

A utilização de estratégias de gamificação em uma interface digital

Matheus Pacheco Cunegato*

Maurício Elias Dick

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Desenho Industrial, Brasil

RESUMO

O termo gamificação, originalmente do inglês *gamification*, corresponde ao uso de elementos de *games* em outros contextos que não sejam aqueles de entretenimento puro. A proposta deste conceito é tornar tarefas comuns mais atraentes e motivadoras, adicionando o elemento lúdico a elas. Nesse contexto, a gamificação tem sido bastante utilizada em interfaces digitais, pois possui potencial para a criação de motivação e entretenimento na realização das mais variadas atividades no ambiente digital. Assim, de modo a compreender a aplicabilidade da gamificação no contexto das interfaces digitais, este estudo teve por objetivo apresentar a aplicação de conceitos de gamificação no design de uma interface digital. Para isso, foi desenvolvida a interface de um aplicativo móvel gerenciador de tarefas apoiada no método projetual de Garrett (2011), que se divide em cinco etapas: Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície. A partir da finalização do estudo, foi possível compreender a aplicabilidade da gamificação no contexto de interfaces digitais e como a mesma pode ser utilizada como fator de motivação para os usuários. Como resultado, obteve-se um protótipo funcional de alta fidelidade de um aplicativo gerenciador de tarefas para *smartphones*, que se diferencia dos demais pelo grau de motivação gerado ao usuário em função da inserção dos elementos *gamificados*.

Palavras-chave: Design de interação, interfaces, gamificação.

1 INTRODUÇÃO

A gamificação (do inglês *gamification*) corresponde ao uso de mecânicas de *games* em outros contextos que não sejam aqueles de entretenimento puro. A proposta deste conceito é tornar mais atraentes e motivadoras as tarefas comuns, adicionando o elemento lúdico a elas.

Atualmente o termo gamificação vem com frequência cada vez maior aparecendo em diversas áreas, desde *sites* até no contexto corporativo. Um exemplo é o programa de reciclagem americano *RecycleBank*, onde a empresa responsável dá pontos em diferentes níveis para os jogadores como recompensa por atos de reciclagem e esses pontos, por sua vez, com a colaboração de diversas empresas que se preocupam com o meio ambiente, podem ser trocados por produtos e descontos em diversas lojas. Outro exemplo se dá na área da educação, onde o professor americano Shawn Young criou um sistema de *game online* para suas aulas. Nele, cada aluno escolhe uma entre diversas classes¹ ali presentes – cada uma com suas vantagens e desvantagens – e recebe pontos

¹ Classe é um termo comum utilizado em jogos. Refere-se à atribuição de valores e atitudes de um determinado arquétipo, como “mago” ou “guerreiro”, que além de referir-se às habilidades, geralmente indicam também a personalidade.

*e-mail: matheuscunegato@gmail.com

de acordo com o próprio desempenho em sala de aula, contribuindo para a evolução de seu *avatar* através dos variados níveis.

Além disso, a gamificação tem sido bastante utilizada em interfaces digitais, pois a mesma possui potencial para criação de motivação e entretenimento na realização das mais variadas atividades. Até mesmo em interfaces conhecidas como o *Instagram* (aplicativo de compartilhamento de fotos), existem exemplos de gamificação, como a ferramenta que permite aos usuários comentar e curtir as fotos, que são *feedbacks* positivos em forma de recompensa, onde o usuário, ao postar uma foto interessante, recebe curtidas e comentários de outros membros da rede.

Nessa direção, de modo a aplicar o conceito de gamificação em variados contextos, alguns autores, como McGonigal [3], apresentam um conjunto de elementos que, quando aplicados, proporcionam tal característica àquela atividade, tornando-a *gamificada*. Estes elementos variam desde restrições (definições claras do que o usuário pode ou não fazer) até pontuações e conquistas, entre outras mecânicas de *games* que podem ser incluídas em diversos contextos com o objetivo de motivar ou tornar a tarefa mais lúdica.

Diante desta realidade, portanto, esta pesquisa tem por objetivo apresentar a aplicação de elementos de gamificação no design de uma interface digital, de modo a compreender sua aplicabilidade no contexto deste tipo de sistema. Para tal, utilizou-se o método de projeto de Garrett [1], dividido em cinco etapas: Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície.

2 DESIGN DE INTERAÇÃO E INTERFACES

Design de interação é a prática de criar produtos, sistemas digitais, serviços ou ambientes levando em consideração a interação [5]. Como outras vertentes do Design, este trata também de criação, porém, procurando entender o comportamento do usuário ao se relacionar com o produto.

