

Gamificação do Teste da Classificação de Marczewski

Luma Wanderley de Oliveira*

Sergio T. Carvalho

Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Informática (INF), Brasil

RESUMO

A classificação de perfil de Marczewski se diferencia das outras por descrever os usuários de aplicações gamificadas por suas motivações. Para que um usuário descubra seu perfil, a partir da classificação de Marczewski, é necessário realizar um teste online que se baseia em um questionário simples e não apresenta nenhuma inovação interativa em seu preenchimento.

Este trabalho propõe um método para a aplicação do teste de Marczewski, utilizando os próprios conceitos de gamificação e conhecimento da área de interação humano-computador.

Um protótipo, baseado em sistema computacional, foi desenvolvido e disponibilizado na web. Oitenta e seis pessoas realizaram o teste de Marczewski, tanto da versão original quanto da versão gamificada. Na sequência, responderam um questionário a fim de avaliar suas experiências em ambos.

Este trabalho mostra que a gamificação consegue proporcionar uma experiência positiva. O uso limitado do recurso principal do protótipo, a narrativa, impactou em um resultado mediano, mas com potencial de crescimento, o que fortalece os estudos que dizem que a gamificação de aplicações deve ser feita com estratégia para não surtir efeitos contrários aos esperados.

Palavras-chaves: gamificação, tipos de jogadores, comportamento, narrativa, classificação de Marczewski.

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, estudos sobre as classificações de perfis de jogadores se tornaram populares. Estes estudos revelam que os jogadores possuem preferências bem mais complexas ao se analisar um jogo e que perfis diferentes podem ser traçados [4]. Estas informações podem facilitar a previsão de como os usuários se comportam no jogo, quais ações os motivam ou desmotivam a continuar jogando [8].

A classificação de perfil de Marczewski [9] se diferencia das outras [8] por descrever os usuários de aplicações gamificadas a partir de suas motivações. Ela categoriza seis perfis de usuários, quais sejam: Achiever, Player, Socialiser, Disruptor, Philanthropist e Free-Spirit.

O teste de Marczewski foi desenvolvido pelo Instituto Austríaco de Tecnologia e HCI Games Group, Instituto de Jogos, Universidade de Waterloo [1]. Seu objetivo é permitir que o usuário conheça seu perfil de jogador em ambientes gamificados, baseado na tipologia de Marczewski. Este teste possui um formato de questionário online, onde o usuário deve se autoavaliar.

Apesar de tratar de uma temática relacionada com UX (Experiência do Usuário), o teste de Marczewski não apresenta nenhuma inovação interativa em seu preenchimento.

Isto torna-se uma oportunidade para a exploração do próprio conceito de gamificação, onde é esperado que aumente o engajamento do usuário ao fazer um teste baseado na classificação de Marczewski e com informações mais verídicas, através da imersão.

*e-mail: luma.lwo@gmail.com

O presente trabalho relata a experiência ao se desenvolver uma gamificação baseada no teste de Marczewski. Seu objetivo é aplicar e verificar os conceitos de gamificação tanto para aumentar o engajamento do usuário quanto para proporcionar uma experiência imersiva ao se realizar um teste de classificação de perfil de jogador [6].

Foi escolhido o gênero RPG (Role-Playing Game) e desenvolvida uma narrativa. O usuário deve entender o contexto apresentado pela narração e escolher uma opção que reflete sua personalidade.

A metodologia é composta por cinco etapas: estudo dos conceitos de games e gamificação, estudo do teste de Marczewski, estudo da construção narrativa, desenvolvimento do protótipo e avaliação. A avaliação foi realizada para verificar se o teste gamificado é mais agradável, em termos de engajamento, interface e experiência de utilização.

Além desta seção introdutória, o artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta os recursos escolhidos para a gamificação, a solução baseada em narrativa e a sua avaliação; a Seção 3 apresenta os resultados obtidos; e por fim, a Seção 4 apresenta as conclusões e trabalho futuro.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada se inicia com o estudo dos conceitos de games e gamificação, estudo do teste de Marczewski e estudo da construção narrativa. Em seguida, foi desenvolvido um protótipo web, e por fim, houve uma avaliação, onde os dados foram coletados através de um formulário.

2.1 Conceitos de Games e Gamificação

A primeira decisão tomada no projeto foi decidir que o teste gamificado teria uma narrativa como recurso principal, o que também facilitaria a transcrição do teste original para a nova proposta. Além disso, havia uma ideia inicial de que os usuários teriam uma facilidade de imersão porque se assemelharia à leitura de um livro.

Outro recurso escolhido, além da narrativa, foi a progressão, onde o usuário teria um feedback imediato do seu progresso conforme o seu desenvolvimento no sistema. Além disso, a tomada de decisão no contexto da narrativa seria aplicada como forma de avaliar as motivações dos usuários.

