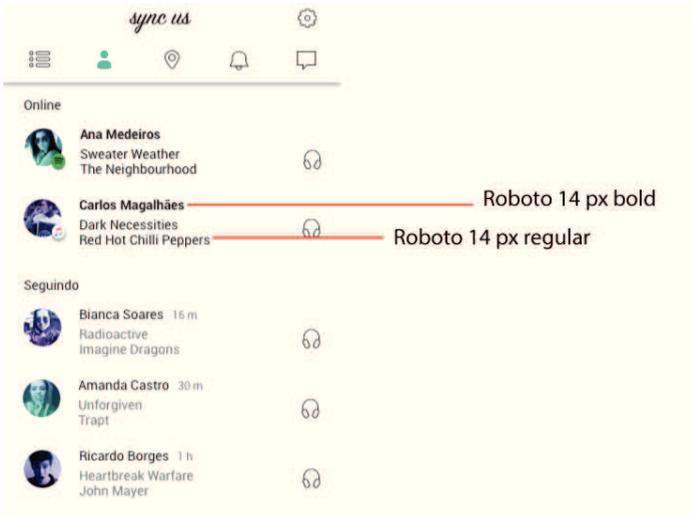
Principais telas

Figura 61 - Tipografia telas Pessoas próximas e Notificações



Fonte: Autor

Figura 62 - Tipografia tela Atividade e feed



Fonte: Autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto deste PCC, em paralelo à contemplação dos objetivos mais tangíveis, também foi possível observar as novas dinâmicas de distribuição e consumo de música na internet, tendo como proposta um aplicativo num cenário promissor.

De acordo com a pergunta de pesquisa e objetivo geral e específicos previamente dispostos, entende-se que a interface gráfica digital produzida e apresentada neste projeto de conclusão de curso foi capaz de contemplá-los devidamente. Assim, pôde-se propor uma solução capaz de aproximar pessoas com o mesmo gosto musical e possibilitar o contato entre elas. Ao mesmo tempo, essa construção deu-se em torno de uma interface destinada ao uso em um aplicativo de *smartphones*.

A um nível mais prático, assume-se que os requisitos de projeto propostos também foram adequadamente contemplados. Ao longo do processo projetual, foram realizadas ações visando sua supressão. Todavia, entende-se que, apenas após a validação da interface, partindo da aplicação da técnica de um teste de usabilidade e um grupo focal, pôde-se constatar, de maneira concreta, o status de cada um dos requisitos.

Denota-se ainda que o uso do processo metodológico proposto por Garrett permeou todo o projeto, delimitando ações, escolhas e o cronograma geral. Ao final de sua aplicação, pôde-se atingir, como desejado, o plano superfície que, além disso, foi construído sob a forma de um protótipo interativo. Este permitiu que usuários teste cumprissem o fluxo de navegação previsto em sua completude, a despeito de eventuais limitações.

Por fim, ressalta-se que os resultados atingidos abrem margem para desenvolvimentos futuros, podendo suscitar na realização de estudos posteriores sobre a dinâmica do consumo de música em meio digital, assim como sobre a influência das interfaces gráficas na sua construção.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

CHAK, A. **Como criar sites persuasivos**. São Paulo: Perason Education do Brasil, 2004.

COOPER, Alan; REINAMNN, Robert; CRONIN, David. **About Face 3 - The Essentials of Interaction Design**. Indianapolis: Wiley Publishing, 2007.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA FONOGRAFICA. **Global Music Report**. Disponível on-line em <http://www.ifpi.org/news/IFPI-GLOBAL-MUSIC-REPORT-2016>, acesso em 02/04/2016.

GARRET, Jesse James. **The Elements of User Experience: User centered design for the web**. 2011.

MORGAN, D. **Tocus group as qualitative research**. Qualitative Research Methods Series. 16. London: Sage Publications. 1977.

NIELSEN IBOPE. **Brasileiros com internet no smartphone chegam a 76 milhões**. Disponível on-line em <http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/Brasileiros-com-internet-no-smartphone-chegam-a-76-milhoes.html>, acesso em 02/04/2016.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015.

PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. Deborah. **Design de interação - Além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SANTA ROSA, J.Guilheme; MORAES, Anamaria de; **Avaliação e projeto no design de interfaces**. Teresópolis: 2AB, 2008.

SCHLATTER, Tânia; LEVINSON, Deborah. ***Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital***. Waltham: Morgan Kaufmann, 2013.

TRAVIS, D. ***E-commerce usability: Tools and techniques to perfect the online***. Route Suisse: RotoVision, 2003.

VAN DIJCK, D. ***Information architecture for designers - Structuring websites for business success***. New York: Taylor & Francis, 2003.

ANEXO A

MATcH: Checklist para Avaliação de Usabilidade De Aplicativos para celular Touchscreen

Você deve assinalar Sim (se o aplicativo atende a questão), Não (se não atende a questão) ou Não se aplica (se não abrange o item avaliado pela questão).

Heurística 1: Visibilidade do status do sistema

1. Para cada ação do usuário o aplicativo oferece feedback imediato e adequado sobre seu status?

Por exemplo, após tarefas como envio de email, adição, exclusão e carregamento de arquivo, exibir uma mensagem de confirmação do tipo “e-mail enviado”, “arquivo excluído”.

() Sim () Não () Não se aplica

2. Os componentes interativos selecionados são claramente distintos dos demais?

Por exemplo, o estado de botões muda quando são pressionados e destaca a aba do menu que está sendo visualizada.

() Sim () Não () Não se aplica

3. As mensagens sobre o status do aplicativo possuem uma linguagem clara e concisa?

Por exemplo, os títulos das telas e das mensagens de erro são de fácil compreensão.

() Sim () Não () Não se aplica

4. Fornece um update do status para operações mais lentas?

Por exemplo, uma indicação seja na forma de ícone ou texto sobre o progresso do carregamento do sistema ou de um arquivo.

() Sim () Não () Não se aplica

Heurística 2: Correspondência entre o sistema e o mundo real

5. O significado de símbolos e ícones são compreensíveis e intuitivos?

Utilizar ícones e símbolos fáceis de reconhecer e relacionar com a tarefa a qual estão associados.

Sim Não Não se aplica

6. As informações são dispostas em uma ordem lógica e natural?

Por exemplo, itens em listas de seleção (nomes, produtos, etc.) são ordenados por um critério adequado (p.ex. alfabeticamente).

Sim Não Não se aplica

Heurística 3: Controle e liberdade do usuário

7. É o usuário quem inicia e encerra tarefas e não o aplicativo?

Por exemplo, aguardar o usuário teclar enter após preencher o campo de busca para iniciar a tarefa.

Sim Não Não se aplica

8. É possível identificar o número de passos necessários para a realização de uma tarefa?

Por exemplo, a partir de uma indicação numérica (1-5) da quantidade de páginas ou passos, da apresentação de um tutorial ou da divisão da tarefa em abas.

Sim Não Não se aplica

9. É possível retornar a tela anterior a qualquer momento?

Seja a partir da navegação por abas, de um botão voltar do aplicativo ou do próprio celular.

Sim Não Não se aplica

10. No caso de aplicativos associados a login ou contas de e-mail, permite o fácil acesso de mais de um usuário?

Por exemplo, um aplicativo de comércio eletrônico permitir a fácil escolha de qual conta utilizar para realizar a compra.

Sim Não Não se aplica

11. O usuário pode cancelar uma ação em progresso?
Por exemplo, cancelar um download em andamento.

Sim Não Não se aplica

12. O aplicativo deixa claro qual o próximo passo para realizar a tarefa?

Como a partir de um botão para avançar ou nota de explicação.

Sim Não Não se aplica

Heurística 4: Consistência e padrões

13. As telas com o mesmo tipo de conteúdo possuem o mesmo título?

Por exemplo, todas as telas de busca possuem o mesmo título.

Sim Não Não se aplica

14. Controles e botões se distinguem do restante do layout, deixando evidente que são clicáveis?

Por exemplo, diferenciar os botões aplicando sombra ou outro recurso para simular relevo.

