

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

MARCOS VINÍCIUS FIGUEIREDO SILVA RODRIGUES

**APLICATIVO GAMIFICADO PARA AUMENTAR O
ENGAJAMENTO EM PROJETOS SOCIAIS**

BAURU
2021

MARCOS VINÍCIUS FIGUEIREDO SILVA RODRIGUES

**APLICATIVO GAMIFICADO PARA AUMENTAR O
ENGAJAMENTO EM PROJETOS SOCIAIS**

Monografia de Iniciação Científica
apresentado à Pró-Reitoria de
Pesquisa e Pós-graduação do Centro
Universitário Sagrado Coração, sob
orientação do Prof. Me. Vinicius
Santos Andrade.

BAURU
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

R696a

Rodrigues, Marcos Vinícius Figueiredo Silva

Aplicativo gamificado para aumentar o engajamento em projetos sociais / Marcos Vinícius Figueiredo Silva Rodrigues. -- 2021. 68f. : il.

Orientador: Prof. M.e Vinicius Santos Andrade

Monografia (Iniciação Científica em Jogos Digitais) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Gamificação. 2. Marketing. 3. Design. 4. Ação Social. 5. Storytelling. I. Andrade, Vinicius Santos. II. Título.

Dedico este trabalho a minha família e
aqueles que me apoiaram neste e em
outros projetos.

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares e amigos por acreditarem em mim, além do apoio que me foi dado durante todo este projeto e sempre.

Ao meu orientador Vinicius Andrade, que sempre me incentivou e ajudou a ir além do esperado.

Ao professor Renan Menechelli, que acompanhou este projeto desde o início.

RESUMO

Embora nos tempos atuais existem muitos projetos e ações sociais em prol do próximo, é notória a defasagem do alcance publicitário na divulgação e engajamento nesses projetos juntamente do comprometimento a longo prazo daqueles que se dispõem a ajudar. Tendo em vista a real necessidade da atualidade em iniciativas de cooperação entre os indivíduos de uma sociedade ou nação, esse projeto traz um aplicativo construído com base em diversas técnicas emergentes como o *marketing* viral integrado com a gamificação como forma de conectar causas sociais, pessoas, empresas e instituições. O usuário dessa aplicação será estimulado e, principalmente desafiado, a se envolver com mais intensidade em ações sociais, a fazer doações de tempo, serviços, objetos, dinheiro e informações, conforme necessidades da causa, ou partir numa busca por autoconhecimento e aperfeiçoamento, ainda sendo estimulado a conhecer os locais, acompanhar resultados e obter recompensas ou punições – mais uma vez, estimulando a integração, envolvimento e comprometimento do usuário com os projetos. A estratégia de *marketing* viral está implícita no contexto do app e visa criar elementos que permitam aumentar o alcance da proposta, divulgar, cativar e induzir novas pessoas a participarem de ações sociais.

Palavras-chave: Gamificação. Marketing. Design. Ação Social. Storytelling.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Marketing Viral	11
1.2	Narrando o Planejamento de um Projeto	14
1.3	Gamificação	16
1.3.1	Tipos de Jogadores.....	18
1.3.2	Tipos de Recompensa	20
1.4	Gamificação em Projetos Sociais Brasileiros	21
2	OBJETIVOS	23
2.1	Objetivo Geral	23
2.2	Objetivos Específicos	23
3	JUSTIFICATIVA	24
4	METODOLOGIA	26
5	RESULTADOS	28
5.1	Levantamento Bibliográfico e Observacional	28
5.1.1	Amigos da Escola.....	28
5.1.2	Escola da Família e Bolsa Universidade	28
5.1.3	Análise de Aplicativos Similares.....	29
5.2	Marketing Viral	29
5.2.1	Maneiras Estúpidas de Morrer	29
5.2.2	Pôneis Malditos	30
5.2.3	Cidade Limpa (Cia Athletica).....	31
5.2.4	Desafios entre Empresas no Brasil	32
5.2.5	Riscos e Benefícios do Marketing Viral	33
5.3	Resultados do Aplicativo	33
5.3.1	Codiname	33
5.3.2	Mascote.....	34

5.3.3	O Aplicativo	35
5.3.4	Cadastro.....	36
5.3.5	Cadastro de Pessoas Físicas.....	36
5.3.6	Cadastro de Pessoas Jurídicas e Organizações.....	37
5.3.7	Documentos e Contas.....	39
5.3.8	Vínculos	40
5.3.9	Telas Iniciais.....	41
5.3.10	Perfil do Usuário.....	43
5.3.11	Notícias e Causas	44
5.3.12	Desafios	45
5.3.13	Agenda.....	51
5.3.14	Denunciar	52
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS	
	54	
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE A – PRINCIPAIS MECÂNICAS E ELEMENTOS DA	
	GAMIFICAÇÃO.....	60
1	MECÂNICAS E ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO	60
1.1	Âmbito geral	60
1.2	Recompensas programadas	61
1.3	Aspectos sociais.....	61
1.4	Aplicação livre	61
1.5	Conquistas	62
1.6	Filantropia.....	62
1.7	Ruptura	63
1.8	Experiência.....	63
	APÊNDICE B – ANÁLISE DOS APLICATIVOS RIBON E JOYZ	65
	APÊNDICE C – BANCO DE DADOS.....	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Storytelling	13
Figura 2 – O arco do herói	14
Figura 3 – Diferenças entre UX e UI <i>design</i>	15
Figura 4 – <i>Storytelling</i> no desenvolvimento de aplicações	16
Figura 5 – Tabela periódica dos elementos da gamificação	17
Figura 6 – Dodecaedro dos tipos de usuários, motivações e interesses	18
Figura 7 – Telas com funcionalidades do aplicativo Ribon	22
Figura 8 – Desafio do balde de gelo	25
Figura 9 – DumbWays2Die	30
Figura 10 – Jogo para celular, DumbWays2Die	30
Figura 11 – Pôneis Malditos	31
Figura 12 – Propaganda Cia atletica	32
Figura 13 – <i>Giraffas e Burger King</i>	32
Figura 14 – Relação entre cores e emoções	35
Figura 15 – String.xml	36
Figura 16 – Brainstorm da tela de desafios	46
Figura 17 – Aceitar desafio e desafiar	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mascote	34
Quadro 2 – Comparação entre as etapas do design	36
Quadro 3 – Telas de cadastro	37
Quadro 4 – Departamentos e Representantes	38
Quadro 5 – Configuração dos setores	39
Quadro 6 – Cadastro de documentos e contas	40
Quadro 7 – Vincular	41
Quadro 8 – Telas iniciais e principais	42
Quadro 9 – App bar e filtros	43
Quadro 10 – Perfil de pessoa física e organização.....	44
Quadro 11 – Novidades e Causas	45
Quadro 12 – Assistente de criação de desafios.....	47
Quadro 13 – Desafios e limites	48
Quadro 14 – Prêmios.....	49
Quadro 15 – Selecionar resultado	50
Quadro 16 – Agenda.....	51
Quadro 17 – Agenda (Organizações)	52
Quadro 18 – Denunciar.....	53

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a tecnologia é protagonista em praticamente todo o processo econômico, de desenvolvimento pessoal e social. Contudo, a sociedade ainda está se adaptando a quantidade de recursos disponíveis, e o impacto causado pelas mudanças. É fato que, no âmbito das causas sociais, não basta apenas uma virtualização de dados e ações, é necessário o real engajamento das pessoas com as ações sociais (não apenas em "redes sociais virtuais", mas na sociedade real, com pessoas reais, solucionando problemas reais).

Quando há uma iniciativa de apoiar comunidades periféricas a partir de agentes de fora dessa comunidade, o principal problema é exatamente a situação física de periferia e o estranhamento do agente externo que não pertence a essa comunidade. Nesse sentido, um dos problemas principais do desenvolvimento de iniciativas de projetos sociais que buscam integrar-se a comunidades de periferia é a construção da própria interação (PICCINI, 2018).

Algumas das áreas que já mostraram resultados relevantes quando combinadas são a gamificação (decorrente da tecnologia dos jogos digitais) e o *marketing* viral (vindo da publicidade e propaganda). Não basta idealizar um projeto social nos dias atuais, é necessário que ações concretas aconteçam e atinjam o maior número de pessoas, que se identificam com cada causa em específico (recurso que pode ser expandido com a aplicação do *marketing* viral);

O projeto desenvolvido é uma plataforma de desafios benéficos e saudáveis, que interliga pessoas, causas e instituições, rastreando necessidades e permitindo doações de informações, objetos, dinheiro, tempo, serviços, entre outros, estimulando assim a integração, cooperação, comprometimento, diversão e engajamento dos envolvidos, buscando impactar mais e mais pessoas.

Os itens subsequentes, descrevem com mais detalhes essas áreas tão importantes, e de embasamento desse projeto.

1.1 Marketing Viral

O *marketing* viral tornou-se parte da cultura neste século, devido sua grande eficácia e tem sido cada vez mais explorado cientificamente, tendo seu

conceito surgido pela primeira vez, como uma crítica de Douglas Rushkoff, em seu livro *Media Virus* (1994) e posteriormente por Tim Drapper (1997) e Steve Jurvetson (1997), (DEEPA e THENMOZHI, 2020). O termo pode ser considerado qualquer estratégia, que tem como objetivo explorar as conexões entre pessoas, para propagar uma informação; se esta informação chegar a um usuário susceptível, este é infectado e compartilha a informação com outras pessoas, as infectando também; o conteúdo viral é imprevisível, pode sofrer mutações, tornar-se mais contagiosos ou simplesmente desaparecem.

Grande parte dos conteúdos que se tornam virais (e não foram planejados) acabam acontecendo por uma série de fatores, que não podem ser totalmente previstos, no entanto (BERGER, 2013) estabelece alguns dos principais ingredientes de um conteúdo viral:

- a) **Moeda Social:** é a recomendação pessoal, boca a boca, é fazer as pessoas enxergarem e compartilharem os valores positivos do conteúdo ou da marca.
- b) **Gatilhos:** são estímulos que incitam pessoas a pensarem ou terem lembranças de objetos, produtos ou marcas. É importante usar elementos que façam parte da rotina diária das pessoas, que as deixe feliz, sempre as incentivando a compartilhar o conteúdo.
- c) **Emoção:** É necessário criar um vínculo emocional, seja despertando emoções positivas ou negativas, através de situações que as pessoas possam se relacionar.
- d) **Público:** pessoas tendem a observar e imitar atitudes, isso porque a imitação reduz a incerteza, sendo uma forma de validação social.
- e) **Valor prático:** pessoas gostam de ajudar, informações relevantes são necessárias na criação do vínculo com a pessoa, criar artigos, áudios, podcasts, vídeos, questionários, tutoriais, guias, infográficos ou situações de exclusividade, acabam por despertar o interesse, o que acaba aumentando as chances de compartilhamento.
- f) **Histórias:** as pessoas não compartilham coisas, mas sim histórias, que devem entreter, envolver e transmitir o conteúdo de forma que

faça sentido a pessoa. O *storytelling*¹ se tornou uma das melhores técnicas para viralizar algo (Figura 1).

Figura 1 – Storytelling



Fonte: FRANCO, 2019.

O conteúdo que evoca emoções intensas, sejam elas negativas ou positivas, tem maior chance de viralizar, pois o ser humano tende a sentir necessidade de fazer alguma coisa, tomar alguma atitude, e em muitos casos, compartilhar aquilo, ou seja, quanto mais intenso o sentimento evocado, quanto mais gatilhos forem usados na estratégia, quanto mais útil o conteúdo, maior será o alcance social deste tipo de marketing viral (CARVALHO, 2016).

Os principais sentimentos que devem ser evocados com intensidade no público são os de alegria, surpresa, admiração, ansiedade, medo, raiva, desejo e/ou exclusividade (CARVALHO, 2016).

O uso de títulos chamativos, impactantes, com fontes seguras, reforçadas por autoridades, imagens, setas apontando para algum detalhe da imagem e até mesmo promessas de que o conteúdo irá mudar a vida da pessoa, são táticas extremamente eficazes na contaminação, porém o mais essencial é que o conteúdo deve ser gratuito, de fácil acesso e compartilhamento, sendo ainda necessário estimular o público a compartilhar o conteúdo viral (CARVALHO, 2016).

Por um lado, o uso de redes sociais aumenta o alcance do marketing viral, por outro, deve se ter cautela, o alcance pode chamar atenção para os mínimos detalhes, e por fim fugir do controle, colocando todos os envolvidos em risco de se tornarem alvos da fúria de toda uma população.

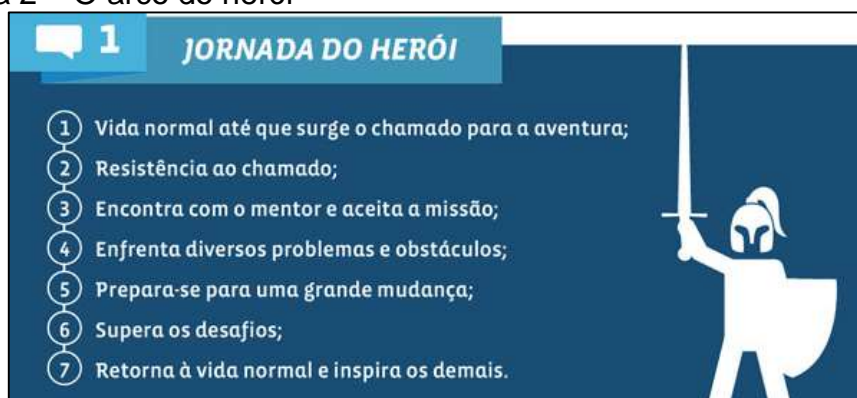
¹ *Storytelling* é um termo em inglês. "*Story*" significa história e "*telling*", contar. Mais que uma mera narrativa, *Storytelling* é a arte de contar histórias usando técnicas inspiradas em roteiristas e escritores para transmitir uma mensagem de forma inesquecível (VIEIRA, 2019).

Usar animações, jogos e músicas podem ajudar no marketing viral, mas correm o risco de destoar da mensagem e até mesmo da marca ou pior, não produzir efeito a longo prazo, efeito contrário do desejado neste projeto, que tem como objetivo criar e viralizar uma imagem sólida a curto, médio e longo prazo.

1.2 Narrando o Planejamento de um Projeto

Uma forma de explicar uma das técnicas mais conhecidas de *storytelling*, é usando este trabalho, pois segue o chamado arco do herói (Figura 2), sendo a iniciação científica o chamado para a ação, o aluno sendo o herói relutante com um objetivo e o professor seu mentor, durante a aventura o aluno irá encontrar diversos obstáculos, que o preparam para a grande mudança, então o aluno supera os desafios e os apresentam no fórum de iniciação científica.

Figura 2 – O arco do herói



Fonte: CARVALHO, 2014.

Contar algo no formato de uma história, a torna mais simples, mais interessante, foi o que motivou desenvolvedores de *software* a usarem a técnica.

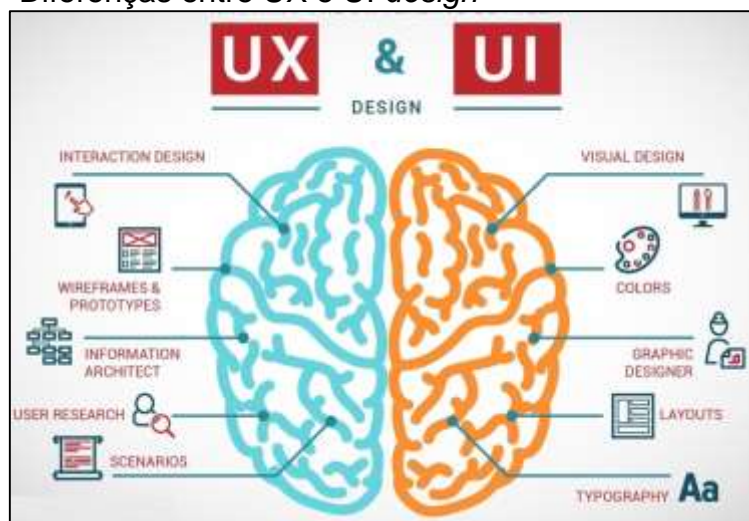
O *storytelling*, no âmbito deste trabalho, não pode ser considerado apenas como uma simples história, mas sim como um conjunto de histórias, que irão compor o mundo (cenário), do ponto de vista de cada personagem relevante, neste caso, o aluno, o aplicativo, o design, o cenário e os usuários, cada um sendo o herói de sua própria história.

Para criar uma história tão complexa, que envolve diversos pontos de vista, torna-se necessário o uso de alguns recursos.

Apesar dessas técnicas receberem diferentes nomes de acordo com a área em que estão sendo utilizadas, podem ser consideradas técnicas primitivas de organização de ideias, como no caso do *brainstorming*², *wireframe*³ e etc.

A regra do desenvolvimento de aplicativos atualmente, é planejar para celulares primeiro (EQUIPE CLINT HUB, 2018), regra que afeta todos os desenvolvedores e *designers*, os *designers* (Figura 3), podem ser divididos em *UX Design* (*designer* de experiência), que tem como objetivo melhorar a experiência do usuário, em todas as interações com o produto, já o *UI Design* (*designer* de interface), tem o objetivo de desenvolver os recursos visuais do sistema, com foco também no usuário (NNGROUP, 2016).

Figura 3 – Diferenças entre UX e UI *design*



Fonte: DUCKMANTON, 2019.

O *UX designer*, dá foco a informações mais técnicas, como criação de cenários, *wireframes*, protótipos e arquitetura, enquanto o *UI designer* tem foco na parte visual do sistema (imagens, cores, tipografia, entre outros).