No final desta etapa, observou-se que o protótipo a ser desenvolvido se assemelharia aos jogos do gênero RPG, que inicialmente seria aplicado de maneira textual, mas que poderia evoluir para a utilização de recursos multimídia. Segundo Mendonça [5] "... Nesse estilo do jogo, o jogador é convidado a atuar como parte de uma história, sendo mocinho ou bandido, interagindo com a trama e vendo a consequência de suas ações."

Elementos comumente utilizados em gamificações, como recompensas, níveis e experiência não foram usados para prezar a simplicidade e a imersão da narrativa. Também foi decidido que o novo teste deveria ser curto, mas imersivo o suficiente para que o sistema avalie as decisões dos jogadores.

2.2 Teste de Marczewski

O teste de Marczewski se assemelha ao Teste de Bartle da psicologia do jogador, criado por Erwin Andreasen and Brandon Downey nos anos 2000, baseado na taxonomia de Bartle [3], um dos pioneiros no ramo de classificação de tipos de jogadores.

Tabela 1: Categorizando as questões do teste de Marczewski

Questão	Motivação	Perfil
É difícil para mim abandonar um problema antes de haver encontrado uma solução.	Maestria	Achiever
É importante para mim sempre realizar por completo minhas tarefas.	Maestria	Achiever
Gosto de dominar tarefas difíceis.	Maestria	Achiever
Gosto de superar obstáculos.	Maestria	Achiever
Gosto de provocar.	Mudança	Disruptor
Gosto de questionar o status quo.	Mudança	Disruptor
Vejo-me como um rebelde.	Mudança	Disruptor
Gosto de tentar coisas novas.	Mudança	Disruptor
Gosto de ajudar os outros a se orientarem em situações novas.	Propósito	Philanthropist
Gosto de compartilhar meu conhecimento com os outros.	Propósito	Philanthropist
O bem-estar dos demais é importante para mim.	Propósito	Philanthropist
Sinto-me feliz se sou capaz de ajudar os outros.	Propósito	Philanthropist
Gosto de competições em que possa ganhar prêmios.	Recompensa	Player
Recompensas são uma ótima forma de me motivar.	Recompensa	Player
Retorno de investimento é importante para mim.	Recompensa	Player
Se a recompensa for suficiente, farei o esforço.	Recompensa	Player
É importante para mim seguir meu próprio caminho.	Autonomia	Free-Spirit
Frequentemente deixo-me guiar pela curiosidade.	Autonomia	Free-Spirit
Não gosto de seguir regras.	Autonomia	Free-Spirit
Ser independente é importante para mim.	Autonomia	Free-Spirit
É importante para mim sentir que faço parte de uma comunidade.	Relacionamento	Socialiser
Gosto de atividades em grupo.	Relacionamento	Socialiser
Gosto de fazer parte de uma equipe.	Relacionamento	Socialiser
Interagir com os demais é importante para mim.	Relacionamento	Socialiser

Este teste era baseado em um questionário online, onde trinta questões deviam ser avaliadas pelo usuário. Essas questões eram afirmações sobre a personalidade do usuário, que devia responder qual seu grau de concordância com elas. A limitação da tipologia de Bartle é que analisava apenas os perfis de jogadores de jogos do gênero RPG multiplayer.

O teste de Marczewski possui vinte e quatro questões de personalidade e comportamento. O usuário pode avaliar cada questão, em uma escala de 7 graus: discordo fortemente, discordo, discordo um pouco, neutro, concordo um pouco, concordo, concordo fortemente.

Até junho de 2018, o teste já foi respondido 14071 vezes e traduzido para oito idiomas. É o único teste indicado pelo criador da taxonomia, Andrzej Marczewski. Foi desenvolvido em uma pesquisa do Instituto Austríaco de Tecnologia e HCI Games Group, Instituto de Jogos, Universidade de Waterloo [1].

Foram levadas em consideração nesse trabalho as motivações principais de cada tipo de jogador baseado na classificação de Marczewski. Conforme o autor, o tipo de jogador Achiever é impulsionado por maestria (desafios), o Player por recompensas, o Socialiser por interação social, o Disruptor por mudanças, o Philanthropist por um propósito (auxílio aos outros) e o Free-Spirit por exploração e autonomia. As vinte e quatro questões do teste original foram classificadas de acordo com essas motivações, conforme apresentado na tabela 1.

A partir do momento que foi possível categorizar cada questão do teste original por motivação e perfil, tornou-se possível criar parâmetros para a construção da narrativa e avaliação do perfil do jogador. O critério estabelecido para a gamificação corresponde em criar ações na narrativa que refletem essas motivações.

2.3 Construção Narrativa

Várias sugestões da temática narrativa foram discutidas durante o projeto, desde narrativas fantásticas envolvendo jogadores em grupos colaborativos até narrativas mais realísticas e individuais valorizando a liberdade de ações do jogador.