Utilizando um fogão como exemplo, antes da era digital, a interação deste objeto com o usuário era simples: envolvia o giro de um botão até a posição correta; havia uma posição para desligar e uma posição para cada temperatura que o usuário precisasse. Comparando aos dias de hoje, existem fogões com telas LCD e diversos recursos, os quais são lotados de funções que não tem relação com aumentar e diminuir o fogo, como começar, cancelar, programar e *timer*, por exemplo. O que acontece quando o usuário utiliza essas funções é menos previsível do que simplesmente girar um botão que controla a saída de gás. Esse tipo de interação mais complexa é o que está mais próximo do estudo do design de interação.

Ao se compreender, portanto, o design de interação como uma área que se preocupa em criar produtos interativos para apoiar as pessoas em diversos contextos [5], questiona-se qual a maneira correta de o fazê-lo. Segundo Sharp, Preece e Rogers [5], a filosofia do design centrado no usuário está subjacente a um bom design de interação, ou seja, envolve os usuários ao longo do desenvolvimento. Para as autoras, ao criar uma interface

interativa, é importante investigar o uso da mesma e o ambiente em que será inserida, adotando uma abordagem de criação centrada no usuário, buscando opiniões e reações dos mesmos para o projeto inicial e envolvendo-os de forma adequada durante o processo de desenvolvimento em si.

É importante frisar que em diversos casos, o desenvolvedor interpreta o papel do usuário, entretanto, este não tem a mesma perspectiva de alguém que executa a tarefa todos os dias ou de alguém que utilizará o produto regularmente. A melhor maneira de garantir que o desenvolvimento leve em consideração o desejo e as necessidades do usuário é justamente envolver usuários reais ao longo do projeto. Dessa maneira, os desenvolvedores obtêm um melhor entendimento dos objetivos dos usuários, criando um produto mais adequado e útil.

De modo a guiar os desenvolvedores e designers do campo das interfaces digitais, Sharp, Preece e Rogers [5] apresentam seis metas de usabilidade que devem ser levadas em consideração para se criar um sistema onde o foco é o usuário e suas necessidades. Para as autoras, parte do processo de compreender as necessidades do indivíduo da interface consiste em ser claro quanto ao objetivo principal do sistema interativo.

A primeira meta, permitir eficácia no uso (*effectiveness*), é um objetivo básico, que indica se o sistema está cumprindo aquilo que ele foi designado para realizar. Já a segunda meta, apresentar eficiência no uso (*efficiency*), se refere ao comportamento do sistema em relação ao usuário durante a realização das tarefas. Um exemplo de eficiência no uso são os sistemas de *login* utilizados na maioria dos *sites*, nos quais o indivíduo digita seu nome de usuário e senha uma única vez e, a partir deste momento, o computador registra as informações, passando a escrevê-las sozinho para facilitar e agilizar o processo.

A terceira meta, ser seguro no uso (*safety*), é o que impede o usuário de criar situações perigosas e/ou irreversíveis. Esta meta pode ser representada pelo uso do recurso de lixeira, presente nos sistemas operacionais Windows. Com ela, mesmo após o usuário excluir um arquivo, este ainda pode ser resgatado, caso o ato tenha sido equivocado.

A quarta meta, ter boa utilidade (*utility*), é o que mede se a interface possui a gama adequada de funcionalidades para o usuário para que ele possa fazer tudo que precisa e deseja durante a interação com aquele sistema. Um exemplo de interface com boa utilidade é o programa *Adobe Photoshop*, que possui uma grande gama de ferramentas que suprem a necessidade de quase todas as vertentes do Design Gráfico, diferentemente do *Microsoft Paint*, que apesar de possuir diversas ferramentas voltadas à ilustração, não atende às necessidades de usuários mais experientes e que precisam de ferramentas mais sofisticadas.

A quinta meta, ser fácil de aprender (*learnability*), se refere à facilidade de aprender a utilizar um sistema. As pessoas em geral não gostam de perder longos períodos de tempo para aprender a usar um novo sistema. Elas gostam de começar rápido e se transformar em usuários competentes em um curto período de tempo [5].

A sexta e última meta, ser fácil de lembrar (*memorability*), se relaciona à facilidade de executar e memorizar tarefas essenciais do sistema. Esta meta pode ser atingida mais facilmente com a utilização de ícones que auxiliem o usuário a se guiar pela interface, menus descritivos e textos de apoio, além de assegurar clareza na realização das operações, evitando a falta de lógica nas ações.

Entretanto, estas seis metas apresentadas por Sharp, Preece e Rogers [5] referem-se às questões objetivas do uso, ligadas à eficácia e eficiência do sistema. No atual contexto, as novas tecnologias aplicadas nas mais diversas áreas trouxeram à tona um conjunto muito maior de interesses, de acordo com as autoras supracitadas [5]. Com isso, as metas não devem ser somente

focadas na produtividade, mas também na experiência do usuário – nos aspectos subjetivos –, as quais procuram estabelecer quais serão as preocupações do projetista quanto à experiência que o usuário terá e como se sentirá durante a interação.