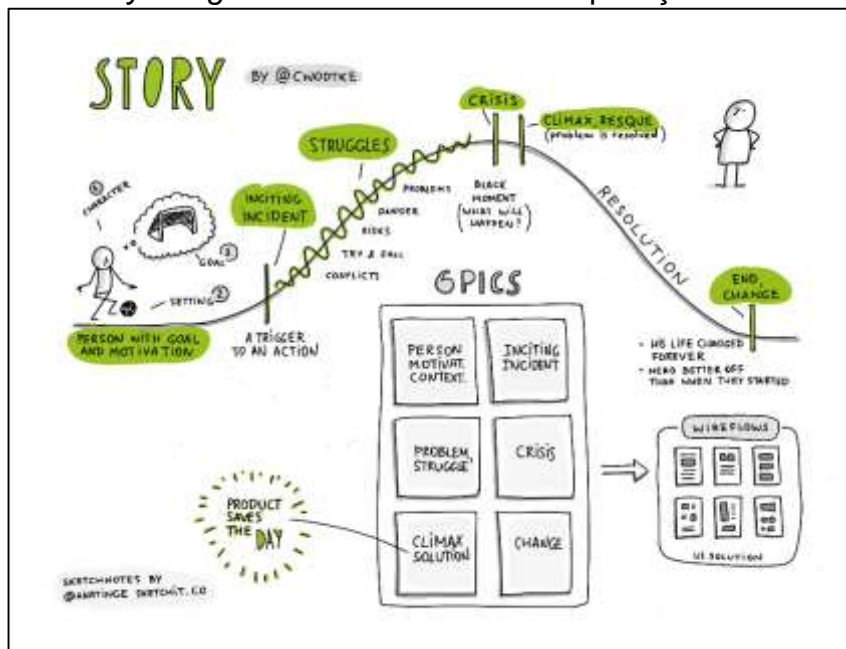
Ao juntar todos esses elementos, é possível criar um planejamento ao mesmo tempo em que as histórias são contadas, de forma mais simples e

² *Brainstorming*: pode ser traduzido por tempestade mental, técnica primitiva de estímulo a criatividade e inovação, que deve ser usada a qualquer momento e tem como características principais, o atraso do julgamento e a criatividade em quantidade e qualidade (OSBORN, 1942).

³ *Wireframe*, é um termo em inglês que pode ser traduzido como estrutura de arames, ou o esqueleto do *design*, e é usado para indicar um protótipo primitivo, que sugira e relacione o layout e elementos fundamentais da interface, incluindo também a arquitetura de informação do sistema (WIKIPEDIA, 2019).

divertida, conforme (Figura 4), que usa os conceitos narrados para planejar o sistema.

Figura 4 – *Storytelling* no desenvolvimento de aplicações



Fonte: IURCHENKO, 2016.

No *storytelling* de um aplicativo substitui-se o “herói”, pelo “aplicativo”, “pelo cenário”, “pelo usuário”, “pelo engenheiro”, entre outros, pois todos compartilham o mesmo mundo, porém cada um é o herói de sua história (SZEROVAY, 2019).

Ao planejar e narrar cada ideia como herói de sua história, é criada uma identidade visual para o aplicativo, assim como, é criada uma integridade estrutural para o sistema e suas informações, norteando e evitando que sejam necessárias grandes alterações, que causariam distúrbios ao cenário e aventura.

O *storytelling* permite explicar e divulgar o projeto mais facilmente, pois é possível narrar uma história onde o usuário é o herói e o cenário é o mundo comum dele.

1.3 Gamificação

Para definir o termo gamificação (ludificação), atual e com surgimento nos últimos tempos PICCINI, 2018, relata:

[...] gamificação é o uso de elementos de jogos em contextos que não são compostos por jogos. Em outras palavras, gamificar é inserir elementos de recompensas, pontos, distintivos, placares de recordes, cooperação, competitividade e diversão em atividades que normalmente não enxergaríamos como sendo algum tipo de jogo (PICCINI, 2018).

O autor (BURKE, 2015), apresentou diversos estudos indicando que até o ano de 2015 mais de 50% dos processos de inovação das maiores organizações serão baseados na gamificação, assim como mais de 70% das empresas passariam a empregar a gamificação em seus negócios.

A gamificação é composta principalmente por objetivos, regras, desafios e prêmios, porém existe uma verdadeira ciência por trás da gamificação, atualmente não basta colocar apenas pontos e prêmios no sistema.

(MARCZEWSKI, 2017), especialista no assunto, criou uma tabela com as principais mecânicas e elementos da gamificação, a lista completa e explicativa está no “**APÊNDICE A – PRINCIPAIS MECÂNICAS E ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO**”, já a tabela resumida está representada abaixo, na (Figura 5).

Figura 5 – Tabela periódica dos elementos da gamificação

The image shows a periodic table titled "Periodic Table of Gamification Elements" with the logo "Gamified UK". The table is organized into groups and periods, with each element represented by a colored box containing a symbol and a description. The legend at the bottom identifies the colors: Reward Schedule (brown), General (grey), Socializer (pink), Activator (green), Free Spirit (blue), Playfully (orange), Player (purple), and Disruptor (red).

Periodic Table of Gamification Elements											
Rr Reward Schedule										Fr Fixed Reward	Td Time Dependent
Ob Onboarding	Si Signposting	La Lark Activities	I Incentives	Gamified UK			Pf Progress Feedback	T Teams	N Narrative	C Context	
Tp Team Progress	S Social	St Status	F Flow	Co Competition	Gt Goals/Challenges	Sn Social Network	Ss Social Status	Sd Social Dynamics	Sp Social Play	Cm Community	
Ch Challenge	Ce Certificates	L Learning	Q Quests	Lp Levels/Progression	Bb Badges	E Emotion	Bc Banning/Choices	Ee Eerie/Egg	U Unlocks	Ct Creativity Tools	
Cu Customization	Ap Achievement Points	Cg Clan/Group	A Avatar	Cn Clan/Community	Gs Goals/Status	Ks Kudos	P Points	Pr Progress	Le Leaderboards	B Badges	
Ve Virtual Economy	Lo Lobby	Ip Innovative Features	V Voting	Dt Development Tools	A Anonymity	Lt Light Touch	An Anarchy				
Reward Schedule	General	Socializer	Activator	Free Spirit	Playfully Happy	Player	Disruptor				

Fonte: MARCZEWSKI, 2017.

Muitos dos recursos demonstrados na Figura 5 são genéricos, isto é, não tem ligação direta com o contexto do aplicativo, como no caso das “recompensas diárias”, “pontos” entre outros. O excesso de elementos e mecânicas aumentam a dificuldade do usuário em compreender o sistema, podendo causar efeito contrário ao esperado.

1.3.1 Tipos de Jogadores

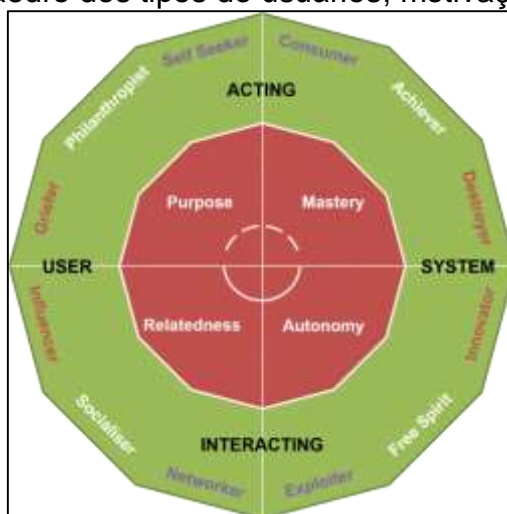
Um dos maiores desafios na gamificação é, conhecer e entender os principais arquétipos de jogadores, e com isso criar funções que sejam atraentes aos mais variados tipos de jogadores.

Segundo (ASSOR, VANSTEENKISTE e KAPLAN, 2009), existem dois tipos de motivação que contribuem para a motivação de um indivíduo:

- 1) Intrínseca: é o desejo próprio do indivíduo, que acontece sem necessidade de influências externas.
- 2) Extrínseca: a motivação acontece por condições externas, como benefícios ou punições.

Baseado na obra de (BARTLE, 1999), o pesquisador (MARCZEWSKI, 2015) criou uma relação entre os tipos de usuários, afinidades, motivações e interesses, tudo isso voltado a gamificação, conforme abaixo (Figura 6Figura 6):

Figura 6 – Dodecaedro dos tipos de usuários, motivações e interesses



Fonte: MARCZEWSKI, 2015.

O posicionamento do jogador dentro do dodecaedro (Figura 6Figura 6), indicam suas preferencias, motivações e o tipo dominante (Quadro 1). O eixo y, indica se o jogador prefere interagir “com ou para”, o eixo x, que é representado por usuários ou sistema.

Quadro 1 –Tipos de usuários e motivações, conforme (Figura 6).

Motivação	Extrínseca (azul)	Intrínseca (branco)	Disruptiva (vermelho)
1) Aperfeiçoamento	Consumidores	Empreendedores	Destruidores
2) Autonomia	Exploradores	Espírito livre	Aperfeiçoadores
3) Relacionamento	Conectores	Socializadores	Influenciadores
4) Propósito	Egoístas	Filantropos	Assassinos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Motivações intrínsecas (busca):

- 1) **Empreendedores:** motivados pelo domínio da técnica, gostam de serem desafiados a aprender novas coisa e melhorar.
- 2) **Espírito livre:** motivados pela autonomia e autoexpressão, gostam de criar e explorar.
- 3) **Socializadores:** motivados por relacionamentos, gostam de interagir e criar conexões sociais.
- 4) **Filantropos:** motivados por propósito e significado, são altruístas.

Motivação extrínseca (recompensa):

- 1) **Consumidores:** motivados pelo desejo de ganhar recompensas, faram o que for necessário para conseguir um item único.
- 2) **Exploradores:** motivados pelo desejo de testar os limites do sistema, e tirar proveito dos prêmios e brechas encontradas.
- 3) **Conectores:** buscam contatos que possam ser uteis ou que possam trazer benefícios.
- 4) **Egoístas:** motivados por recompensas, podem até compartilhar o conhecimento e ajudar, porém, por um custo.

Motivação disruptiva (mudança):

- 1) **Destruidores:** motivados pelo desejo de quebrar o sistema, seja o hackeando ou encontrando brechas, mas podem ser transformados em aperfeiçoadores.
- 2) **Aperfeiçoadores:** irão tentar melhorar o sistema com as melhores intenções, quando revoltados podem tornar-se destruidores.

- 3) **Influenciadores:** irão tentar fazer valer de seus contatos e influência para exigir mudanças no sistema;
- 4) **Assassinos:** motivados pelo desejo de causar problemas e afetar negativamente os usuários.

Um projeto de gamificação deve ser bem planejado, de forma a “abraçar” todas os principais tipos de personalidades, sempre procurando usar elas a favor do projeto, isto é, converter os disruptores, com o objetivo de conquistar o maior número de usuários.

1.3.2 Tipos de Recompensa

Existem inúmeras formas de motivar o comportamento do usuário, mas segundo (GESTAORH, 2007), existem três tipos de motivação, sendo elas:

Realização: busca por sucesso em suas atividades. Para elas a realização pessoal é mais importante do que as recompensas. Procuram fazer as coisas da melhor maneira possível, superando a si mesmas e aos outros.

Poder: Desejam causar impacto sobre as pessoas. Querem ser influentes, controlar o comportamento dos outros. Gostam de prestígio, competição, status. Sua preocupação com desempenho é secundária.

Afiliação: Desejam ser apreciadas, estimadas e aceitas pelos outros. Buscam amizade, preferem cooperação à competição, apreciam situações onde há compreensão mútua. (GESTAORH, 2007)

Portanto, para estimular o jogador é importante criar recompensas personalizadas, assim como elaborar metas secundárias ao objetivo primário, assim como criar pequenas missões, mais simples e que permitam o jogador ser recompensado (PATEL, 2019).

Porém recompensas melhores, fuga de punições e/ou ameaças mais severas não são mais suficientes para motivar pessoas, que atualmente esperam fazer algo importante, interessante, satisfatório ou ser parte de algo maior (PINK, 2010).

A forma que o prêmio será entregue, é tão importante quanto o prêmio em si (PICCINI, 2018), isto acontece devido a relação entre o arquétipo da pessoa e o que a motiva, por exemplo, entregar um prêmio publicamente a uma pessoa motivada pelo poder torna o prêmio mais significativo para ela, enquanto para

uma pessoa motivada por afiliação na mesma situação poderia se sentir menos feliz, pois consideraria a premiação pública, uma ofensa ao seu altruísmo.

A gamificação deve ser planejada de forma que exista uma progressão dos elementos e mecânicas através do uso de pontos, níveis e bloqueios para garantir a simplicidade e evitar que o usuário se sinta intimidado, ainda sendo necessário entender o usuário, a recompensa e a interação entre eles.

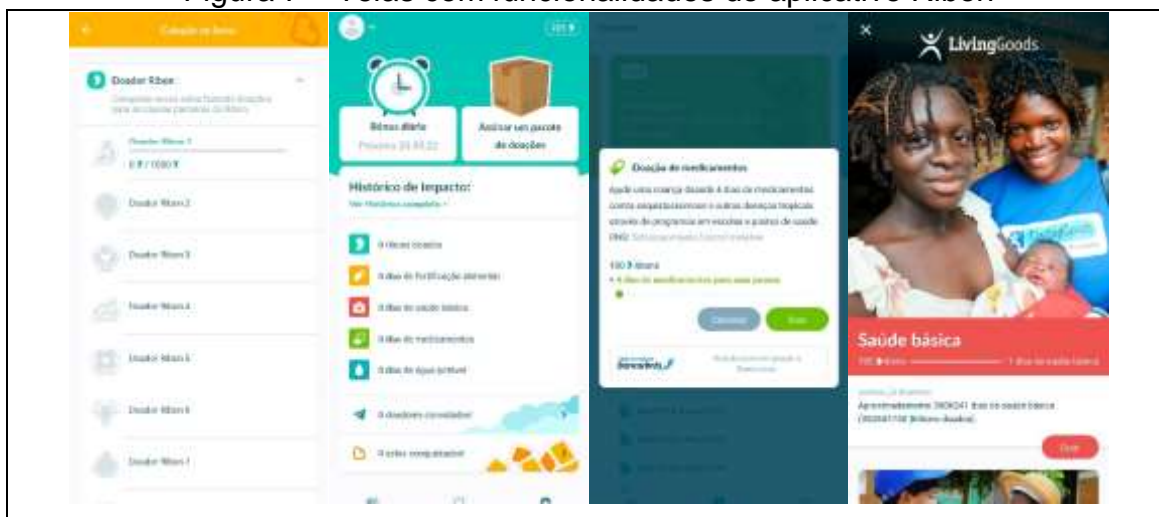
1.4 Gamificação em Projetos Sociais Brasileiros

A tática de gamificar uma ação social, para estimular a integração e contribuição do público, já foi utilizada com sucesso no Brasil. Uma das primeiras ações de gamificação social foi orquestrada em Santa Catarina – SC, no ano de 2008, ano em que chuvas atingiram o estado de forma devastadora.

A empresa desenvolvedora de jogos Mother Gaia da cidade de Bauru/SP (atualmente denominada Mgaia), criou o projeto “Oasis Santa Catarina”, um dos primeiros no Brasil, a utilizar o conceito de ludificação, que foi responsável por reunir milhares de voluntários para ajudar as vítimas das chuvas. O projeto Oasis, através de gincanas virtuais e presenciais, conseguiu algo incrível, a construção de pontes, creches e praças.

O aplicativo Ribon (Figura 7) possibilita que você faça doações para as ONGs mais eficientes do mundo, e sem gastar dinheiro. O usuário recebe uma seleção especial de boas histórias e notícias durante a semana, assim como algumas propagandas que rendem ribons (moeda virtual com valor unitário de R\$ 0,10 por ribon), que pode ser usada para direcionar as doações, tendo a empresa arrecadado mais de R\$ 30 milhões em todo o mundo.

Figura 7 – Telas com funcionalidades do aplicativo Ribon



Fonte: RIBON, 2020.

O aplicativo demonstrado pela Figura 7, apesar de possuir alguns elementos de gamificação, é bastante restrito e possui poucas causas, desestimulando interação e integração entre usuários e/ou causas.

Já o aplicativo Joyz segue o mesmo estilo do Ribon, porém mais focado no Brasil servindo de apoio a ONGs, abrigos, instituições e outras causas, sendo mais semelhante a uma plataforma de *crowdfunding*⁴, que com a força do engajamento, dá um novo e positivo propósito à rede social.

Enquanto o aplicativo Ribon restringe o usuário, principalmente quanto as ONGs que estes podem ajudar, encontra-se o problema oposto no Joyz, existem milhares de causas em prol de indivíduos, o aplicativo não possui bons filtros de pesquisas, o que parece estar causando efeito oposto ao desejado.

Mesmo ainda existindo outros aplicativos que seguem o mesmo conceito geral dos aplicativos citados, no que tange as ações sociais, o engajamento e a aplicação em si, não são eficazes e desestimulam resultados a longo prazo.

⁴ *Crowdfunding*: é o financiamento de uma iniciativa a partir da colaboração de um grupo (pode ser pequeno ou muito grande) de pessoas que investem recursos financeiros nela, onde o retorno é direcionado para toda a sociedade (SEBRAE, 2020).

2 OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é utilizar o conhecimento aprendido para planejar e elaborar um projeto fortemente embasado na literatura, acompanhar e documentar todo o processo, e posteriormente analisar os resultados, ainda considerando os objetivos gerais e específicos, que norteiam essa pesquisa, conforme descritos a seguir.