Todas as alternativas anteriores indicavam vantagens e desvantagens em sua compreensão pelo público. As narrativas mais fan-

tasiosas certamente atrairiam o público mais jovem, mas sua abordagem deveria ser direcionada para aqueles que nunca jogaram um RPG. Diferentemente, as narrativas com recursos mais próximos da realidade poderiam atrair o público adulto, focando em problemas mais existenciais e complexos. Entretanto, essa complexidade deveria ser adequada para qualquer nível de experiência do usuário.

A construção narrativa, portanto, se torna essencial para imersão e impacta tanto no aspecto de usabilidade quanto na avaliação do jogador. Por isso, foi construído um roteiro para uma narrativa não tão específica, que engloba elementos reais em uma situação hipotética.

A apresentação do contexto inicial foi desenvolvida empregando recursos de games role-playing como Dungeons & Dragons [7]. Uma região fictícia é descrita brevemente ao jogador, e logo o conflito é apresentado e um ar de mistério é criado. Essa contextualização inicial é descrita da seguinte forma:

"Rurem é uma região de mistérios, formada por cidades e culturas diferentes. Havia um antigo mito que dizia: "Rurem é diretamente afetada pela saúde de seu povo" e por isso, todas as cidades incentivavam os cidadãos a se cuidarem. Entretanto, uma das cidades, chamada Taian, se destacou entre as demais e se tornou a cidade mais próspera da região. Isso despertou a inveja e uma aliança entre cidades aconteceu para atacar Taian. A guerra durou meses e teve impacto terrível em Rurem, refletindo na decadência de toda a região. É neste cenário, ainda meio obscuro, que você se encontra".

O roteiro da narrativa intercala seis situações lineares em que é possível avaliar diferentes ações em seis eventos. Para cada evento, as respostas descrevem uma ação que, implicitamente, se relaciona a uma motivação. Dessa forma, o usuário deve escolher uma entre seis opções que representam cada perfil. Por exemplo:

O primeiro evento ocorre ao se encontrar um personagem na estória - o objetivo é avaliar qual o nível de sociabilidade do jogador.

As possíveis respostas para o primeiro evento, com suas respectivas representações de perfis, são:

1. Eu pergunto se ela precisa de ajuda. (Philanthropist)
2. Penso se algo aconteceu e se posso ganhar com isso. (Player)
3. Penso se alguma coisa está acontecendo e inicio uma con-

versa. (Disruptor)

4. Estou curioso(a) ... O que ela faz aqui? (Free-Spirit)
5. Vou continuar meu caminho, pois tenho mais o que fazer. (Achiever)
6. Outra pessoa aqui?! Legal, vou puxar uma conversa! (Socialiser)

Logo após a resposta do usuário inicia-se o evento 2, onde um problema é mencionado pela personagem desconhecida - o objetivo é avaliar qual a motivação do usuário para solucionar um problema.

O evento 3 descreve uma situação inesperada - o objetivo é verificar como o jogador encara um imprevisto

O evento 4 acrescenta um elemento para instigar um conflito entre o usuário e a personagem - o objetivo é verificar como o jogador percebe os jogos sociais.

O evento 5 retoma o assunto do problema da personagem, revelando ser um desafio - o objetivo é verificar as motivações para aceitar ou negar um desafio.

O evento 6 finaliza a interação com a personagem - o objetivo é verificar o que o comportamento do usuário em uma situação livre.

2.4 Desenvolvimento de Protótipo

Após o desenvolvimento do roteiro, iniciou-se o processo de desenvolvimento para a web. Foi usada a plataforma Easy LMS [2], mais especificamente o recurso de Avaliação.

O usuário inicialmente preenche os dados básicos (nome e e-mail) e começa o teste. Como recursos, foram utilizados design flat, barra de progressão e imagens que representam o texto apresentado.

2.5 Avaliação

Foram recrutadas oitenta e seis pessoas para a avaliação do teste gamificado. O objetivo desta avaliação é verificar se o teste gamificado é mais agradável do que o teste original, em termos de engajamento, interface e experiência de utilização. Também foi verificado se os resultados de ambos os testes se assemelham, ou, caso contrário, qual o teste cujo o resultado seja mais próximo do perfil do usuário. Além disso, informações como sexo, idade e experiência com jogos foram coletados.

As oitenta e seis pessoas são estudantes dos cursos de graduação em Engenharia de Software, Sistemas de Informação e Ciência da Computação do Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás (UFG). Foram divididos em três turmas de aproximadamente 28 pessoas e levados para um laboratório de informática. Todo o grupo deveria fazer o experimento ao mesmo tempo, respondendo um formulário e cada etapa tinha um tempo máximo de sete minutos.