Sendo assim, os designers estão cada vez mais preocupados com a criação de sistemas que sejam satisfatórios, agradáveis, divertidos, interessantes, motivadores, compensadores, entre outros, ligados à satisfação durante o uso, o prazer da experiência. Nesse sentido, identifica-se a oportunidade de contribuição da gamificação no projeto de interfaces digitais, uma vez que o conceito apresenta um potencial para auxiliar na criação de motivação e entretenimento durante a realização das mais variadas atividades no ambiente digital.

3 GAMES E GAMIFICAÇÃO

Grande parte das pessoas, por menor que seja sua familiaridade, consegue discernir entre o que é e o que não é um jogo. Porém, torna-se difícil encontrar uma definição única de algo tão amplo, visto que o conceito de jogos engloba desde o clássico “jogo da velha” até jogos com representações gráficas realistas. De toda forma, o que ambos exemplos têm em comum – ainda que tão distantes tanto em tecnologia quanto em conceito – é justamente seu aspecto lúdico, a “brincadeira” entre pessoas ou entre humano-computador, com o objetivo de entretenimento.

No contexto de jogos digitais, o aspecto lúdico demanda duas necessidades para a caracterização dos mesmos: regras e metas, conforme aponta Vianna et al. [6]. A meta é o motivo pelo qual os jogadores estão justificando suas ações. Ela pode apresentar-se na forma de uma vitória sobre o time adversário, na realização de todas as tarefas que um jogo propõe, ou até mesmo no simples fato de atingir a excelência do personagem em um *game online* no qual não há noção de um final pré-determinado.

É importante levar em consideração que na maioria dos casos, meta e objetivo possuem dois significados diferentes nos jogos, sendo o primeiro um termo que transcende uma conclusão, diferentemente do segundo. Pode-se então frisar que a meta não é algo que sempre se alcança e que, muitas vezes, é simplesmente o que guia o jogador, dando a ele um propósito para jogar, partilhando o significado com a motivação [6].

Em relação a essa motivação que os jogos propõem, Jesse Schell [4] cita a teoria da motivação humana, criada pelo psicólogo Abraham Maslow e ilustrada na forma de uma pirâmide, como é possível observar na Figura 1.

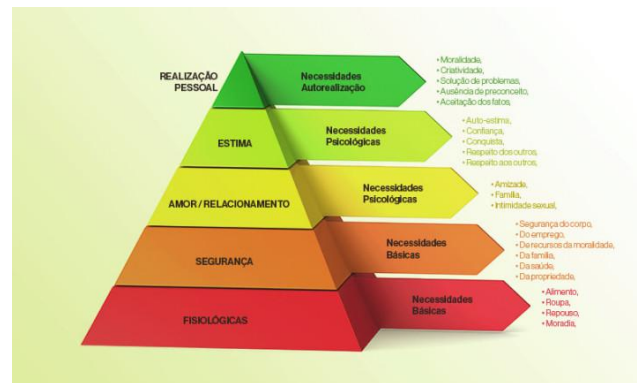


Figura 1: Pirâmide figurativa para apresentar a teoria de Maslow. Fonte: www.meusuccesso.com.

Em sua teoria, Maslow defende que um ser humano necessita inicialmente suprir as necessidades que se encontram na base da pirâmide, para que então exista motivação para satisfazer as

necessidades que se encontram no topo. Por exemplo, se um indivíduo sente fome em uma situação extrema, esta carência será mais importante do que sentir-se seguro, o que justifica ações perigosas para suprir sua necessidade básica. Ao trazer a teoria para o contexto dos jogos, é difícil imaginar situações que levem o jogador às motivações mais fortes, encontradas nos andares mais baixos da pirâmide, porém, é possível observar circunstâncias que envolvam níveis superiores. Qualquer jogo que conecte pessoas, por exemplo, já trata do terceiro andar da pirâmide, a amizade, além de estar conectado ao segundo andar, relacionado ao respeito com e aos outros.

Retomando a teoria de Vianna et al. [6], as regras, indicadas por *feedbacks* visuais e interativos, são as possibilidades do que o jogador pode ou não fazer em um determinado contexto. Um exemplo, em jogos de plataforma, seria a identificação da altura máxima do pulo do jogador já no primeiro comando, indicando assim que, sem assistência de outros fatores no jogo, o personagem não pode pular mais do que aquela altura máxima.

A partir da apropriação destes elementos lúdicos, questiona-se então se a motivação gerada pelos jogos não poderia ser transportada para outros contextos diversos, fazendo surgir o conceito de gamificação. Segundo McGonigal [3] este caracteriza-se pelo ato de usar o elemento lúdico em produtos que não tenham como foco puramente o entretenimento, abordagem que tem sido utilizada em diferentes projetos. A exemplo disto, tem-se o *site CodeAcademy*, que motiva os usuários, através de pontos e níveis, a aprenderem linguagens de marcação e programação como JavaScript, HTML, entre outras.