2.1 Objetivo Geral

Criar uma plataforma que promova a interação e integração entre usuários, projetos e ações, por meio da união equilibrada e aplicação dos conceitos estudados de gamificação, marketing, design de experiências e interfaces.

2.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos dessa pesquisa:

- a) Relacionar material na literatura correlata sobre o *marketing* viral, gamificação e temas correlatos;
- b) Explorar aplicações relacionadas com a temática dessa pesquisa, com objetivo de avaliar e absorver pontos positivos e negativos;
- c) Explorar formas de organizar, planejar e estruturar o projeto;
- d) Desenvolver o aplicativo e o design de interfaces e experiências;
- e) Implementar o aplicativo proposto para plataformas móveis com uso dos recursos de gamificação e *marketing* viral;
- f) Testar e avaliar o aplicativo desenvolvido;
- g) Apresentar os resultados obtidos no Fórum de Iniciação Científica.

3 JUSTIFICATIVA

Atualmente com a facilidade de acesso à informação e entretenimento, somados a vasta quantidade de conteúdo disponível, se torna cada vez mais difícil manter o usuário interessado, ainda mais em projetos sociais, que demandam doações e esforços.

Os modelos usados atualmente pelos maiores aplicativos equiparáveis à proposta deste projeto, desestimulam a integração dos usuários (comunidade) nas ações e projetos, além de não explorar o potencial que a gamificação e o *marketing* viral podem proporcionar. A falta de inovação, também é um problema e pode cansar o usuário com facilidade, desestimulando o engajamento a longo prazo.

Para atrair à atenção de novos usuários é necessário inovar e mantê-los interessados, caso isso não ocorra os projetos perdem a força inicial, podendo até mesmo cair no esquecimento.

O objetivo desse projeto gira em torno da produção de uma ferramenta com recursos de estímulo ao usuário para o constante uso e, assim, propiciar um tempo maior de engajamento em causas sociais.

Desafios são formas eficazes de impulsionar causas sociais, conforme ocorreu no chamado “*desafio do balde de gelo*”, ou em inglês “*ice bucket challenge*”, onde o objetivo era conscientizar as pessoas sobre a doença esclerose lateral amiotrófica (ALS), assim como arrecadar fundos, através de um simples desafio, que condizia em gravar e compartilhar um vídeo, virando um balde de água com gelo sobre a cabeça, e nomear outra pessoa para cumprir o desafio em menos de 24 horas ou esta pessoa deveria fazer uma doação financeira para caridade.

A ação viralizou imediatamente após o criador do Facebook, Mark Zuckerberg ter participado do desafio (Figura 8), ainda tendo indicado o bilionário Bill Gates, que também participou do desafio.

Figura 8 – Desafio do balde de gelo



Fonte: BYFORD, 2014

Algumas críticas relativas ao projeto, foram por este projeto ser baseado em diversão e não em altruísmo e integração as causas sociais, tendo sido considerado “*um concurso de camisetas molhadas da classe média, voltado à ativistas de poltrona*” (FOXTON, 2014).

Ainda cabe ressaltar que o desafio do balde de gelo resultou em muitas pessoas se machucando durante a prática ou até morrido (G1, 2014).

Apesar de algumas críticas, o projeto foi um sucesso, tendo algumas instituições voltadas a pesquisa da doença, arrecadado mais de 100 milhões de dólares em menos de 30 dias, como no caso da (ALS ASSOCIATION, 2014), isso ocorreu mesmo que a maioria dos participantes não tivessem contribuído com doações ou “*saído de suas poltronas*”.

Por este motivo este projeto priorizou a integração entre as causas sociais, o planejamento do design e marketing, tendo como objetivo criar um software que facilite e estimule o comportamento altruísta, ainda buscando torná-lo o mais seguro possível.

4 METODOLOGIA

O método utilizado nessa pesquisa é do tipo observacional e exploratório com abordagem qualitativa, no planejamento e implementação de aplicativo móvel com recursos de gamificação e pressupostos do *marketing* viral, capaz de auxiliar no engajamento em ações sociais a longo prazo.

Cabe mencionar que para execução desse projeto foi dispensado o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), uma vez que nenhum ser humano externo à pesquisa está envolvido direta ou indiretamente nos testes além do próprio desenvolvedor.

O projeto foi dividido em 3 etapas, conforme a seguir:

- a) **Estudo da literatura correlata e prototipação:** durante esta etapa foram pesquisados assuntos relacionados aos temas abordados, além de análise de produtos correlatos, com base nos resultados foi possível idealizar o aplicativo visando a usabilidade e a interação humano computador.
- b) **Design e codificação:** nesta fase foram identificados os recursos fundamentais e iniciado a implementação do aplicativo proposto, seu design, banco de dados, desenvolvimento de códigos, telas e da gamificação em si.
- c) **Avaliação, testes e monografia:** com o aplicativo produzido, foram realizados testes pelo próprio desenvolvedor, assim como melhorias foram realizadas, por fim houve a escrita da monografia tornando possível a reprodutibilidade dos métodos que foram empregados na pesquisa.

A seguir, detalhes mais específicos são expostos em relação aos recursos utilizados pela metodologia proposta para o desenvolvimento desse projeto.

O projeto necessitou de inúmeros recursos estudados durante o processo de pesquisa, tendo em foco a interação humano computador, secundariamente foi criado um banco de dados e uma *API* para realizar testes das interfaces desenvolvidas quando necessário. O banco de dados escolhido foi o

PostgreSQL, que é gratuito e do tipo relacional, uma *API*⁵ foi criada em *Java Web* para realização de alguns testes de comunicação entre o aplicativo, banco de dados e *API*, com auxílio da biblioteca *Retrofit*, indicada pelo *Google* em sua documentação (GOOGLE, 2021).

Elementos gráficos foram concebidos em *softwares* de edição digital como *Adobe Illustrator* e *Adobe Photoshop*. Seguindo conceitos de *UI* e *UX* designer, além de conceitos da metodologia conhecida por “*material design*”⁶, frequentemente foram utilizados ícones padronizados e disponíveis sobre licenças do tipo *Apache2.0*⁷.

A técnica de *brainstorming* foi usada sempre que possível, sem julgamentos, após análise e julgamento com base nos estudos, as melhores ideias foram selecionadas permitindo a evolução do projeto.

Por fim, o referido projeto é primordialmente direcionado a prototipação e desenvolvimento de aplicativo *Android* nativo, através do *software Android Studio*, com uso dos conceitos de *material design*, sob a linguagem de programação *Java*, nativa dessa plataforma.

⁵ *API* (*Application Programming Interface*), significa Interface de Programação de Aplicação, sendo um conjunto de rotinas e padrões estabelecidos por um aplicativo para utilizar determinados serviços da aplicação (WIKIPÉDIA, 2020).

⁶ *Material Design* GOOGLE, 2014. <<https://material.io/design/>>

⁷ Licença *Apache 2.0* é considerada uma licença de software livre permissiva criada pela *ASF* (*Apache License Foundation*). (ASF, 2004)

5 RESULTADOS

Os resultados foram divididos em tópicos que abordam o levantamento teórico observacional em material prático e tópicos com foco no aplicativo e suas telas e recursos.

5.1 Levantamento Bibliográfico e Observacional

Os subtópicos seguintes abordam breve análise de alguns projetos sociais brasileiros de sucesso, que possuem propostas similares.

5.1.1 Amigos da Escola

O projeto amigos da escola foi um projeto idealizado pela Rede Globo em 1999, tendo como objetivo incentivar o voluntariado em escolas públicas por todo o país.

O projeto foi um enorme sucesso, e até hoje é considerado um dos mais importantes empreendimentos sociais do país, contando com mais de 30 mil escolas públicas cadastradas.

- *A escola precisa pintar sua fachada. Um pintor pode ser voluntário para tal tarefa, em seu dia de folga. Nesses casos a comunidade se mobiliza para ajudar.*
- *Uma professora aposentada pode realizar um clube de leitura, para os alunos que se interessem, ou mesmo realizar aulas de reforço escolar.*
- *Um jovem que sabe tocar violão pode ensinar aos alunos que quiserem aprender.*
- *Os voluntários podem plantar e cuidar de uma horta para melhorar a qualidade da merenda escolar (PACIEVITCH, 2008).*

O projeto amigos da escola é uma grande referência ao projeto proposto, pois tem como objetivo além de conseguir doações a integração da comunidade.

5.1.2 Escola da Família e Bolsa Universidade

O bolsa universidade é um projeto desenvolvido pela Secretaria de Educação e tem como objetivo conceder bolsas universitárias a alunos que atuem como educadores no projeto escola da família, projeto este, em que as escolas abrem aos finais de semana para receber a comunidade, momento em

que serão realizadas as mais diversas atividades, focadas em esporte, cultura, saúde e trabalho.

5.1.3 Análise de Aplicativos Similares

No Brasil existem vários aplicativos com o objetivo de ajudar de forma específica um problema ou mais, neste trabalho serão usados como referência os aplicativos *Ribon* e *Joyz*, que são mais completos e, portanto, equiparáveis ao projeto proposto.

Enquanto o aplicativo *Ribon* restringe o usuário quanto as organizações não governamentais (ONGs) que este pode ajudar, encontra-se o problema oposto no *Joyz*, milhares de causas aleatórias em prol de indivíduos.

No **APÊNDICE B**, foi realizada uma análise de ambos os aplicativos, sendo possível concluir que ambos possuem a qualidade esperada, porém com pouco uso de elementos de gamificação e *marketing* viral.

5.2 Marketing Viral

Para melhor entendimento, a seguir foram analisados alguns casos de *marketing* viral.

5.2.1 Maneiras Estúpidas de Morrer

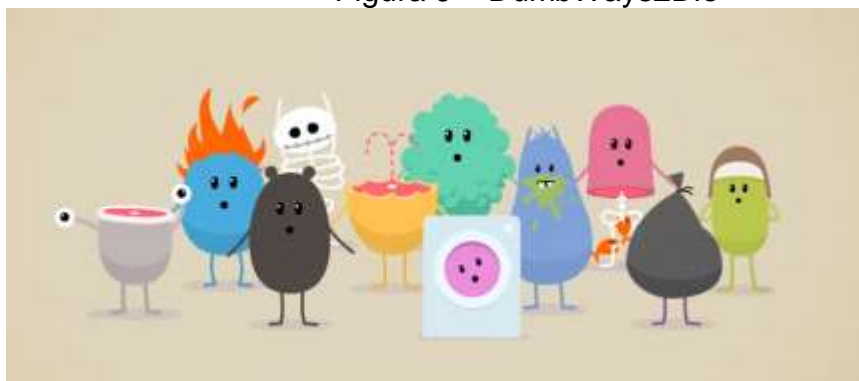
A propaganda viral “*maneiras estúpidas de morrer*”, ou em inglês “*dumb ways to die*”, se tornou um grande viral em 2012, através de uma música cativante em conjunto com uma animação relativamente simples, chama atenção de crianças e adultos, sem chocar ou traumatizar e como toda boa ação de *marketing* viral, fica na cabeça, apela para as emoções e faz o usuário querer compartilhar.

O vídeo viral foi encomendado pelo Metrô da Austrália e produzido pela agência *McCann Melbourne*, tendo recebido mais de 25 prêmios nas mais diversas categorias.

A campanha atingiu seu objetivo de engajar, alertar e informar, assim como criou um gatilho que permitiu a produção de inúmeras sequências igualmente bem-sucedidas.

Os vídeos podem ser encontrados no site do *Youtube* através do link https://www.youtube.com/channel/UC7IZ_iOz3NhA6krGfILerQA, ou no canal “*DumbWays2Die*” (Figura 9), que atualmente (2 de fevereiro de 2021) conta com mais de 900 mil seguidores, e continua produzindo vídeos seguindo o mesmo estilo.

Figura 9 – DumbWays2Die



Fonte: DUMBWAYS2DIE, 2012

No vídeo podem ser encontrados alguns dos elementos discursados neste documento, como o apelo emocional, a campanha é engraçada e divertida, ao mesmo tempo que explora comportamentos comuns.

O sucesso da campanha foi bem aproveitado pelas empresas envolvidas, que criaram até jogos para celular, explorando essa narrativa (Figura 10).

Figura 10 – Jogo para celular, DumbWays2Die



Fonte: DUMBWAYS2DIE, 2012

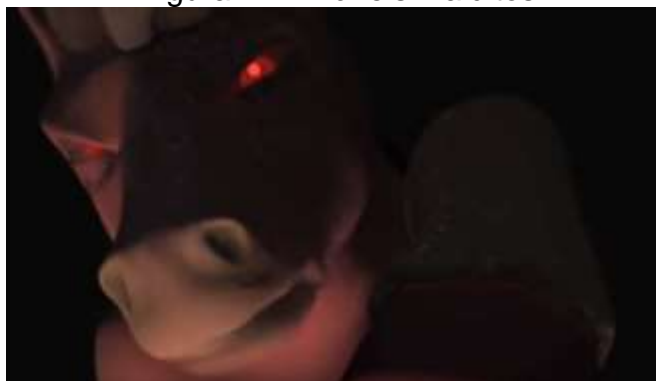
5.2.2 Pôneis Malditos

A propaganda viral foi encomendada pela Nissan no ano de 2011, para divulgar seu novo lançamento, apesar de ter sido bem recebida pelo público, a propaganda foi barrada pelo CONAR (Conselho Nacional de

Autorregulamentação Publicitária), sob o pretexto de inadequação devido ao uso da palavra “*malditos*”.

A campanha (Figura 11) que foi idealizada para TV, acabou por viralizar na internet, o impacto foi tanto, que mesmo após anos, aqueles que foram suscetíveis a campanha, ainda se lembram de algum trecho da música, “Pônei maldito, pônei maldito, lá- lá- lá”.

Figura 11 – Pôneis Malditos



Fonte: NISSAN, 2011

Alguns dos elementos usados no vídeo para torná-lo um viral foi relacionar uma situação que qualquer pessoa pode passar, aliados a uma música simples e cativante, o vídeo ainda apela para o humor e exige seu compartilhamento.

No final do vídeo, o pônei aparece novamente onde fala de forma assustadora “*é o seguinte, se você não passar esse vídeo AGORA, para dez pessoas, você vai sofrer a maldição do pônei, você vai ficar o resto da vida com essa música na cabeça*”.

O vídeo certamente foi um sucesso, a marca e a picape tiveram um alcance muito grande na época, porém pode-se questionar, o que fora marcante, do que o público se lembra, da marca, da picape ou dos pôneis?

5.2.3 Cidade Limpa (Cia Athletica)

Em 2008, a rede de academias Cia *Athletica* em conjunto com à agência DM9DDB, tentou elaborar uma propaganda viral envolvendo a lei “*cidade limpa*”, que limitava o tamanho das publicidades externas na cidade de São Paulo.

A empresa contratou atores para se passarem por fiscais, que multavam pessoas acima do peso. Na Figura 12, é possível ver atores medindo uma

pessoa e alegando que este seria multado pois segundo a lei, este seria considerado “*mídia exterior*”, se referindo ao seu tamanho.

Figura 12 – Propaganda Cia atletica



Fonte: FABULOSA IDEIA, 2012.

A ação foi extremamente criticada e foi retirada alguns dias depois, ambas as empresas tiveram que se desculpar publicamente.

5.2.4 Desafios entre Empresas no Brasil

Algumas empresas como o *Giraffas* e *Burguer King* (BK) são bastante ativas nas redes sociais e costumam entrar na brincadeira e lançar desafios, ganhando até mesmo mais publicidade que a empresa criadora da propaganda, como no caso abaixo, onde o BK desafiou o McDonalds, que por sua vez ignorou o desafio, já o *Giraffas* se “*intrometeu*” de forma divertida, sendo matéria em inúmeras páginas de notícias, ganhando enorme publicidade em todo o mundo (Figura 13).

Figura 13 – *Giraffas* e *Burguer King*



Fonte: G1, 2015.

5.2.5 Riscos e Benefícios do Marketing Viral

Por um lado, o uso de redes sociais aumenta o alcance do *marketing* viral, por outro, deve se ter cautela, pois o alcance pode chamar atenção para os mínimos detalhes podendo fugir do controle, colocando todos os envolvidos em risco de tornarem-se alvos da fúria de toda uma população.

O uso de animações, jogos e músicas podem ajudar no *marketing* viral, mas correm o risco de destoar da mensagem e até mesmo da marca, ou pior, não produzir efeito a longo prazo, efeito contrário do desejado neste projeto, que tem como objetivo de criar e viralizar uma imagem sólida a curto, médio e longo prazo.

No caso dos “*pôneis malditos*”, a marca conseguiu grande divulgação apenas à curto prazo, os “*pôneis*” foram muito mais marcantes do que os outros elementos, tornando a marca e o produto quase que irrelevantes.

No caso do “*dumbs ways to die*”, a mensagem não só foi passada com sucesso, como se tornou uma marca própria, atingindo um alcance a curto, médio e longo prazo.

A pressão social também é uma tática prevista na gamificação “*a pressão pode ser usada para encorajar ou desmotivar certas ações*”, no caso “*Cidade Limpa*”, a propaganda tentou viralizar através da pressão social e estigmatização de determinado público, algo que deveria ter sido evitado.

5.3 Resultados do Aplicativo

O aplicativo foi desenvolvido analisando diversos fatores, os quais serão abordados nos subtópicos seguintes.



5.3.1 Codinome

O nome do sistema, assim como marcas e outras propriedades intelectuais dependem de avaliação de órgãos regulamentadores, que devem avaliar sobre a disponibilidade da marca, motivo pelo qual este projeto usa apenas um **codinome** temporário para o projeto, usado apenas para fins de design, ideação e prototipação, sendo escolhido o codinome “*iHelp*”, que em português ficaria “euAjudo”.