Sim Não Não se aplica

15. Todas as informações textuais do aplicativo utilizam o mesmo idioma?

Sim Não Não se aplica

16. Funções diferentes são apresentadas de maneira distinta ao usuário?

Por exemplo, funções diferentes como salvar e cancelar não são representadas pelo mesmo nome ou ícone.

Sim Não Não se aplica

17. Funções semelhantes são apresentadas de forma similar?

Por exemplo, usa o mesmo ícone ou rótulo de botão para a mesma funcionalidade em telas diferentes ou propõe a mesma forma de entrada de dados para uma mesma funcionalidade em diferentes telas.

Sim Não Não se aplica

18. Controles que realizam a mesma função ficam em posições semelhantes na tela?

Por exemplo, se em uma tela o botão para avançar fica no lado direito, nas outras telas esse mesmo botão também estará no lado direito.

Sim Não Não se aplica

19. A forma de navegação é consistente entre as telas no aplicativo?

Mantêm o mesmo tipo de navegação (rolagem vertical, rolagem horizontal, menus ou abas) em todas as telas.

Sim Não Não se aplica

20. Os links são tratados de forma consistente entre as telas?

Mantêm o mesmo tratamento visual em termos de cor, tipo e estilo (p.ex. negrito, sublinhado) de fonte.

Sim Não Não se aplica

21. As informações textuais são apresentadas de forma padronizada?

Apresenta informações textuais semelhantes na mesma disposição e com o mesmo tratamento visual (tamanho, tipo e cor da fonte).

Sim Não Não se aplica

22. Os dados e mensagens mais importantes encontram-se na posição padrão dos aplicativos para esta plataforma?

Sim Não Não se aplica

23. Em campos onde existe a necessidade de inserção de dados isso é evidente?

Por exemplo, ter uma caixa de texto com cursor.

Sim Não Não se aplica

Heurística 5: Reconhecimento em vez de lembrança

24. O aplicativo utiliza em seus textos e rótulos, uma linguagem habitual e conhecida pelo usuário do aplicativo?

Evitando termos técnicos ou muito específicos de determinada área.

Sim Não Não se aplica

25. Os títulos das telas descrevem adequadamente seu conteúdo?

Sim Não Não se aplica

Heurística 6: Flexibilidade e eficiência de uso

26. O aplicativo funciona corretamente, sem apresentar problemas durante a interação?

Por exemplo, não trava e botões funcionam no primeiro clique.

Sim Não Não se aplica

27. As tarefas são relativamente simples de serem executadas?

Por exemplo, uma tarefa pode ser completa em poucos passos.

Sim Não Não se aplica

28. As funções mais utilizadas são facilmente acessadas?
As funções mais utilizadas devem ser acessadas sem precisar rolar ou navegar entre muitas telas.

Sim Não Não se aplica

29. O aplicativo utiliza objetos (ícones) em vez de botões?
Por exemplo, utilizar um ícone de impressora em vez de utilizar a palavra impressora.

Sim Não Não se aplica

30. Todas as telas mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo?

Por exemplo, em aplicativos de conta de e-mail a caixa de entrada é acessível a partir de todas as telas do aplicativo.

Sim Não Não se aplica

Heurística 7: Estética e design minimalista

31. São exibidas apenas informações relacionadas a tarefa que está sendo realizada?

Por exemplo, na tela de cadastro, outras informações não devem ser exibidas.

Sim Não Não se aplica

32. São usados textos somente quando estes são realmente indispensáveis?

Por exemplo, não oferecer instruções textuais muito longas.

Sim Não Não se aplica

33. O menu é esteticamente simples e claro?
Com opções fáceis de encontrar, dispostas em uma ordem lógica e com títulos curtos.