Entretanto, para que seja possível aplicar os conceitos de gamificação, é necessário a compreensão dos elementos disponíveis que são utilizados nesse processo. Nesse sentido, Werbach e Hunter [7] apontam três principais categorias de elementos de *games* que podem ser aplicados em outros contextos, respectivamente em ordem decrescente de abstração: **dinâmica, mecânica e componentes**.

Conforme os autores, os aspectos de dinâmica são mais gerais. São os fatores mais abstratos encontrados nos *games*, dos quais, destacam-se os três mais importantes: **restrições**, o ato de limitar a interação com o usuário, buscando instigar e criar objetivos; **narrativa**, que se refere ao contexto em que o jogo se insere, a história a qual o jogo pertence; e por último, **progressão**, que indica o desenvolvimento e o crescimento do jogador em relação ao jogo.

Na mecânica, por sua vez, estão os processos básicos que orientam o jogador. Entre eles, destacam-se oito:

- **Desafio:** refere-se aos enigmas e tarefas que requerem uma solução;
- **Sorte:** refere-se aos elementos de aleatoriedade, que podem mudar o rumo de um jogo nem serem previstos;
- **Competição:** são os elementos que fazem um jogador querer vencer o outro jogador ou até mesmo o computador;
- **Feedback:** refere-se ao retorno de informação ao jogador, para indicar como ele está se saindo nos objetivos e onde ele se encontra no progresso do jogo;
- **Suprimentos:** são os recursos que o jogo oferece ao jogador durante a jornada. Podem ser necessários para o desenrolar do jogo ou ter função simplesmente acessória;
- **Recompensas:** são os elementos que o jogo entregará para o jogador ao realizar alguma tarefa;
- **Transações:** são as possibilidades que o jogador tem de comercializar seus recursos dentro do jogo;

- **Status de vitória:** se refere ao *feedback* que mostrará a vitória no momento correto ao jogador ou grupo de jogadores.

Finalmente, os componentes são elementos específicos presentes nos *games*. Destes, os autores [7] enumeram doze:

- **Conquistas:** se referem aos objetivos já definidos;
- **Avatares:** são a representação visual do jogador dentro do jogo;
- **Badges:** representam as conquistas de forma visual;
- **“Luta com chefe”:** refere-se a desafios especialmente difíceis que indicam o fim do nível ou de uma etapa do jogo;
- **Combate:** elemento que reúne as mecânicas de batalha do jogo;
- **Conteúdo bloqueado:** é um exemplo da dinâmica de restrição, onde o jogador deve seguir a orientação do jogo para desbloquear um determinado conteúdo;
- **Doação:** é a possibilidade de compartilhar recursos entre jogadores;
- **Leaderboard:** trata-se da indicação visual de progresso e conquista dos jogadores;
- **Níveis:** referem-se às etapas definidas no progresso do jogador;
- **Pontos:** são as representações numéricas do progresso do jogador em um dado contexto;
- **Missões:** indicam desafios pré-definidos com objetivos e recompensas;
- **Bens virtuais:** são os recursos dentro do jogo com valores elevados ou com real valor monetário.

Assim, com o objetivo de sintetizar os conceitos trazidos pelos autores, elaborou-se o Quadro 1, apresentado a seguir.

Categorias e elementos da gamificação

Dinâmica	Mecânica	Componentes
Restrições Narrativa Progressão	Desafio Sorte Competição Feedback Suprimentos Recompensas Transações Status de vitória	Conquistas Avatares Badges “Luta com o chefe” Combate Conteúdo bloqueado Doação Leaderboard Níveis Pontos Missões Bens virtuais

Quadro 1: Síntese das categorias e elementos da gamificação. Fonte: elaborado pelos autores com base em Werbach e Hunter [7].

Para melhor compreender os elementos apresentados anteriormente, tem-se como exemplo a interface do sistema *Duolingo*, que tem por finalidade o aprendizado e a prática de idiomas de língua estrangeira. Em seu sistema interativo, a plataforma *Duolingo* apresenta diversos elementos *gamificados*. Com esse intuito, a Figura 2 ilustra associação destes elementos, destacados com seus respectivos números, a saber: (1) Competição e *Leaderboard*, (2) *Feedback*, (3) Suprimentos, (4) Transações, (5) *Avatar*, (6) *Badges*, (7) Conteúdo bloqueado, (8) Níveis, (9) Pontos e (10) Missões.