5.3.2 Mascote

A primeira mascote do aplicativo, possui o nome “*Ang*” e é um filantropo do tipo anjo, que com sua argola torta, representa um anjo meio desgastado com tanto problema, que precisa de ajuda para ajudar. O conceito de mascote tem o intuito de fortalecer a identidade do aplicativo, sendo que outras mascotes podem ser criadas com o mesmo objetivo em diferentes atualizações, assim como em outros produtos e ações de *marketing*, afim de manter o interesse do usuário com novidades frequentes.

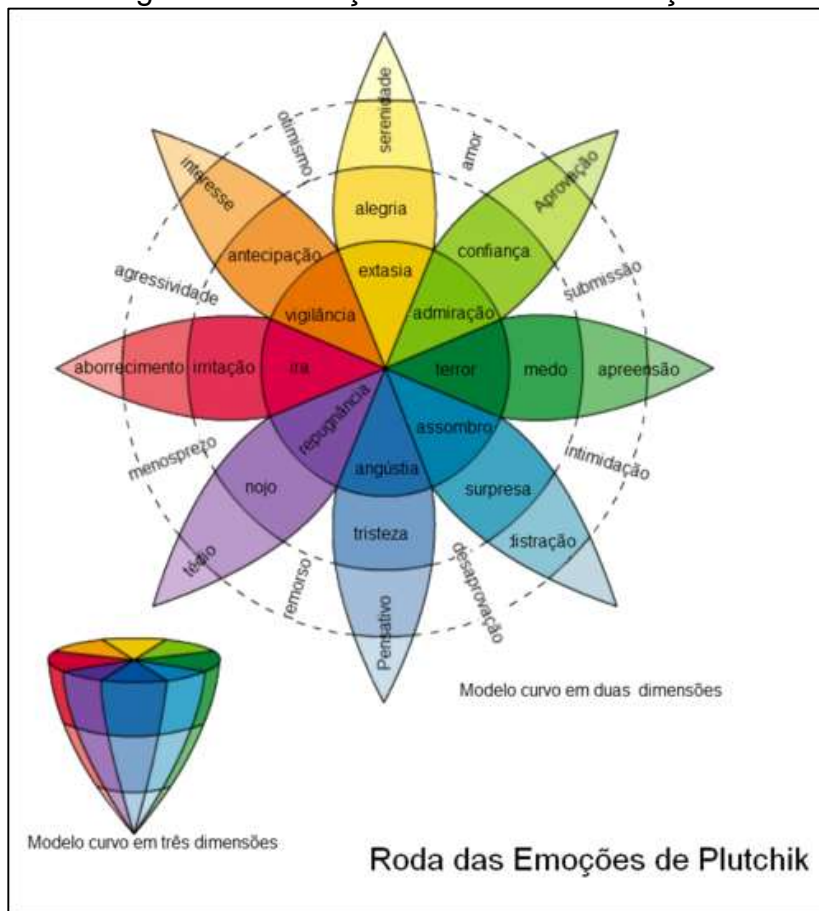
Quadro 1 - Mascote

Brainstorming	Arte final
 <p>A hand-drawn sketch of an angel mascot. It has a round face with large, wide eyes, a simple smile, and a halo above its head. The wings are also sketched with simple lines.</p>	 <p>The final colored drawing of the angel mascot. The body and wings are outlined in a reddish-orange color. The face has large, dark eyes and a simple smile. The halo is a bright yellow ring.</p>

Fonte: elaborada pelo autor.

Os tons alaranjados do anjo foram escolhidos seguindo a relação entre cores e emoções, muito usado no marketing, que segundo (PLUTCHIK e KELLERMAN, 1980) cada cor dispara um comportamento no usuário, e que as cores estão relacionadas as emoções, conforme demonstrado abaixo na (Figura 14), as cores, assim como as emoções podem ter diferentes intensidades e se misturarem para formar emoções diferentes.

Figura 14 – Relação entre cores e emoções



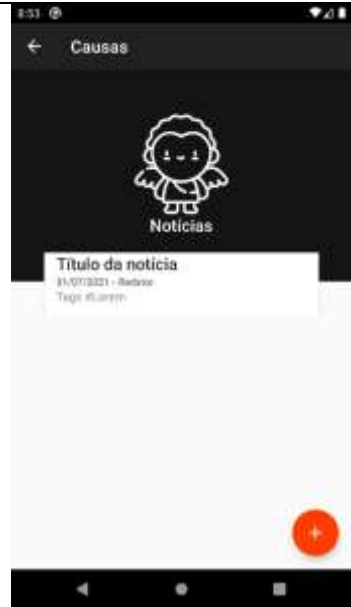


Fonte: BRAGANÇA, 2010

5.3.3 O Aplicativo

Todas as principais telas do aplicativo passaram por inúmeros estudos e brainstorming, dados que posteriormente foram usados para a elaboração do design de interface e experiência, por fim chegando a um layout final, conforme exemplificado no Quadro 2, o anjo usado em testes de upload é uma arte de FREEPIK, 2021.

Quadro 2 – Comparação entre as etapas do design

Baixa fidelidade	Protótipo	Resultado
		

Fonte: elaborada pelo autor.

O banco de dados foi criado em PostgreSQL, conforme diagramas gerados pela ferramenta DBBeaver, no **APÊNDICE C**, sendo que alguns campos no banco de dados foram mantidos com foco em futuras expansões do app.

5.3.4 Cadastro

O cadastro tem início com o usuário informando se é uma organização ou uma pessoa, em seguida é levado a uma tela com as políticas e termos de uso do aplicativo, que são selecionadas por localização e idioma, através dos arquivos “*string.xml*” contendo as referências e traduções, facilitando a internacionalização do app, conforme exemplo na Figura 15.

Figura 15 – String.xml

```
<string name="salvar_desafio">Salvar desafio</string>
<string name="add_missao">Adicionar missão</string>
<string name="add_fase">Adicionar fase</string>
<string name="add_item">Adicionar item</string>
<string name="remove_item">Remover item</string>
```

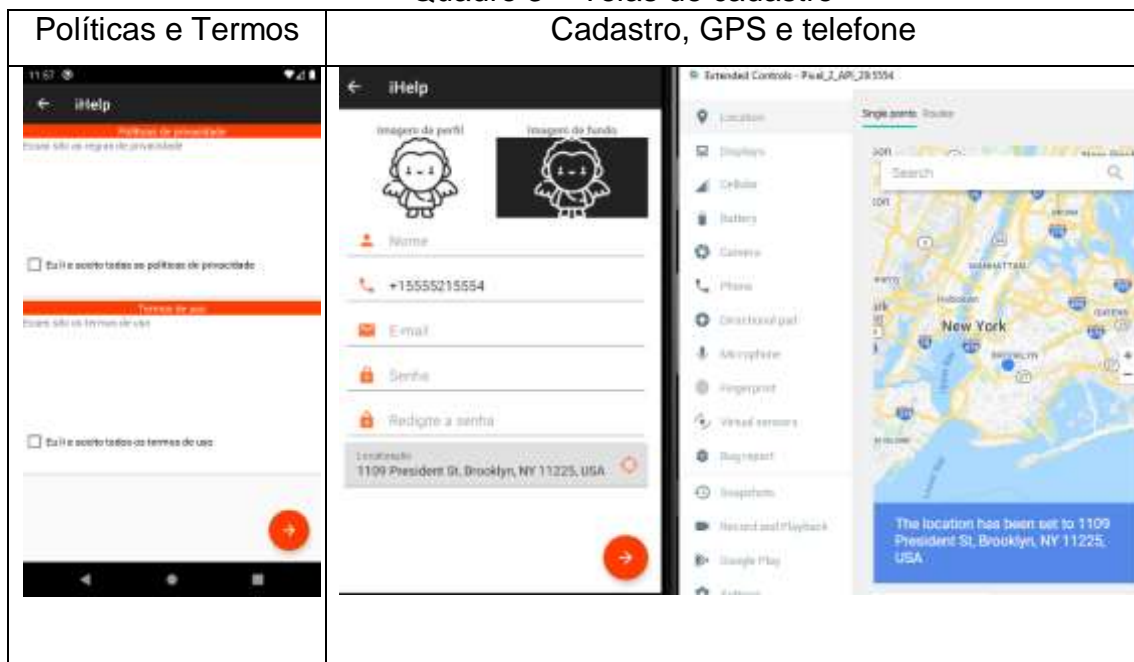
Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.5 Cadastro de Pessoas Físicas

O cadastro da pessoa física é simples e termina em duas telas, sendo que na primeira tela o usuário deve ler e concordar com as políticas de privacidade e termos de uso, que estão dentro de um fragmento onde é possível a rolagem

de tela caso necessário, já na segunda tela o app solicita ao usuário as devidas permissões de acesso ao *hardware* e preenche automaticamente o número de telefone e a localização, podendo também o usuário preencher manualmente caso prefira, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Telas de cadastro



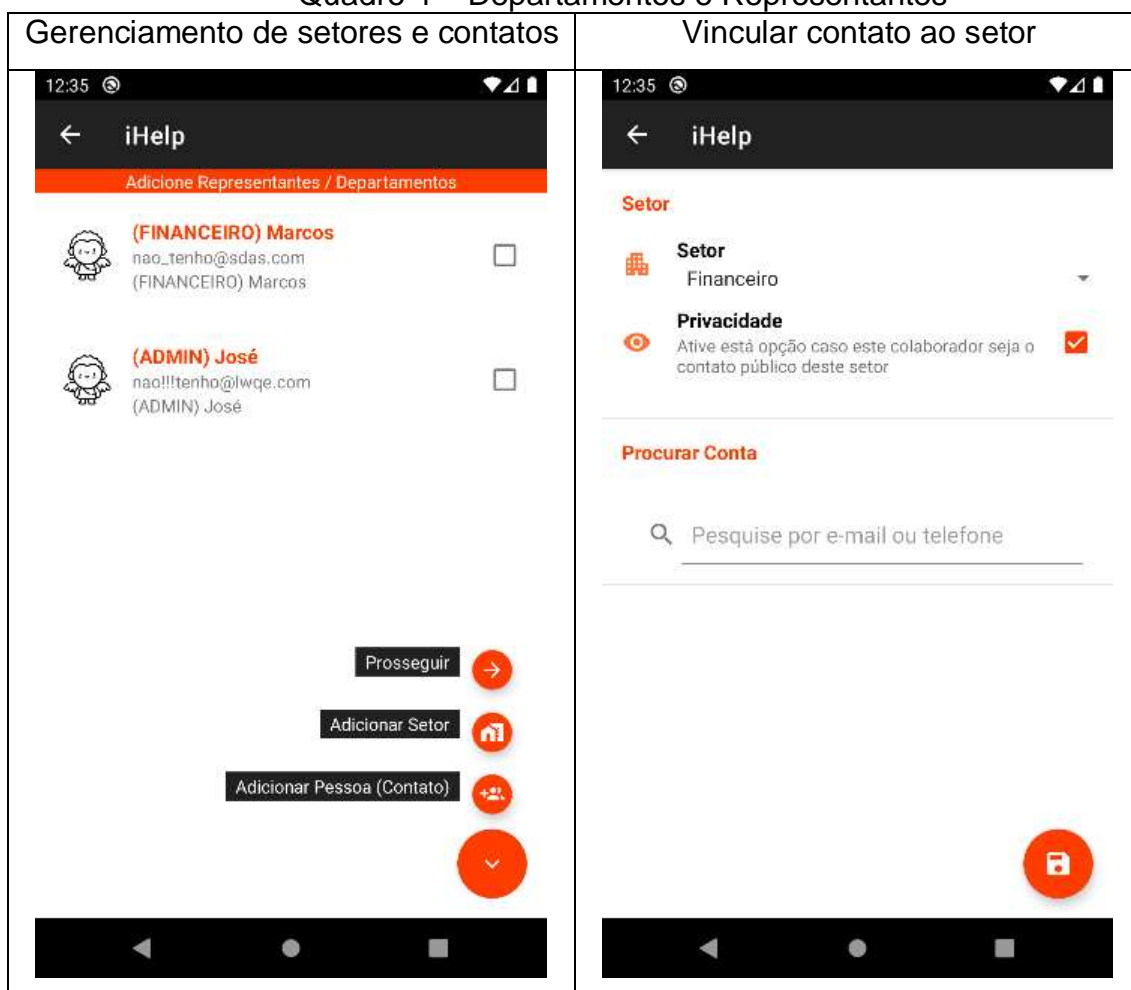
Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.6 Cadastro de Pessoas Jurídicas e Organizações

O app foi criado para ser orgânico, isto é, uma organização pode se vincular a outra, ainda vinculando os representantes e usuários, tendo como objetivo facilitar a adesão de diversas organizações, empresas e filiais, pois cada filial pode ingressar na plataforma de maneira espontânea e posteriormente solicitar ou não vínculo com a organização “*pa*”.

O representante pode ou não configurar a empresa dentro do app, indicando vínculos entre usuários e setores, assim como o usuário posteriormente pode solicitar vínculo com a empresa a qualquer momento. A organização pode selecionar quais informações irão aparecer em seu perfil, facilitando doações entre outros, conforme Quadro 4.

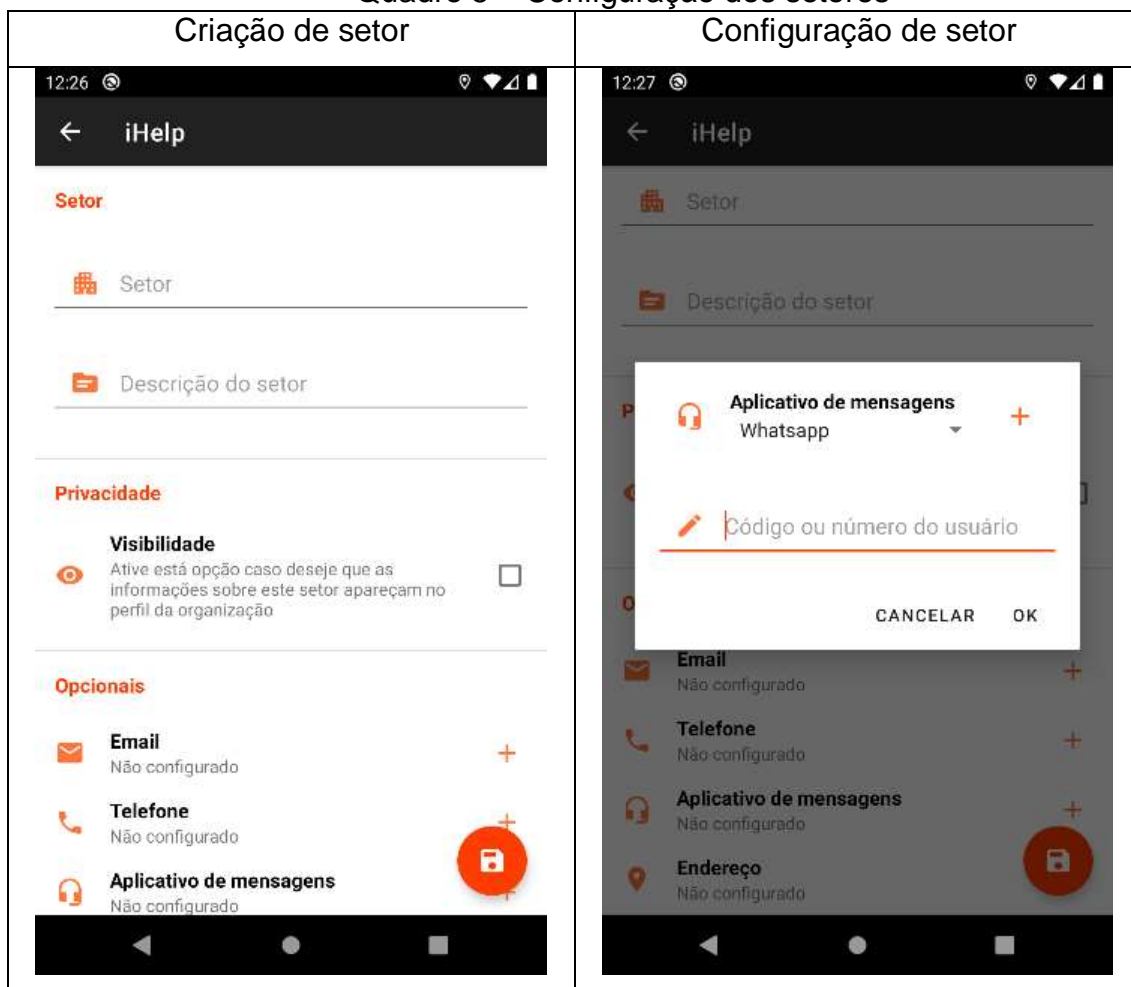
Quadro 4 – Departamentos e Representantes



Fonte: elaborada pelo autor.

No Quadro 5 é possível entender melhor como os “setores” são configurados de forma individual, podendo representar com maior fidelidade alguns tipos de estruturas organizacionais.