Sim Não Não se aplica

34. O aplicativo exibe quantidades pequenas de informações em cada tela?
Sem texto ou imagens em excesso.

Sim Não Não se aplica

35. Os títulos de telas/janelas e rótulos de botões/links são curtos?

Sim Não Não se aplica

36. Em textos, o uso de abreviaturas é evitado?

Sim Não Não se aplica

Heurística 8: Pouca interação homem/dispositivo

37. A navegação do aplicativo é intuitiva?
Por exemplo, é fácil chegar à tela desejada.

Sim Não Não se aplica

Heurística 9: Interação física e ergonomia

38. Possui botões com tamanho adequado ao clique?
Por exemplo, evitando botões muito pequenos causando a seleção da opção errada.

Sim Não Não se aplica

39. A navegação principal encontra-se na posição padrão dos aplicativos para esta plataforma?

Por exemplo, o menu na barra inferior para o iOS e superior para o Android.

Sim Não Não se aplica

40. Os botões e controles podem ser facilmente acessados com qualquer uma das mãos?

Especialmente no caso de botões que serão utilizados repetidamente para avançar ou confirmar ações.

Sim Não Não se aplica

41. A área clicável dos botões e links ocupa toda a dimensão dos mesmos?

Sim Não Não se aplica

Heurística 10: Legibilidade e layout

42. O espaçamento entrelinhas utilizado favorece a leitura? Nem muito grande, para não aumentar desnecessariamente a rolagem, e nem muito pequeno dificultando a leitura.

Sim Não Não se aplica

43. As fontes utilizadas favorecem a leitura? Em termo de tamanho, tipo e estilo.

Sim Não Não se aplica

44. Os ícones possuem contraste suficiente em relação ao plano de fundo?

Sim Não Não se aplica

45. Os textos tem contraste suficiente em relação ao plano de fundo?

Por exemplo, evitando texto cinza claro em num fundo branco.

Sim Não Não se aplica

46. As imagens possuem cor e detalhamento favoráveis a leitura em uma tela pequena?

A resolução deve permitir a fácil identificação dos elementos da imagem e os ícones não devem ter muitos detalhes usando uma representação mais abstrata.

Sim Não Não se aplica

47. O aplicativo realça conteúdos mais importantes, deixando-os maiores, mais brilhosos ou em negrito?

Sim Não Não se aplica

48. O alinhamento utilizado favorece a leitura?

Por exemplo, dando preferência para alinhamento justificado ou esquerdo para texto corrido.

Sim Não Não se aplica

APÊNDICE A

Questionário público alvo

1 - Sexo

Feminino Masculino

2 - Idade

18-24 25-30 31-35 Mais de 35

3 - Status de relacionamento

Namorando Casado Solteiro

4 - Formação

Ensino Fundamental Ensino Superior incompleto/cursando
Ensino Superior Pós graduação

5 - O que gosta de fazer horas vagas?

Podem ser selecionadas várias opções

Praticar esportes

Realizar atividades ao ar livre

Ir à praia

Assistir TV

Netflix

Ouvir / tocar música

Viajar

Sair para comer

Sair para beber com os amigos

Jogar videogame

Ler algum livro

Cozinhar

Outro

6 - Qual sua relação com música?

Sou músico e trabalho com isso

Não sou músico, mas toco algum instrumento e sou apaixonado
por música

Não toco nenhum instrumento, mas me considero apaixonado por música

Gosto de música, mas ouço apenas quando saio com meus amigos ou quando realizo alguma tarefa

Não me interessa muito por música

7 - Você utiliza algum serviço de *streaming* de música?

Sim Não

8 - Quais funcionalidades o seu serviço de streaming não oferece e que você gostaria que oferecesse?

Se você não utiliza nenhum serviço de streaming passe para a próxima pergunta pressionando Enter.

Podem ser selecionadas várias opções

Adicionar amigos das minhas redes sociais

Saber o que meus amigos estão ouvindo

Criar listas de músicas

Seguir meus artistas favoritos

Seguir usuários que não estão em minhas redes sociais

Conversar com outros usuários

Fazer upload dos meus arquivos MP3

Ouvir offline

Versão para desktop

Outro

9 Como você conhece novas músicas?

Podem ser selecionadas várias opções

Sugestões no serviço de streaming que uso

Procuo por artistas novos na internet

Peço sugestões para amigos

Vou atrás do que ouço no rádio

Outro