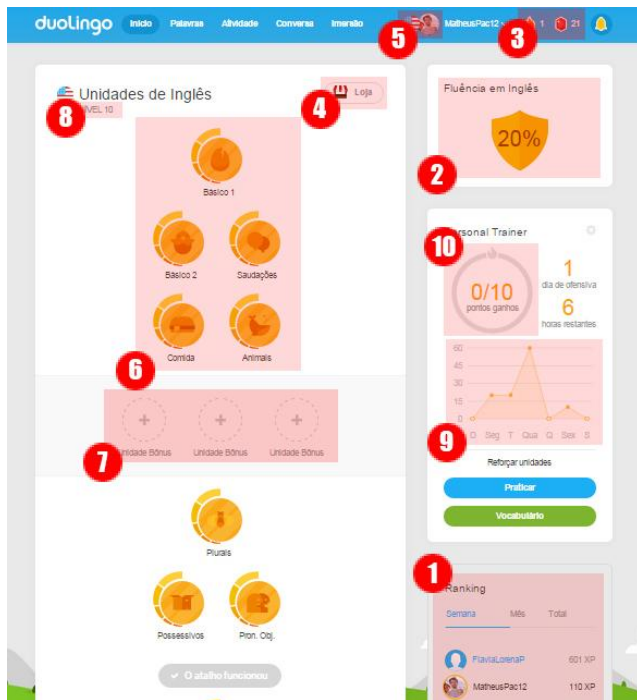


Figura 2: Destaque dos elementos *gamificados* verificados no site Duolingo. Fonte: autores.

Finalmente, é importante destacar que um determinado sistema interativo não necessita apresentar todos os elementos anteriormente descritos para que seja considerado *gamificado*, como é o caso da plataforma *Duolingo*.

4 METODOLOGIA

Por tratar-se do desenvolvimento de um projeto de Design, este estudo foi pautado em uma metodologia projetual. Assim, para projetar uma interface digital *gamificada*, utilizou-se o método de Garrett [1], o qual se divide em cinco etapas: **Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície**.

5 RESULTADOS

Os resultados obtidos em cada etapa do método apresentado anteriormente são descritos nos tópicos a seguir.

5.1 Estratégia

Inicialmente, definiu-se que o sistema a ser desenvolvido se caracterizaria como um aplicativo móvel gerenciador de tarefas, cujo objetivo principal seria motivar o usuário a cumprir suas próprias tarefas. Como pressuposto, presumiu-se que a potencialização da motivação que resulta do uso de estratégias de gamificação poderia tornar a realização de tarefas pessoais mais prazerosas, adicionando pequenas recompensas virtuais, pontos, níveis e desafios, que seriam conquistados a partir da execução destas atividades pelo usuário. Definiu-se assim o objetivo principal do aplicativo: *facilitar a organização de suas tarefas e, ao realizá-las, entregar um pequeno incentivo virtual ao usuário*.

Dessa forma, ao longo desta primeira etapa de projeto, buscou-se compreender as necessidades dos futuros usuários definidos para o projeto: jovens universitários, entre 18 e 30 anos. Para tal, elaborou-se um questionário que foi aplicado na forma de entrevista pessoal. No total, 27 respondentes participaram da pesquisa.

A partir das respostas obtidas, foi possível separar os usuários em dois grupos distintos de indivíduos. O primeiro grupo foi identificado por possuir maior familiaridade com tecnologias, aplicativos e *games*. De modo geral, esse grupo afirmou que utilizaria o aplicativo e gostou de seu conceito, sendo suas principais razões para o uso do sistema a presença de gamificação e uma eventual estética nostálgica. O segundo grupo, por outro lado, não possui a mesma proximidade com universo dos *games*, porém gostaria de utilizar o sistema como um organizador de tarefas eficiente.

Levando em consideração esses dois grupos, foram criadas duas *personas*, personagens figurativas criados para auxiliar o designer a guiar-se pelo projeto nas etapas seguintes. A Figura 3 apresenta as *personas* desenvolvidas.



Figura 3: *Personas* criadas a partir dos resultados do questionário aplicado. Fonte: autores.

5.2 Escopo

Durante a fase do Escopo, após compreender os desejos e necessidades dos usuários, iniciou-se a definição das delimitações funcionais do aplicativo. Desse modo, algumas funcionalidades mais importantes se destacaram, como a possibilidade de criar tarefas e categorizá-las; a presença de um *avatar* e maneiras de customizá-lo (com roupas, acessórios e até mesmo modificando seu cenário); uma forma de visualizar as tarefas já concluídas e uma maneira de recuperá-las, caso o usuário sentisse a necessidade de realizar novamente uma mesma tarefa.

Depois destas definições básicas, realizou-se uma extensa pesquisa envolvendo 32 aplicativos que poderiam, de alguma forma, contribuir com o projeto. Assim, buscaram-se referências visuais e aplicativos cujas temáticas e funcionalidades fossem similares.

Nesta fase também, foram estudados aplicativos *gamificados* de organização pessoal. Porém, constatou-se estes cobriam apenas os elementos mais rasos de gamificação, motivando o usuário com simples sistemas de pontos e compartilhamentos em redes sociais.