Quadro 5 – Configuração dos setores

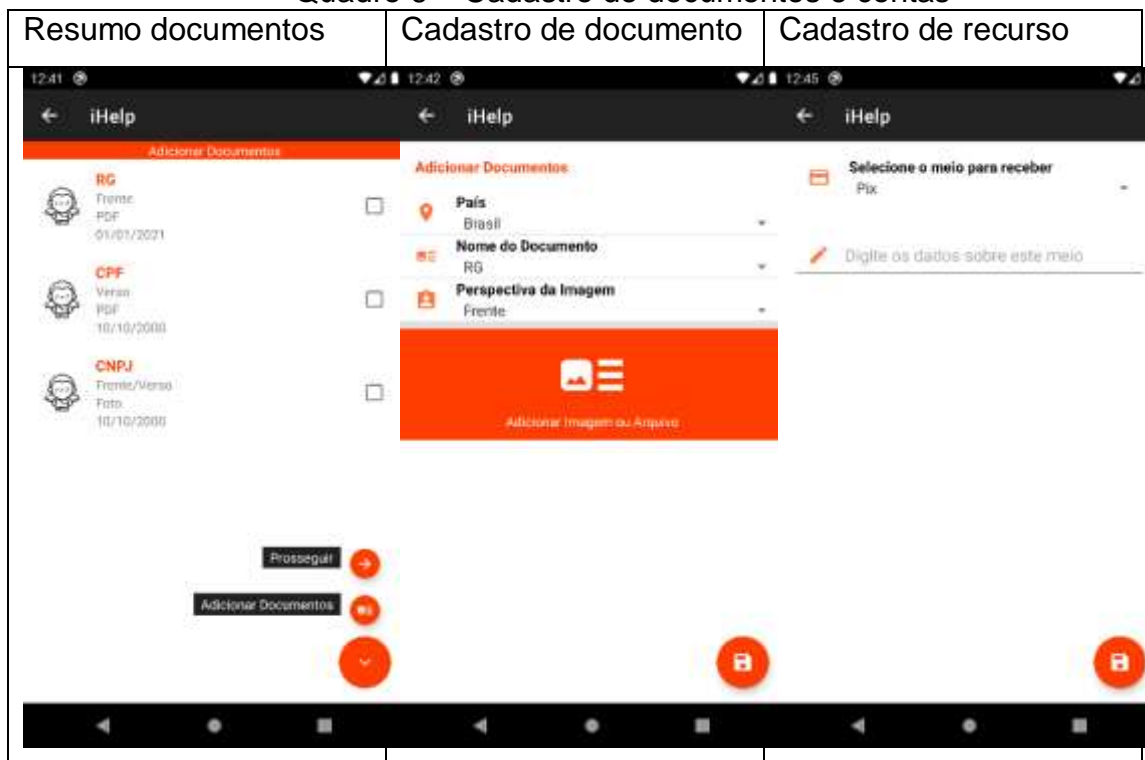


Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.7 Documentos e Contas

As organizações podem adicionar documentos em seu cadastro de acordo com os documentos exigidos em cada país, após os documentos serem verificados a empresa ganha um selo de certificação, ganhando maior confiança dos usuários. A organização que esteja buscando recursos ou doações devem cadastrá-las na etapa seguinte, conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Cadastro de documentos e contas

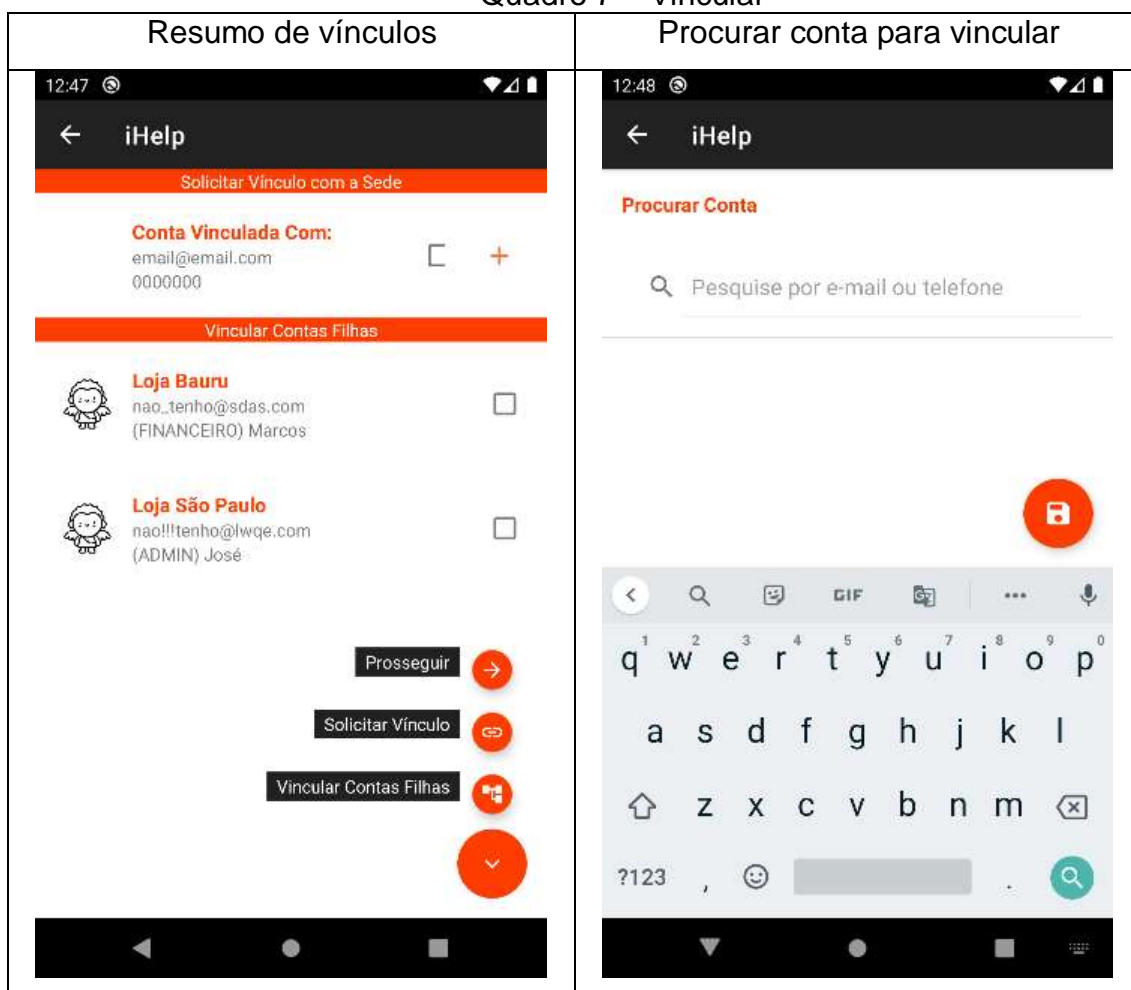


Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.8 Vínculos

Conforme narrado as organizações podem se cadastrar de forma independente e posteriormente se vincular umas às outras formando redes, sendo está a última tela de cadastro (Quadro 7).

Quadro 7 – Vincular

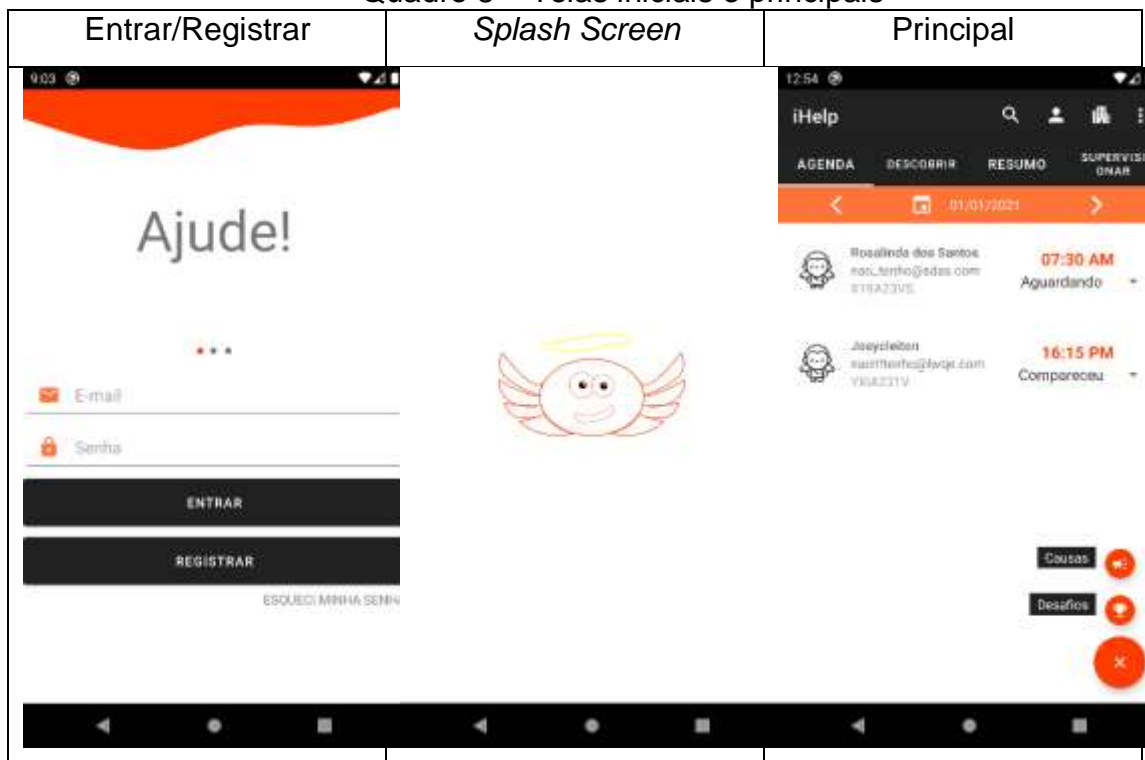


Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.9 Telas Iniciais

A tela inicial principal varia de acordo com a função do usuário, sendo que o usuário comum encontra as abas descobrir e resumo, enquanto supervisores possuem a aba adicional intitulada “agenda”, já os administradores possuem a aba supervisionar, já a *splash screen* é uma tela de transição que aparece em alguns momentos, contendo apenas a mascote do *app* (Quadro 8).

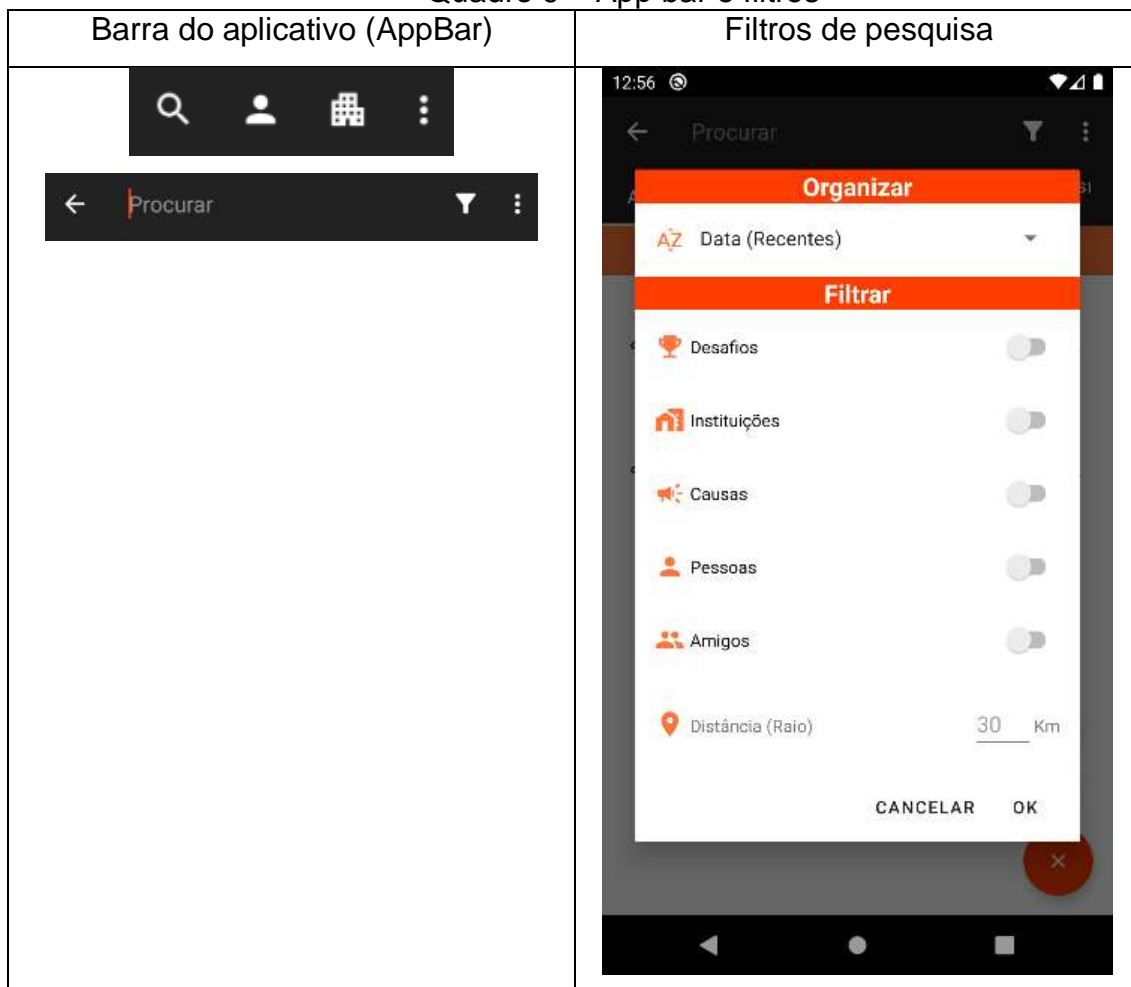
Quadro 8 – Telas iniciais e principais



Fonte: elaborada pelo autor.

Os botões na APP bar levam a outras funcionalidades, como aos perfis do usuário e empresa, assim como configurações, pesquisas e filtros (Quadro 9).

Quadro 9 – App bar e filtros

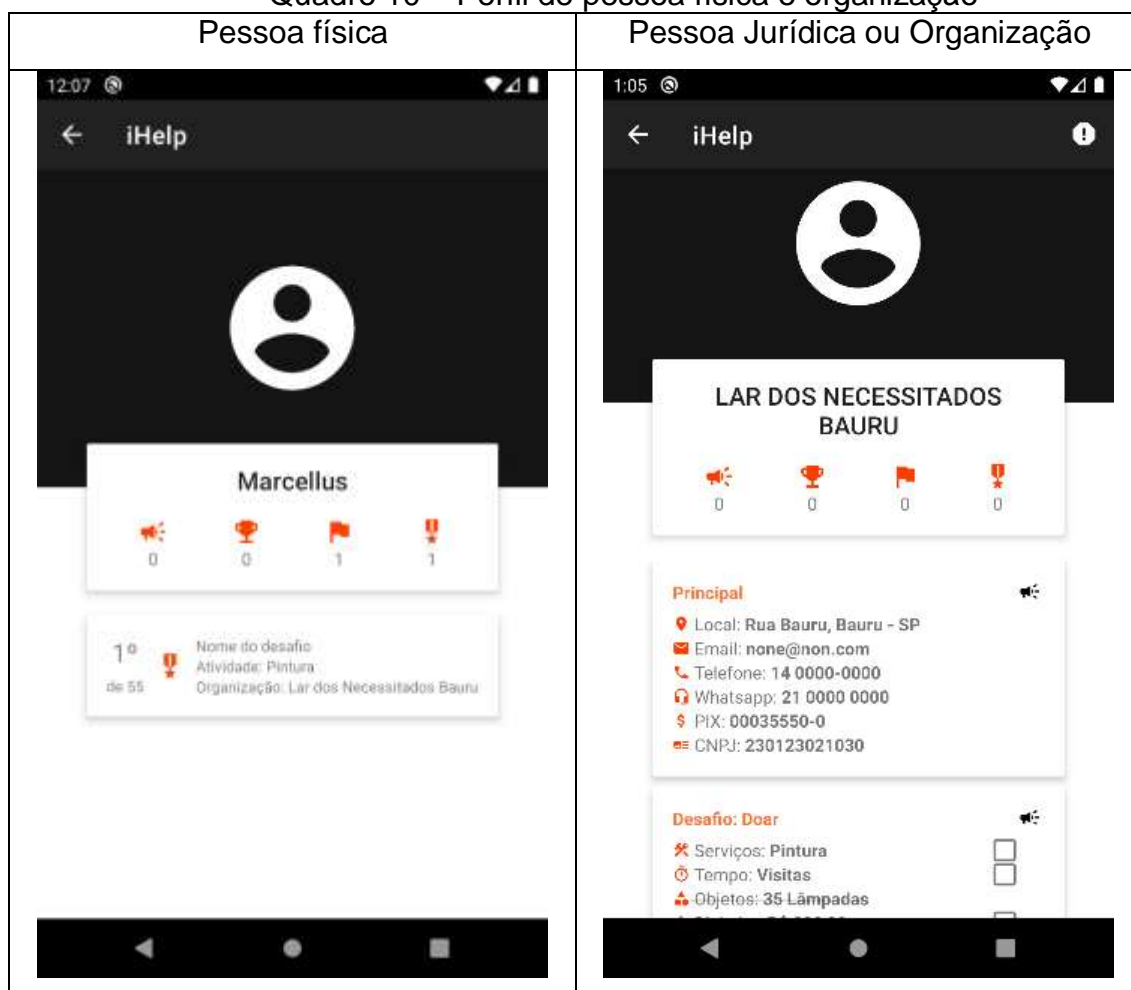


Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.10 Perfil do Usuário

O perfil do usuário e de organização são similares, no entanto apenas os perfis das organizações possuem detalhes importantes preenchidos no cadastro, como localização, conta bancária, entre outros (Quadro 10).

Quadro 10 – Perfil de pessoa física e organização



Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.11 Notícias e Causas

A tela de notícias e causas são montadas e configuradas dinamicamente pelo usuário-redator, através da adição de blocos ordenados de informações do tipo texto, imagem ou vídeo (Quadro 11), sendo que outras configurações são realizadas clicando diretamente no item desejado.