5.3 Estrutura

Na etapa de Estrutura, foram definidas todas as telas que comporiam o aplicativo. Também foram determinados o fluxo e a relação entre as diferentes telas, de acordo com a interação planejada para o usuário.

A partir das decisões da fase anterior, definiram-se os elementos e mecânicas do aplicativo de maneira mais clara. Dentro da criação de tarefas, por exemplo, foi definido que o usuário poderia selecionar o tipo da tarefa que iria realizar, dentre as seguintes:

1. **Afazeres:** tarefas relacionadas a atividades triviais, como “levar o lixo até a rua” ou “limpar a caixinha de areia do gato”. Este tipo de tarefa daria pontos de experiência para o personagem, que serviria para aumentar seu nível, e consequentemente, aumentar seus *status* como ataque, defesa, chance de acerto e taxa de desvio;
2. **Diversão:** tarefas que se relacionam com o lazer, como “cumprir suas missões em algum jogo *online*” ou “ler capítulos de um livro de fantasia”, aumentando o grau de felicidade do personagem. Caso este esteja com um nível alto deste sentimento, ganha-se pequenos benefícios, como descontos na loja virtual do aplicativo ou pequenas vantagens no modo de batalha. Porém, caso o personagem esteja com um nível baixo de felicidade, ele passa a ter desvantagens tanto nas batalhas quanto na loja. Além disso, é importante destacar que nível de felicidade diminui de acordo com o tempo.
3. **Estudo:** tarefas relacionadas à parte intelectual do usuário. Desde ler um livro até assistir a um vídeo de tutoriais, por exemplo, este conjunto de tarefas tem como objetivo incentivar o usuário a melhorar profissionalmente (e até mesmo melhorar nos seus *hobbies*). Ao concluir uma tarefa deste tipo, o usuário receberia moedas virtuais, que poderiam ser utilizadas para adquirir equipamentos para o personagem.
4. **Saúde:** tarefas que se relacionam com a saúde do usuário. O objetivo desta categoria é incentivar os jogadores a melhorarem sua qualidade de vida e se motivarem a realizar tarefas saudáveis, como sair para praticar esportes ou comer frutas no lanche da tarde. Desse modo, no aplicativo, tarefas irão recuperar os pontos de vida do personagem, que eventualmente são perdidos nas batalhas.

Nesta fase do projeto também foram definidos outros aspectos do sistema, dentre eles a existência de um guia explicativo no primeiro uso do aplicativo; as *gestures*² que o usuário poderia realizar; e como o se dariam as batalhas no sistema. A partir destas definições, a organização do aplicativo é apresentada na Figura 4.

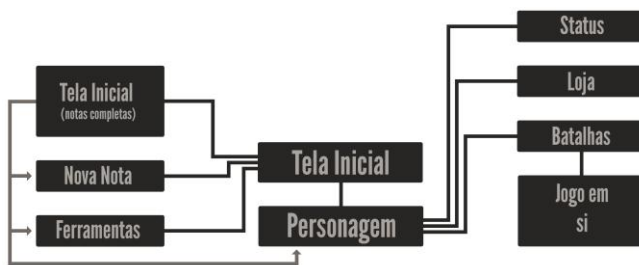


Figura 4: Fluxo e relações entre as telas do aplicativo. Fonte: autores.

² *Gestures*, termo em inglês para “gestos”, referem-se a movimentos que realizam ações em determinadas interfaces. Um exemplo é o gesto necessário para ampliar uma foto em um *smartphone*, juntando-se o dedo polegar e o indicador na tela e posteriormente afastando-os.

É importante destacar que durante a definição do fluxo e da relação entre as telas, realizaram-se testes com voluntários – dentro do escopo dos usuários do aplicativo –, de modo a avaliar a organização e a navegação do sistema.

5.4 Esqueleto

Nesta etapa do projeto foram decididos os elementos da interface e as posições dos mesmos para cada tela do sistema. Também foram criados *wireframes* de baixa fidelidade, como apresenta a Figura 5, rascunhos em papel para descrever as especificações e detalhes de como o sistema deveria ser utilizado e como ele se pareceria em termos de estrutura.

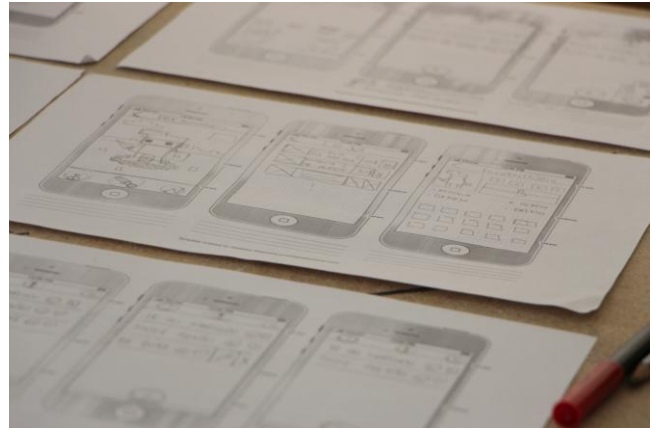


Figura 5: Fotografia dos *wireframes* de baixa fidelidade utilizados no projeto. Fonte: autores.