Quadro 11 – Novidades e Causas

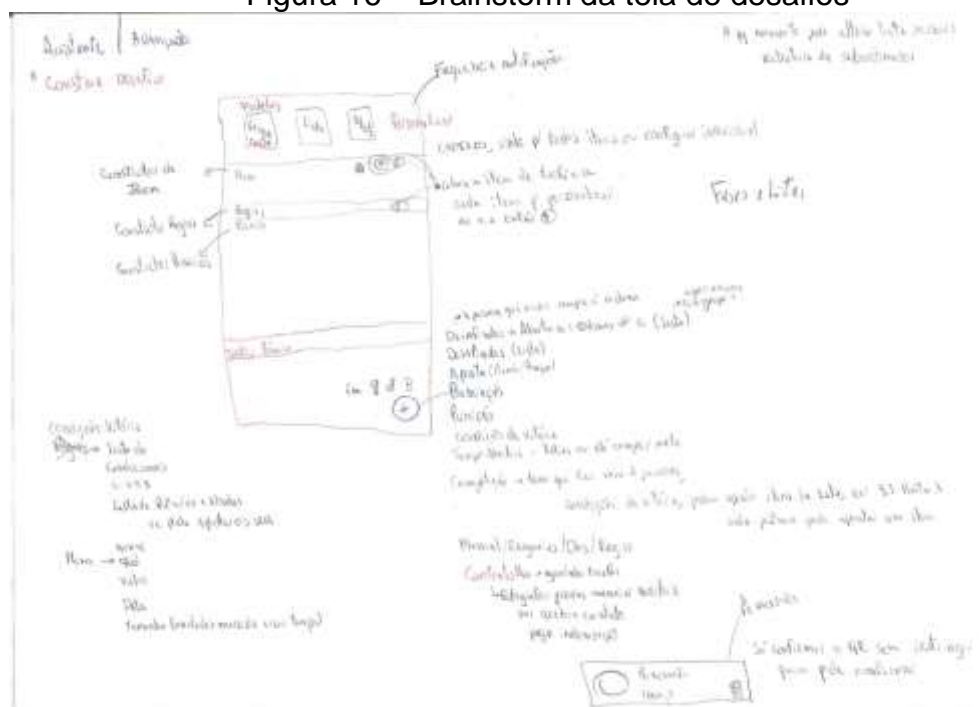


Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.12 Desafios

As telas de desafios são as mais complexas do aplicativo e passaram por inúmeros protótipos Figura 16 até chegar em sua versão final, isso ocorre pois existem muitos elementos.

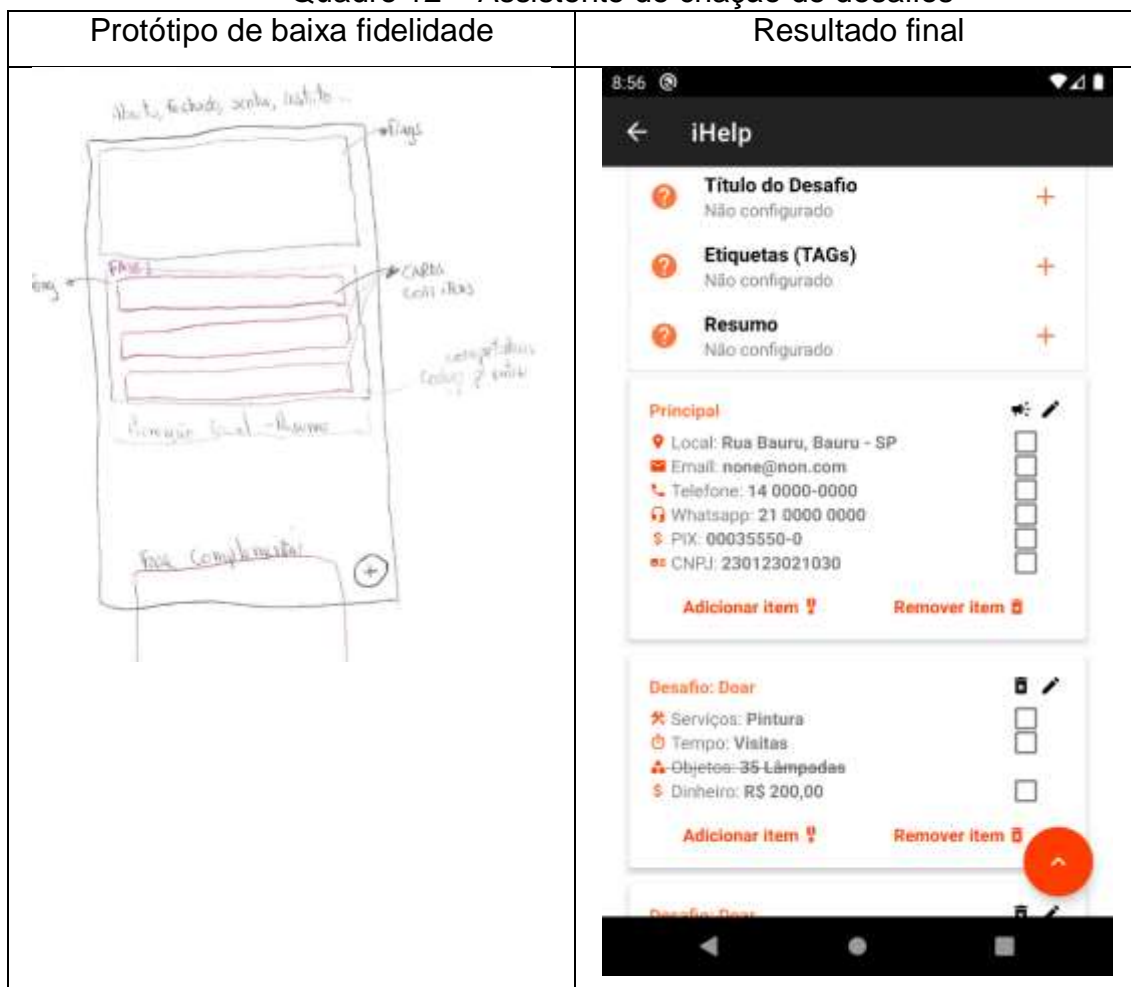
Figura 16 – Brainstorm da tela de desafios



Fonte: elaborada pelo autor.

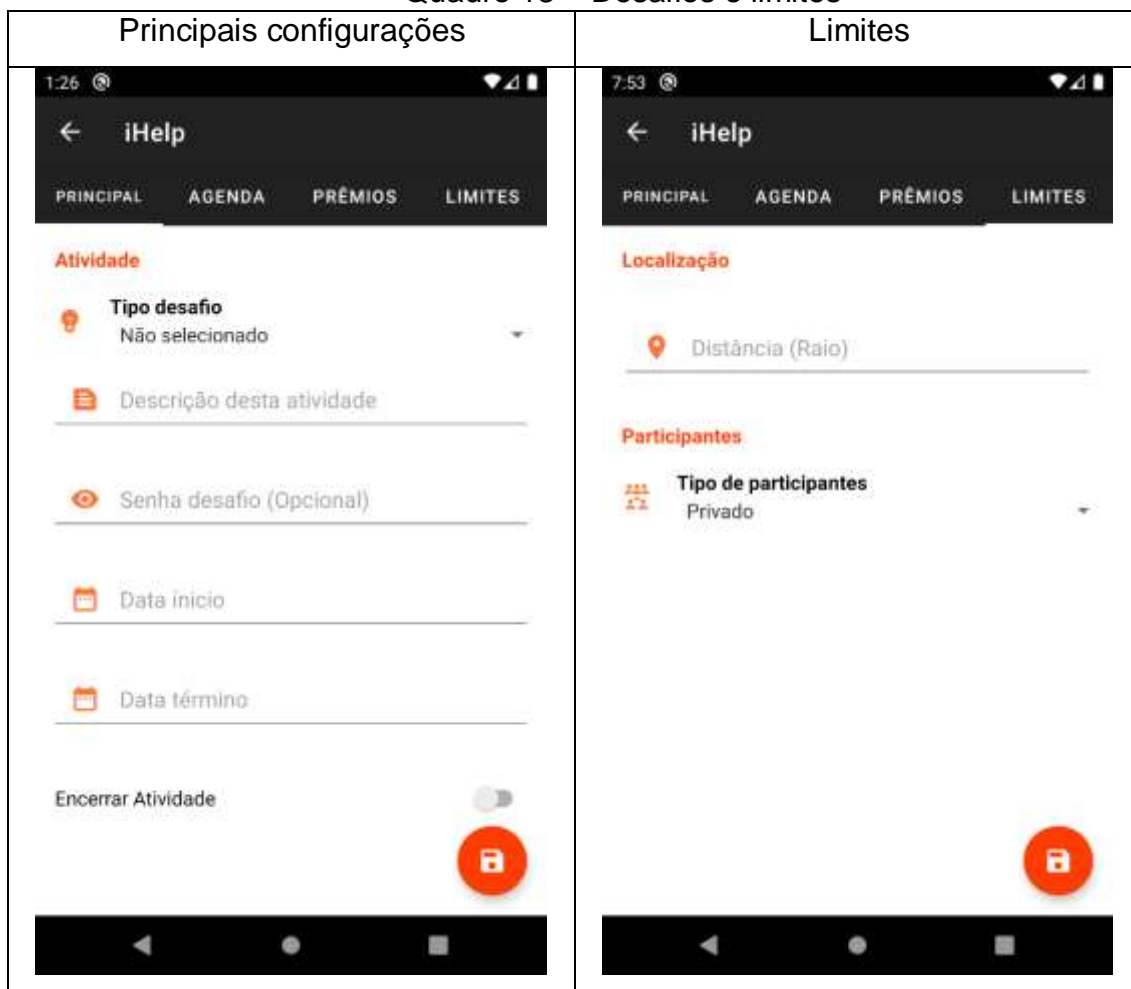
Assim como nas telas de novidades e causas, os desafios são montados e configurados através de blocos, um desafio pode ter N blocos, sendo que cada bloco pode conter N itens (Quadro 12), sendo que cada bloco e atividade podem ser configurados individualmente (Quadro 13).

Quadro 12 – Assistente de criação de desafios



Fonte: elaborada pelo autor.

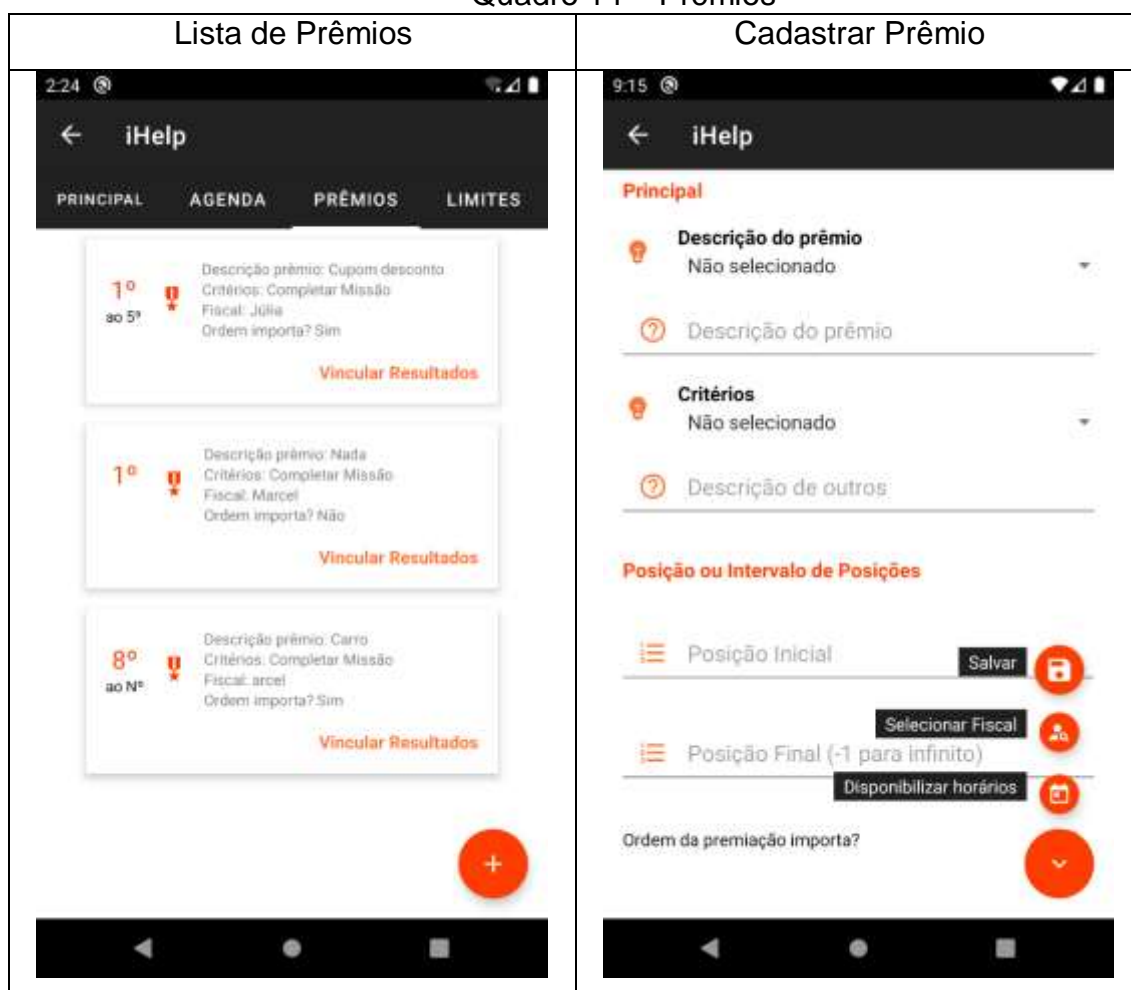
Quadro 13 – Desafios e limites



Fonte: elaborada pelo autor.

Na aba prêmios é possível cadastrar os prêmios a serem entregues incluindo agendar horários e cerimônias de entrega, assim como algumas características e critérios, como quem serão os supervisores da atividade e as regras que irão definir os ganhadores/perdedores e/ou empates. As posições podem ser configuradas uma a uma ou por faixas de posições de N até N, incluindo repetições (Quadro 14).

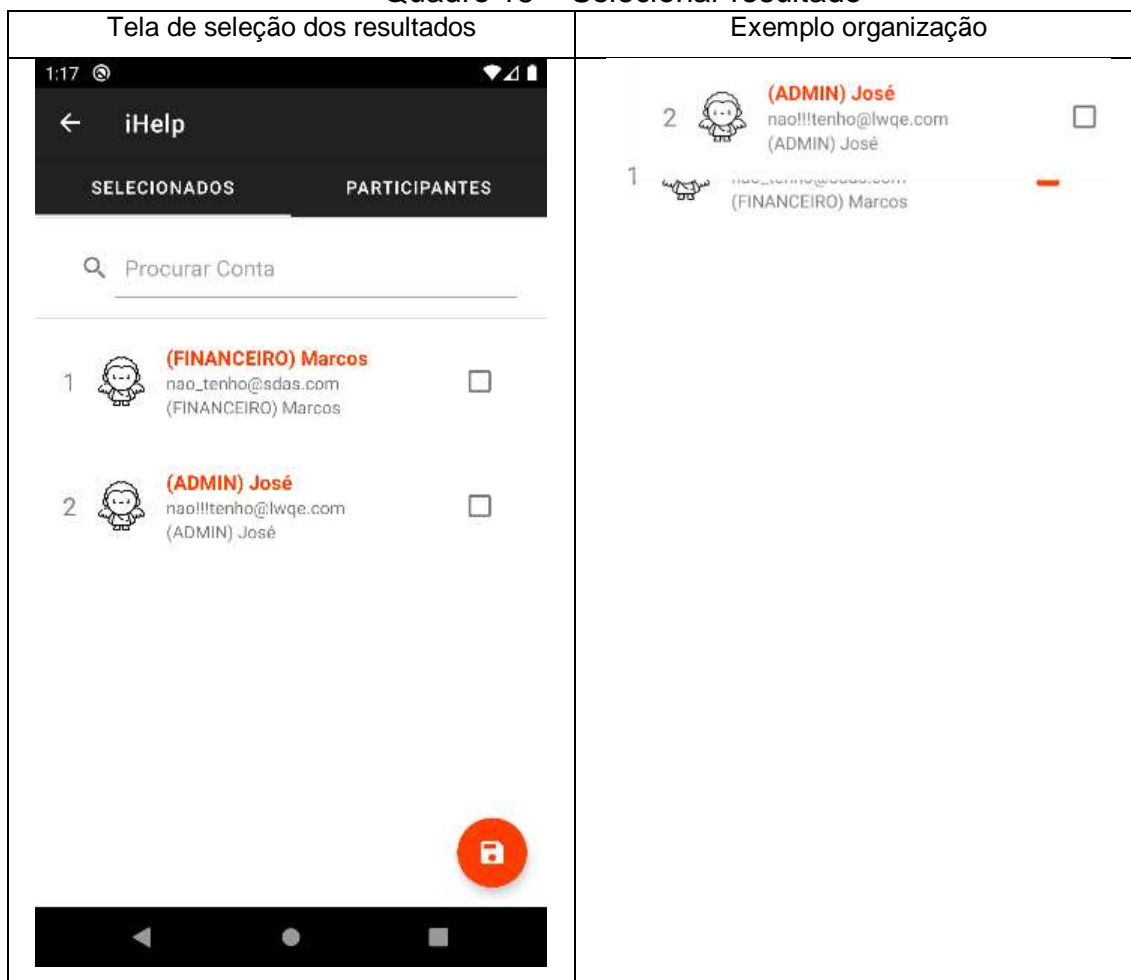
Quadro 14 – Prêmios



Fonte: elaborada pelo autor.