Durante essa fase, portanto, foram construídos diferentes *wireframes* para cada tela, de modo a melhor compreender o posicionamento dos botões, os fluxos entre as telas, a estrutura visual e a consistência que o aplicativo deveria possuir.

Assim, juntamente dos fluxos definidos na fase anterior, os *wireframes* também foram utilizados em testes rápidos com usuários voluntários (dentro do escopo do projeto) para se avaliar a clareza de estruturação e de consistência da interface e suas variadas telas.

5.5 Superfície

Na etapa de Superfície, foram ilustradas digitalmente todas as telas que a interface possuía. Nota-se que algumas destas foram criadas em formato de imagem animada para melhor visualização de *feedbacks* e também para favorecer a compreensão de determinados mecanismos.

Utilizou-se também uma malha diagramacional criada a partir de testes estéticos no próprio dispositivo móvel. De toda forma, mesmo que a maioria das telas criadas para a interface do aplicativo possuísse elementos dispostos de maneiras diferentes, a malha diagramacional se mostrou essencial para o posicionamento dos principais elementos – como os botões – para que houvesse consistência visual entre as diferentes telas do sistema.

Ainda, levando-se em consideração o contexto de jogos antigos – conceito visual definido para o aplicativo – buscou-se utilizar uma paleta de cores que melhor representasse a estética clássica de *pixel art*, bastante colorida e com poucas diferenças de tonalidade. Em relação à tipografia, foi utilizado um tipo geométrico de caráter “pixelado”, para que se mantivesse consistência com o restante da linguagem visual do aplicativo.

No que diz respeito aos ícones, realizou-se um estudo de símbolos amplamente utilizados em aplicativos e *sites*, para que fosse possível então criar uma biblioteca de ícones dentro da

proposta estética do projeto. Após listar diversos símbolos, foi ilustrado um conjunto de ícones de acordo com as necessidades do sistema, utilizando técnicas de *pixel art*, como pode ser visto na Figura 6.



Figura 6: Ícones utilizados na composição final da interface gráfica. Fonte: autores.

Após a definição visual das telas, as mesmas foram utilizadas para a criação de um protótipo interativo, utilizando o *site* de criação de protótipos digitais *Invision App*. A partir deste, portanto, foi possível testar e avaliar o resultado, de modo a realizar eventuais ajustes e refinamentos.

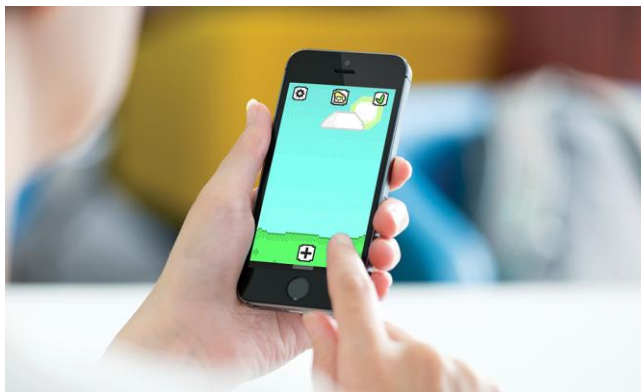


Figura 7: Simulação do protótipo interativo. Fonte: autores.

6 DISCUSSÕES

Ao fim do projeto obteve-se um protótipo interativo de um



aplicativo móvel gerenciador de tarefas *gamificado*, nomeado *SuperLife*. Com este protótipo, o usuário pode visualizar diversas telas e entender o funcionamento geral do aplicativo – como a criação e a categorização de tarefas, além da atribuição dos graus de dificuldade – como pode ser observado na Figura 8.

Figura 8: Seleção de dificuldade (esquerda) e seleção de tipo de tarefa (direita). Fonte: autores.

Assim, como descrito anteriormente, a escolha da categoria de tarefa influencia no tipo de bônus que o personagem ganhará, assim como a dificuldade altera a quantidade deste bônus que o personagem receberá ao completar a tarefa (atividades fáceis fornecem menos bônus que tarefas difíceis).

Além disso, o protótipo interativo permitiu visualizar o funcionamento da seleção de fases, do combate contra inimigos, da customização de personagens, bem como do tutorial completo do aplicativo.

Em relação aos elementos de gamificação aplicados no projeto, estes se encontram sintetizados visualmente na Figura 9, numerados conforme a descrição a seguir.