O fiscal ou representante da organização que criou o desafio se necessário (ordem do resultado importa) pode organizar os resultados conforme as regras do desafio (Quadro 15).

Quadro 15 – Selecionar resultado



Fonte: elaborada pelo autor.

Por fim todas as notícias, causas, e desafios aparecem na aba descobrir, enquanto a aba resumo mostra apenas informações relevantes ao próprio usuário, como desafios que participa, medalhas ganhas entre outros.

O sistema permite que o próprio jogador defina a dificuldade do desafio, podendo este selecionar quais atividades deseja participar, uma atividade que já foi concluída aparece de forma tachada e sem possibilidade de seleção, conforme Figura 17.

Figura 17 – Aceitar desafio e desafiar





Fonte: elaborada pelo autor.

5.3.13 Agenda

A agenda é um dos recursos que está ligada as organizações, desafios e usuários, isto por que a organização pode disponibilizar datas e horários específicos para que os desafios sejam cumpridos (Quadro 16), além de que a agenda está integrada com as premiações, caso haja cerimonias de entrega ou afins (Quadro 14).

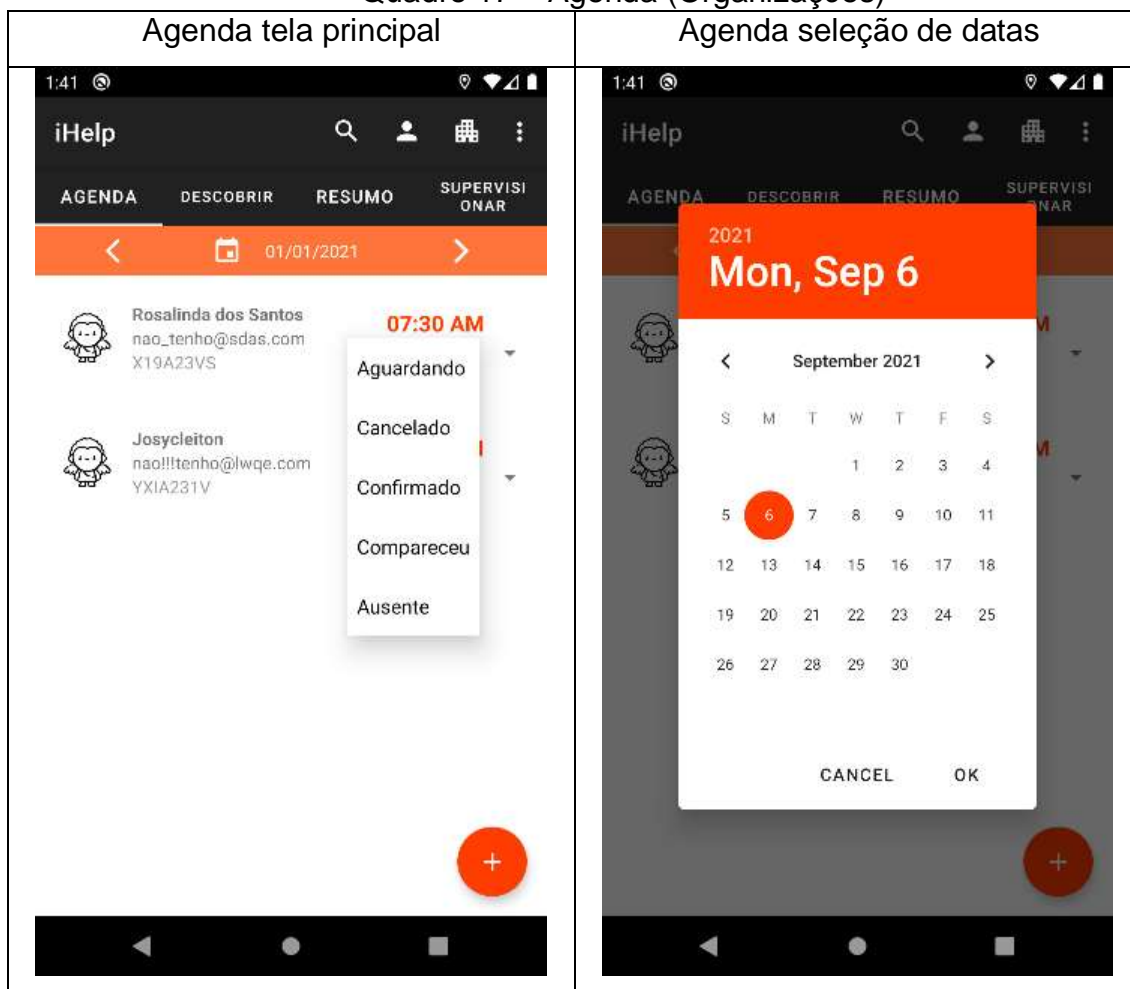
Quadro 16 – Agenda

Desafio – Criar agenda	Adicionar disponibilidade
	

Fonte: elaborada pelo autor.

A solução também facilita o agendamento de visitas e o gerenciamento de horários. A agenda gerenciada pela organização também é usada para fiscalizar se o usuário cumpriu alguns tipos de desafios, só com a confirmação de comparecimento dado pela organização é que este usuário recebe a medalha (Quadro 17). Os agendamentos realizados por usuários aparecem como blocos na aba de resumo dos usuários.

Quadro 17 – Agenda (Organizações)



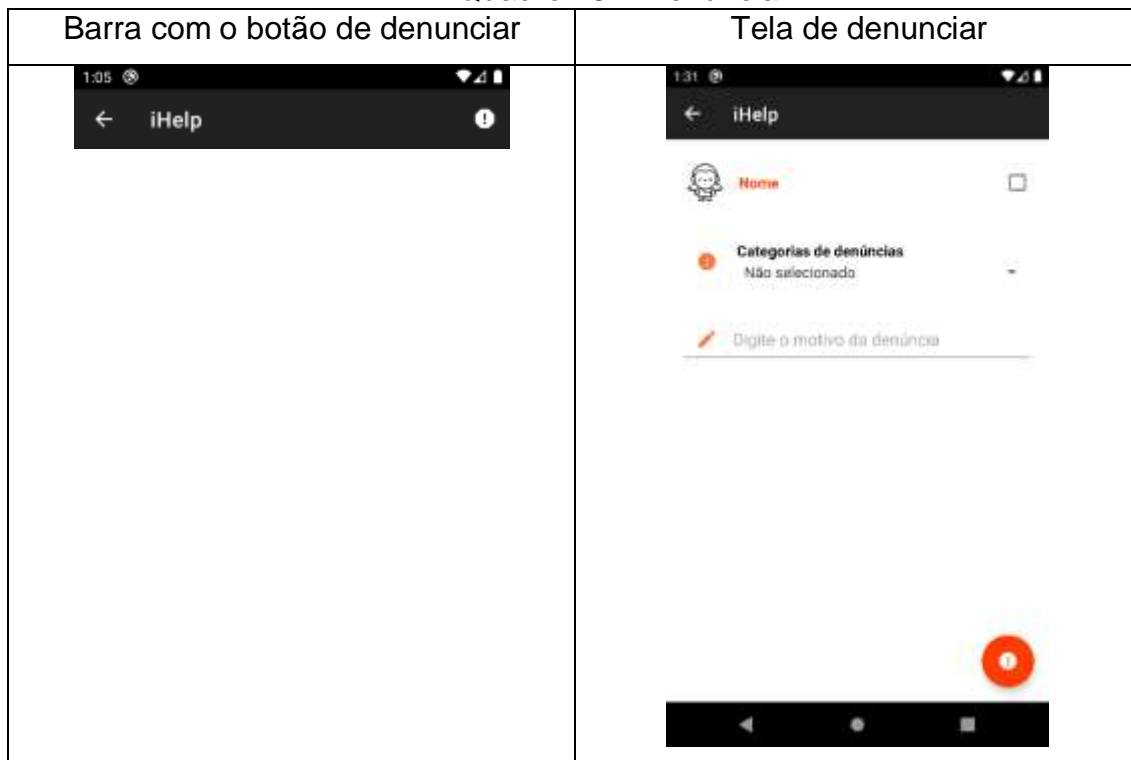
Fonte: elaborada pelo autor.

As medalhas são dadas quando um item de uma atividade é cumprido, já os troféus são dados quando todos os itens de um bloco com mais de duas atividades são cumpridas pelo desafiante. A bandeira de largada é dada aos usuários que aceitam o desafio e os terminam mais rapidamente. O megafone é apresentado ao usuário que cumpre mais desafios com diferentes etiquetas (*tags*).

5.3.14 Denunciar

Devido à natureza do aplicativo, tornou-se necessário permitir que usuários denunciem contas e irregularidades, algumas telas do app possuem em sua barra um ícone que quando apertado leva o usuário a tela de denunciar a conta ligada a aquela página, conforme exemplo no Quadro 18.

Quadro 18 – Denunciar



Fonte: elaborada pelo autor.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo foi idealizado com foco na gamificação e potencial de marketing para aumentar o alcance e engajamento, além das boas práticas de design e de interação humano computador.

A natureza do projeto colocou em evidencia o perigo dos desafios, que podem facilmente escalonar para desafios que em nada são benéficos ou até perigosos, tornando necessário limitar os usuários, motivo pelo qual apesar do sistema estar preparado para que qualquer usuário possa criar desafios, foi decidido limitar a apenas empresas e organizações certificadas.

A limitação poderia ser através da supervisão constante, no entanto falhas nessa fiscalização poderiam colocar em risco toda a plataforma, além de que a fiscalização demandaria maior mão de obra e recursos, resultando em dificuldade de se manter o projeto. A maior forma de limitação planejada foi com base na localização do usuário, o que reflete em todo o aplicativo.

Caso a criação de desafios estivesse aberta a todos, também poderiam destoar da mensagem, já que muitos usuários poderiam criar desafios que em nada se relacionam com o esperado pelo projeto.

Autores de gamificação frequentemente ressaltam a importância da liberdade do jogador, no entanto notasse que ferramentas de liberdade frequentemente são usadas de forma ofensiva e para burlar regras devido a maior dificuldade de fiscalização.

O app ainda dá liberdade ao jogador que pode escolher os desafios, a dificuldade, quantas atividades e fases deseja participar, entre outros. Sendo os desafios criados por organizações certificadas, existem menores chances de surgirem problemas.

Para que o usuário se mantenha interessado é necessário continuar atualizando o aplicativo, sempre trazendo novidades e recursos, motivo pelo qual não é interessante adotar todas as formas de gamificação imediatamente, mas sim preparar o produto para continuar a evoluir a longo prazo de forma ordenada e bem idealizada, usando bloqueios e restrições para facilitar a interação do usuário com o app, por meio da redução de complexidade aos iniciantes.

Por fim o trabalho atingiu seus objetivos de idealizar e criar um aplicativo de desafios benéficos e gamificados, utilizando técnicas de marketing e

marketing viral no próprio contexto, sendo que existe potencial de derivar em diversos produtos e campanhas, podendo ajudar muitas pessoas.

REFERÊNCIAS

ALS ASSOCIATION. The ALS Association Expresses Sincere Gratitude to Over Three Million Donors. **ALSassociation**, 2014. Disponível em: <<http://www.alsa.org/news/media/press-releases/ice-bucket-challenge-082914.html>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

ASF. Apache License. **Apache**, 2004. Disponível em: <<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.txt>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

ASSOR, A.; VANSTEENKISTE, M.; KAPLAN, A. Identified and introjection approach and introjection avoidance motivations in school and in sport: the limited benefits of self-worth strivings. **Journal of Educational Psychology**, v. 101, n. 2, p. 482-497, 2009.

BARTLE, R. A. HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS. **mud.co.uk**, 1999. Disponível em: <<http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

BERGER, J. **Contagious: Why Things Catch On**. 1. ed. Nova: Simon & Schuster, 2013.

BRAGANÇA, J. C. D. Robert Plutchik. **Wikipédia**, 2010. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Robert_Plutchik>. Acesso em: 1 mar. 2020.

BURKE, B. **Gamificar: Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BYFORD, S. Mark Zuckerberg pours ice-cold water on himself, challenges Bill Gates to do the same. **Theverge**, 2014. Disponível em: <<https://www.theverge.com/2014/8/14/6001275/mark-zuckerberg-takes-ice-bucket-challenge>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

CARVALHO, H. [Infográfico] Storytelling: Como contar histórias inesquecíveis que se vendem praticamente sozinhas. **Viver de blog**, 2014. Disponível em: <<https://viverdeblog.com/storytelling/>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CARVALHO, H. Marketing viral O que é e como produzir conteúdos altamente contagiosos. **Viver de Blog**, 2016. Disponível em: <<https://viverdeblog.com/marketing-viral/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

DEEPA, N.; THENMOZHI, S. Viral Marketing as an On-Line Marketing Medium. **IOSR Journal of Business and Management**, p. 88-94, 2020. ISSN

2278-487X. Disponível em: <<http://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/ncibppte-volume-2/1115.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

DUCKMANTON, D. Why UX and UI should remain separate. **uxdesign**, 2019. Disponível em: <<https://uxdesign.cc/why-ux-and-ui-should-remain-separate-7d6e3addb46f>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

DUMBWAYS2DIE. Youtube. **DumbWays2Die - Youtube**, 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UC7IZ_iOz3NhA6krGfILerQA>. Acesso em: 28 fev. 2021.

EQUIPE CLINT HUB. Mobile First: conceitos e como aplicar. **ClintHub**, 2018. Disponível em: <<https://portal.clint.digital/mobile-first-conceitos-e-como-aplicar/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

FABULOSA IDEIA. Epic Fails do marketing viral. **fabulosaideia**, 2012. Disponível em: <<http://www.fabulosaideia.com.br/blog/2012/epic-fails-do-marketing-viral/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

FOXTON, W. Telegraph. **The Ice Bucket Challenge – a middle-class wet-T-shirt contest for armchair clicktivists**, 2014. Disponível em: <<http://blogs.telegraph.co.uk/technology/willardfoxton2/100014135/the-ice-bucket-challenge-a-middle-class-wet-t-shirt-contest-for-armchair-clicktivists>>. Acesso em: 1 fev. 2020.

FRANCO, M. Storytelling na caverna. **ciatécnica**, 2019. Disponível em: <<https://www.ciatecnica.com.br/2019/07/04/storytelling-na-caverna/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

FREEPIK. flaticon. **flaticon**, 2021. Disponível em: <https://www.flaticon.com/premium-icon/angel_1680312?related_id=1680363>. Acesso em: 05 ago. 2021.

G1. Bombeiro morre após desafio de balde de gelo que deu errado nos EUA. **Globo**, 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2014/09/bombeiro-morre-apos-desafio-de-balde-de-gelo-que-deu-errado-nos-eua.html>>. Acesso em: 15 set. 2020.

G1. Sem McDonald's, Burger King estende convite a Giraffas e outros. **G1 - Midia e Marketing**, 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/midia-e-marketing/noticia/2015/09/sem-mcdonalds-burger-king-estende-convite-giraffas-e-outros.html>>. Acesso em: 1 fev. 2021.

GESTAORH. TEORIAS DA MOTIVAÇÃO. **Gestão em Recursos Humanos**, 2007. Disponível em: <<https://gestaorh.wordpress.com/2007/10/29/teorias-da-motivacao/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

GOOGLE. The color system. **Material Design**, 2014. Disponível em: <<https://material.io/design/color/the-color-system.html#color-theme-creation>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

GOOGLE. Guia para a arquitetura do app. **Developers**, 2021. Disponível em: <<https://developer.android.com/jetpack/guide?hl=pt-br>>. Acesso em: 15 maio 2021.

IURCHENKO, A. Storytelling and Storyboarding in UX Design. **UX Collective**, 2016. Disponível em: <<https://uxdesign.cc/6-steps-storyboard-for-ux-design-cb0999c1c45d>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

MARCZEWSKI, A. HEXAD: A PLAYER TYPE FRAMEWORK FOR GAMIFICATION DESIGN. **Gamified UK**, 2015. ISSN 1514745666. Disponível em: <<https://www.gamified.uk/user-types/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

MARCZEWSKI, A. The Periodic Table of Gamification Elements. **Gamified UK**, 1 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.gamified.uk/user-types/gamification-mechanics-elements>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

NISSAN. Pôneis Malditos. [ORIGINAL]. **Youtube**, 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BZ-rGoTOESE>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

NNGROUP. Don Norman: O termo "UX". **Youtube**, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9BdtGjoIN4E&feature=emb_logo>. Acesso em: 1 mar. 2020.

OSBORN, A. F. **How to Think Up**. New York: McGraw-Hill book Company, Incorporated, 1942.

PACIEVITCH, T. Amigos da Escola. **Infoescola**, 2008. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/educacao/amigos-da-escola/>>. Acesso em: 1 fev. 2021.

PATEL, N. Gamification: O Que É, Quais Suas Vantagens e Exemplos de Uso. **NEILPATEL**, 2019. Disponível em: <<https://neilpatel.com/br/blog/gamification-o-que-e/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

PICCINI, M. D. S. Um Relato do Processo de Gamificação em Projeto Social para a ONG Casa dos Sonhos. **SBGames**, Foz do Iguaçu, 1 nov. 2018.

ISSN 2179-2259. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2018/files/papers/EducacaoShort/188272.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2020.

PINK, D. H. **Motivação 3.0 - Os novos fatores motivacionais para a realização pessoal e profissional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PLUTCHIK, R.; KELLERMAN, H. **Theories of emotion**. 1. ed. New York: New York : Academic Press, v. 1, 1980.

RIBON. Google Play. **PlayStore - Ribon - doação para a caridade sem gastar dinheiro**, 2020. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.ribon&hl=pt_BR. Acesso em: 1 mar. 2020.

SEBRAE. Entenda o que é crowdfunding. **Sebrae**, 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-e-crowdfunding,8a733374edc2f410VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 25 mar. 2020.

SZEROVAY, K. Storytelling for UX Designers. **uxknowledgebase**, 2019. Disponível em: <https://uxknowledgebase.com/storytelling-for-ux-designers-af95d7c1c420>. Acesso em: 1 mar. 2020.

VIEIRA, D. Quando a Jornada do Herói estraga o Storytelling: conheça a Jornada Estática e a Falácia do Super-herói. **dimitrivieira**, 2019. Disponível em: <https://dimitrivieira.com/quando-a-jornada-do-heroi-estraga-o-storytelling/>. Acesso em: 1 mar. 2020.

WIKIPEDIA. Website wireframe. **Wikipedia**, 2019. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Website_wireframe. Acesso em: 1 mar. 2020.

WIKIPÉDIA. Interface de programação de aplicações. **Wikipédia**, 2020. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Interface_de_programa%C3%A7%C3%A3o_de_aplica%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 5 jan. 2021.

APÊNDICE A – PRINCIPAIS MECÂNICAS E ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO

1 MECÂNICAS E ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO

Neste documento serão narrados 52 elementos e mecânicas usados na da gamificação de aplicativos, que serão divididas em âmbitos, nos subtópicos seguintes, conforme MARCZEWSKI, 2017.

1.1 Âmbito geral

- a) **Tutoriais:** Leve introdução de como o sistema funciona, ajudando a pessoa a se acostumar com o sistema.
- b) **Sinalização:** Direcionar e orientar a pessoa sobre qual o caminho certo, ou próxima ação.
- c) **Aversão à perda:** O medo de perder status, amigos, pontos, conquistas, posses, progressos, entre outros, pode ser uma forma de estimular as pessoas a fazerem coisas.
- d) **Progresso e feedback:** É uma forma de mostrar e medir a evolução da pessoa.
- e) **Tema:** O tema da gamificação deve estar ligado a uma narrativa, fazer sentido, mesmo que venha com um pouco de fantasia.
- f) **História e narrativa:** A pessoa deve ser capaz de entender a narrativa e ainda estar apta a imaginar a história.
- g) **Curiosidade e mistério:** A curiosidade é uma ferramenta poderosa, não se deve explicar tudo, permitindo um certo nível de mistério.
- h) **Pressão por tempo:** Reduzir a quantidade do tempo para pessoa completar um objetivo, força a pessoa a focar no problema, podendo inclusive levá-la a diferentes decisões.
- i) **Escassez:** Criar raridade para algo, pode torná-lo ainda mais desejado.
- j) **Estratégia:** Fazer a pessoa pensar no que está fazendo, porque está fazendo e como isso pode afetar os resultados.
- k) **Fluxo:** Criar equilíbrio nas propostas de forma a se tornarem fluídas.

- l) **Consequências:** Se o usuário fizer coisas erradas, devem ter consequências.
- m) **Investimento:** Quando a pessoa investe tempo, esforço, emoções ou dinheiro, irão valorizar os resultados ainda mais.

1.2 Recompensas programadas

- a) **Recompensas aleatórias:** surpreender a pessoa com recompensas inesperadas, traz sentimentos de encanto e alegria.
- b) **Recompensa fixa:** são recompensas baseadas em ações, eventos, nível, progressão.
- c) **Recompensas dependentes de tempo:** recompensas em datas específicas ou por período limitado.

1.3 Aspectos sociais

- a) **Grupos e times:** criar formas de pequenos grupos colaborarem em prol de um objetivo ou competição.
- b) **Rede social:** jogar com amigos e conhecidos pode ser mais divertido.
- c) **Status social:** o status além da visibilidade, cria oportunidades, novos relacionamentos e trazer um sentimento de felicidade, podendo ser usado mecânicas como “ranqueamento e certificados”.
- d) **Descoberta social:** permitir a busca e o encontro de pessoas, para que estas possam construir relações.
- e) **Pressão social:** a pressão pode ser usada para encorajar ou desmotivar certas ações.
- f) **Competição:** a competição permite que as pessoas se coloquem a prova para eles mesmos e para os outros.

1.4 Aplicação livre

- a) **Exploração:** é necessário permitir que o usuário explore o sistema e seus limites.
- b) **Ramificação de escolhas:** o usuário deve escolher seu próprio caminho e destino, através de várias narrativas e do aprendizado, que deve parecer significativo, para ser melhor apreciado.

- c) **Surpresas (*Easter Eggs*):** é uma forma de surpreender e recompensar o usuário explorador, quanto mais difícil de serem encontrados, mais significativo se tornam.
- d) **Ferramentas de criatividade:** permitir que o usuário se expresse e crie seu próprio material.
- e) **Customização:** dar as ferramentas necessárias para que o usuário customize sua experiência, como permitir que o usuário escolha como será apresentado aos outros.

1.5 Conquistas

- a) **Desafios:** os desafios ajudam a manter o usuário interessado, testando seu conhecimento e aplicabilidade. Superar os desafios faz com que a pessoa sinta que mereceu a conquista.
- b) **Certificados:** certificados são símbolos físicos de um aprendizado ou de uma conquista e possuem um status útil e significativo.
- c) **Aprendizado de novas habilidades:** o usuário deve poder aprender e expandir suas habilidades e conhecimentos.
- d) **Missões:** as missões podem ser únicas ou um conjunto de desafios interligados, que tem o mesmo objetivo final.
- e) **Níveis e progressão:** importante forma de mapear o conhecimento e localização do usuário no sistema.
- f) **Missões finais:** enfrentar “chefões” é uma forma de consolidar o conhecimento e habilidades adquiridas e sinaliza o final da jornada.

1.6 Filantropia

- a) **Significado e propósito:** algumas pessoas precisam entender o propósito ou o significado do que precisam fazer para se sentirem motivados, enquanto para outros, existe a necessidade de sentir que fazem parte de algo maior que eles.
- b) **Zelar:** permitir que os usuários cuidem de outras pessoas, pode ser gratificante para eles mesmos, isso pode ser realizado de várias formas, como através de moderação (administradores, moderadores, curadores etc.).

- c) **Acesso:** permitir maior acesso no sistema pode dar mais formas deste contribuir e ajudar outros, assim como fazer a pessoa se sentir valorizada, principalmente se o acesso for uma recompensa.
- d) **Coletar e trocar:** permitir que o usuário coleccione algo ajuda a criar no ambiente relações, sentimentos, propósitos e valores.
- e) **Presentear e compartilhar:** é uma forma de altruísmo, que pode ser recíproco e ajudar as pessoas a completar desafios.
- f) **Compartilhar conhecimento:** permitir que o usuário responda perguntas e ensine os outros, é uma forma de ajudar que se auto recompensa.

1.7 Ruptura

- a) **Plataforma inovadora:** pessoas inovadoras gostam de pensar além e testar os limites do sistema, sendo necessário que o sistema permita a inovação.
- b) **Votação:** permitir que o usuário tenha uma voz dentro do sistema e que este está sendo ouvido.
- c) **Ferramentas do desenvolvedor:** permitir que o usuário crie novas ferramentas que melhorem o sistema ao invés de quebrar e impedir.
- d) **Anonimato:** o anonimato permite a total liberdade e desinibição das pessoas, sendo uma opção importante nos jogos, porém o anonimato também pode trazer o pior das pessoas.
- e) **Regras:** embora regras sejam necessárias, se o sistema permite a inovação, estas devem ser aplicadas de forma leve, sempre crie uma forma de acompanhar os comentários dos usuários.
- f) **Anarquia:** crie evento sem regras e veja o que acontece, deixe tudo queimar e comece outra vez.

1.8 Experiência

- a) **Pontos e experiência:** pontos são mecânicas de resposta, podendo acompanhar o progresso e destravar coisas.
- b) **Prêmios e recompensas físicas:** os prêmios podem criar grande engajamento, porém devem ser bem planejados.

- c) **Ranqueamentos:** não são para todos, porém úteis para que estes se comparem entre si.
- d) **Emblemas e conquistas:** são uma forma de resposta, recomenda-se que sejam escassos, para serem mais desejados.
- e) **Economia virtual:** permitir que o usuário gaste dinheiro real ou virtual no que desejarem.
- f) **Loteria:** é uma forma do jogador ganhar recompensas sem esforço.

APÊNDICE B – ANÁLISE DOS APLICATIVOS RIBON E JOYZ

Tabela 1 – Premiação negativa por tipo de mérito.

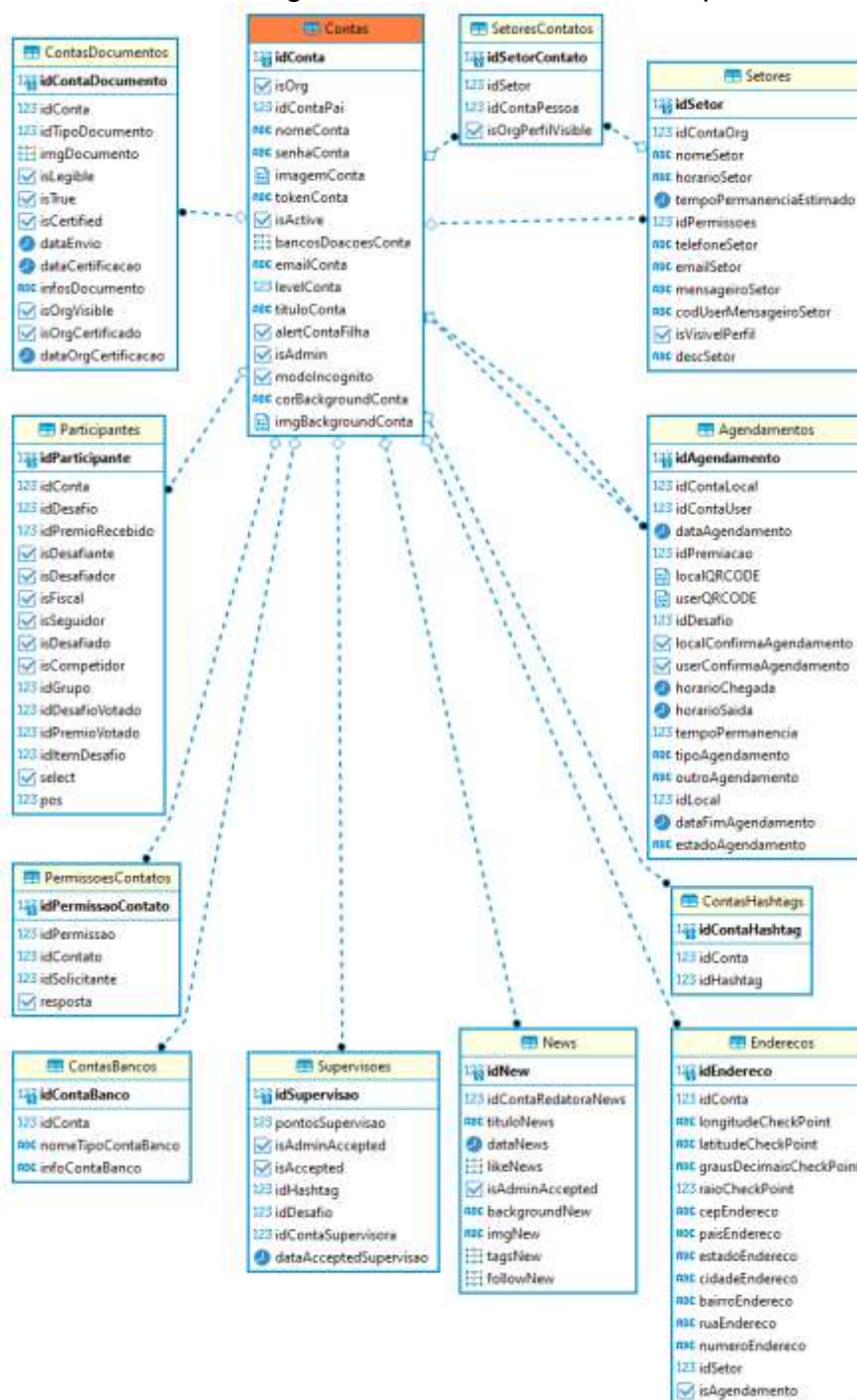
Número	Critério	Observações	Ribon	Joyz
1	Sistemas operacionais		Android, IOs, WEB	Andriod e IOS
2	Idiomas do Sistema		Automático (português)	Português e inglês
3	Desempenho	Apresentou erros de execução?	Bom desempenho	Apresentou erros
4	Funcionalidade	Executa as tarefas que propõem	Sim	Sim
5	Usabilidade	É intuitivo e fácil de usar?	Sim	Sim
6	Pesquisa avançada		Não	Não
7	Instruções de uso	Tutoriais de como usar o <i>App</i> ?	Não	Sim
8	Gratuidade	Cobra taxas nas transações?	Não informado	Não
9	Transparência / Confiabilidade	Mostra relatórios das doações e instituições	Sim, relatórios semanais	Sim
10	Gamificação	Quais elementos encontrados?	Bônus diário, conquistas (selos), histórico, <i>feedback</i> , moeda própria.	Moeda própria, histórico, <i>feedback</i> , engajamento entre usuários.

Fonte: elaborada pelo autor.

APÊNDICE C – BANCO DE DADOS

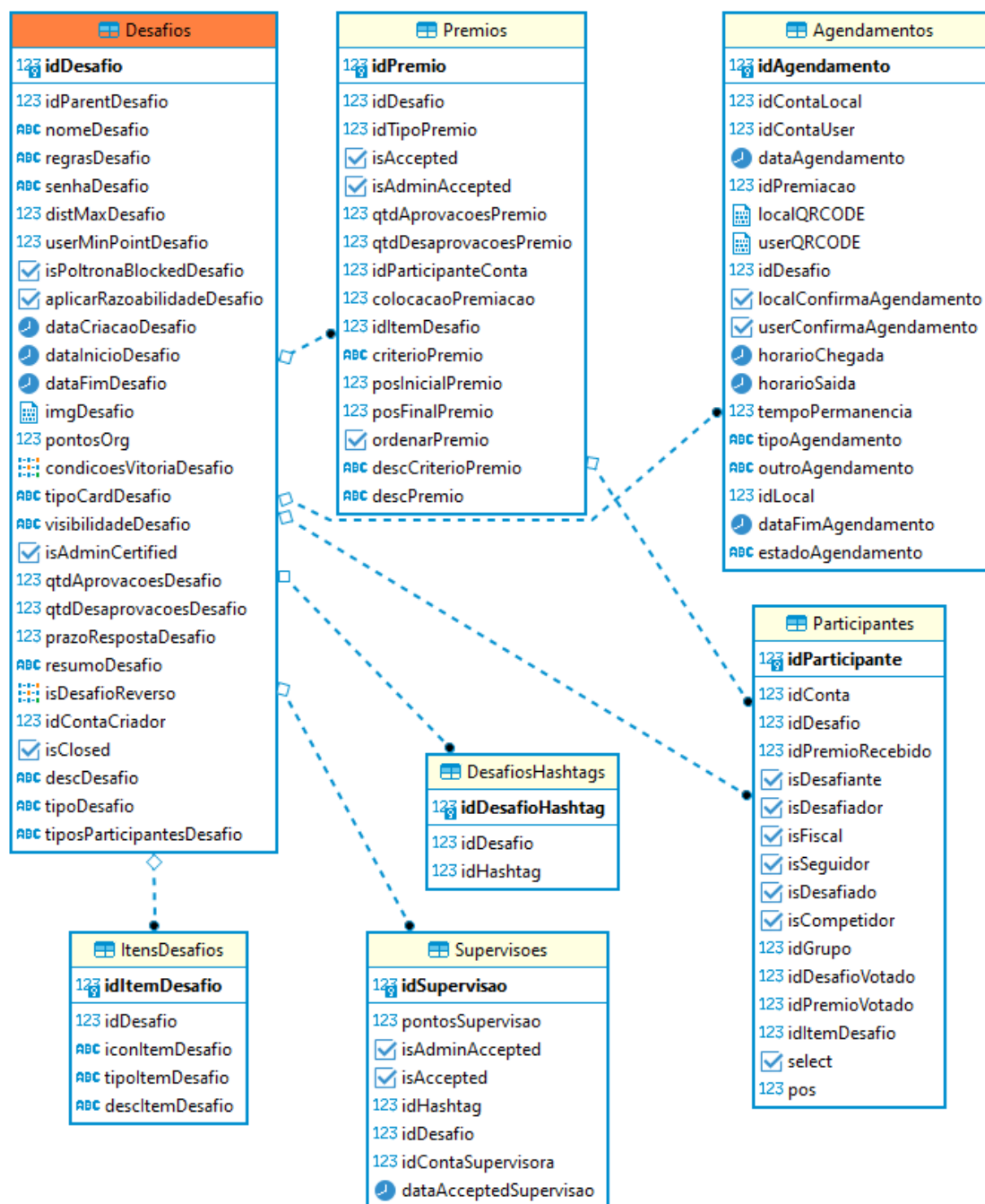
As Figuras 1 e 2 apresentam as ligações entre as tabelas mais importantes do banco de dados, sendo que algumas foram omitidas para melhor visualização.

Figura 1 – Banco de dados iHelp



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 2 – Banco de dados iHelp



Fonte: elaborada pelo autor.