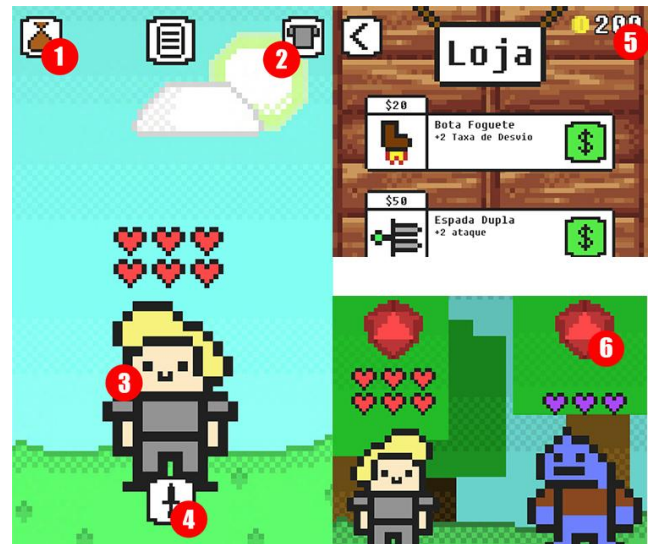


Figura 9: Elementos de gamificação aplicados na interface desenvolvida. Fonte: autores.

Desse modo, o número 1 refere-se às **transações**, onde o jogador pode acessar a loja e utilizar da moeda virtual do aplicativo (adquirida ao realizar suas tarefas). Também, é possível acessar o inventário do personagem no ícone indicado pelo número 2, onde o jogador pode customizar seu personagem, utilizar itens e trocar seus equipamentos, representando as **conquistas**. O número 3 identifica a representação do **avatar** do jogador, enquanto o número 4 leva o jogador até o modo de **combate**. Ainda, o número 5 informa a quantidade de **recursos** que o jogador possui, e finalmente, o número 6 mostra o elemento de **sorte** envolvido no combate.

Em relação ao impacto nos hábitos e comportamentos do usuário a partir do processo de gamificação, acredita-se que foi obtido um resultado adequado no contexto da motivação. Ao tomar-se como base a teoria de Maslow exposta por Schell [4], a interface desenvolvida se encaixa no segundo andar da pirâmide, aumentando a **autoestima** e gerando **conquistas** pessoais ao usuário. Também é possível ressaltar que o aplicativo é uma ferramenta que pode ajudar na realização dos aspectos relacionados aos andares inferiores, referentes às necessidades

básicas, como **saúde** e outras necessidades que podem ser supridas com uma ideal organização pessoal do usuário.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada interface digital *gamificada* possui objetivos, contextos e públicos diferentes, por isso, tendem a ser únicas, não havendo uma fórmula exata para projetá-las. Entretanto, existe uma significativa quantidade de recursos e informações disponíveis – como os estudos que foram trazidos nesta pesquisa – para que as mesmas alcancem os resultados esperados.

Deve-se lembrar da importância que o mercado de jogos tem na sociedade atual, movimentando mais capital que a indústria cinematográfica [2]. Com isso em mente, estratégias de gamificação não devem ser tratadas apenas como apelos visuais, pois assim não se leva em consideração o potencial motivacional destes elementos.

Nesta perspectiva, esta pesquisa objetivou apresentar a aplicação de elementos de gamificação no design de uma interface digital, de modo a compreender sua aplicabilidade no contexto deste tipo de sistema. Dessa forma, foi possível identificar os elementos e aplica-los na criação da interface de um aplicativo móvel de organização pessoal *gamificado*. Apropriando-se de conceitos de **progressão** e **customização**, é possível concluir que o sistema desenvolvido se diferencia dos demais pelo grau de motivação gerado ao usuário.

Para estudos futuros, espera-se transformar o protótipo funcional de alta fidelidade em um aplicativo integralmente funcional, de modo a avaliar os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

- [1] J. J. Garrett. *The elements of user experience*. Berkeley, CA, New Riders, 2011.
- [2] W. Landim. *O tamanho da indústria dos video games*, 2011. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/infografico/9708-o-tamanho-da-industria-dos-video-games-infografico-htm>>. Acesso em 20 maio 2016.
- [3] J. McGonigal. *A realidade em jogo*. Rio de Janeiro, RJ, 2012.
- [4] J. Schell. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Massachusetts, Morgan Kaufmann Publishers, 2008.
- [5] H. Sharp; J. Preece; Y. Rogers. *Interaction Design, Beyond human-computer interaction*. Phoenix Color Corporation, USA, 2007.
- [6] Y. Vianna et al. *GAMIFICATION, INC*. Rio de Janeiro, RJ, 2013. Disponível em: < <http://www.livrogamification.com.br> >. Acesso em 25 abr. 2015.
- [7] K. Werbach e D. Hunter. *For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Filadélfia, Pensilvânia:Wharton Digital Press, 2012.