A aplicação da avaliação se deu da seguinte forma:

- Apresentação dos autores
- Realização do Teste 1 - Teste gamificado
- Realização do Teste 2 - Teste original
- Apresentação dos perfis
- Resposta do questionário online

3 RESULTADOS

Ao se realizar a avaliação do teste gamificado, foi possível estabelecer um perfil para este público.

Os voluntários são jovens entre 16 e 30 anos de idade e calouros dos respectivos cursos de graduação. Oitenta e cinco por cento (85%) são do sexo masculino e quinze por cento (15%) do sexo feminino. Dentre 13 pessoas do sexo feminino, 30% possuem experiência com jogos, o que é um contraste com o público masculino, onde este índice é de 87%. No geral, 80% deste público possui experiência com jogos.

Pontos e experiência, desafio, exploração, tomada de decisão, aprendizagem e novas habilidades, missões, competição, recompensa, nível, avatar, batalhas difíceis e formação de grupos são os

elementos mais votados entre os usuários com experiência em jogos. Como curiosidade, todas as mulheres com esta experiência preferem os elementos desafios, exploração, níveis e avatares.

A figura 1 mostra todos os resultados, quanto ao perfil dos usuários em todos os testes. A coluna em rosa representa os índices do teste original, a coluna em azul, do teste gamificado, e em roxo, os resultados em comum. Considerando as colunas com alturas maiores, enquanto o teste original teve mais usuários com o perfil Achiever e Player, o teste gamificado teve Free-Spirit e Socialiser. Esta diferença era esperada pois eles utilizam fórmulas diferentes para quantificar o tipo de jogador. Ainda assim, em 23% dos casos, os resultados são iguais.

Estes resultados podem também ter uma explicação baseada na imersão obtida. No teste gamificado, a narrativa com outra personagem pode ter influenciado o jogador nas suas ações. Por exemplo, os perfis Player e Achiever são voltados para o auto crescimento ou benefício próprio, obtidas em maior número no teste original (na auto avaliação). Já os perfis Free-Spirit e Socialiser são característicos pela curiosidade e relacionamento, que podem ter sido elevados pela imersão na história e pela personagem.

Quanto aos perfis dos usuários, 30% dos voluntários preferem o resultado do teste gamificado, enquanto 47% preferem o resultado do teste original. Este índice é expressivo e reflete que o teste gamificado deve ter mais eventos para melhorar a precisão da escolha do perfil do jogador. Até mesmo considerando o impacto da narrativa, a criação de novos eventos se mostra relevante e é citado como sugestão dos voluntários.

Considerando todos os aspectos de ambos os testes - usabilidade, layout, resultado - as principais vantagens do teste gamificado para os voluntários são a imersão, citada trinta vezes como um forte atrativo e a eficácia de conseguir atrair o usuário a fazer o teste.

Como desvantagem, a mais citada é a limitação das ações na narrativa, pois vários usuários queriam ter mais opções para interação. Também é citado que a narrativa deve ser maior (contar com mais eventos) o que tornaria mais divertido. Alguns voluntários consideraram a história confusa, no entanto, desse público, a maioria não tem experiência com jogos, muito menos com o gênero RPG, o que dificulta a imersão no contexto apresentado. Outros gostariam que cada escolha nos eventos levasse a ramos diferentes na narrativa.

Em relação ao teste original, alguns voluntários consideram que a forma direta de avaliar – utilizando a escala para cada afirmação – é vantajosa por ser mais objetiva. Também consideram que por ter mais questões é mais completo e eficaz na resposta.

Como desvantagem do teste original, alguns consideram que a forma direta de avaliar pode tornar mais fácil ao usuário "falsificar" as respostas. Também consideram que as afirmações são muito abrangentes, o que as tornam um tanto confusas. Muitos consideram o teste longo e cansativo e outros sentem-se impactados negativamente pela interface.

Especificamente sobre a narrativa apresentada, 20,7% a consideram excelente, 46% boa, 24,1% mediana e apenas 9,2% ruim, com nenhum registro a considerando muito ruim.

Por fim, levando em consideração as vantagens e desvantagens de ambos os testes, 95,4% dos voluntários gostam do teste gamificado e mostram empolgação para ver o desenvolvimento do projeto.

4 CONCLUSÃO

Este artigo apresentou uma proposta de gamificação do Teste de Marczewski. Devido às suas características, talvez possa ser considerado um metaprojeto, por propor uma gamificação do teste de classificação de perfil de usuário em aplicações gamificadas.

O principal recurso para engajar o usuário a completar o teste e criar uma experiência diferenciada foi a utilização de elementos de RPG, como a narrativa, tomada de decisão e progressão.

Neste processo do uso da narrativa, observou-se que ela foi utilizada de maneira limitada para facilitar o processo de interação, o

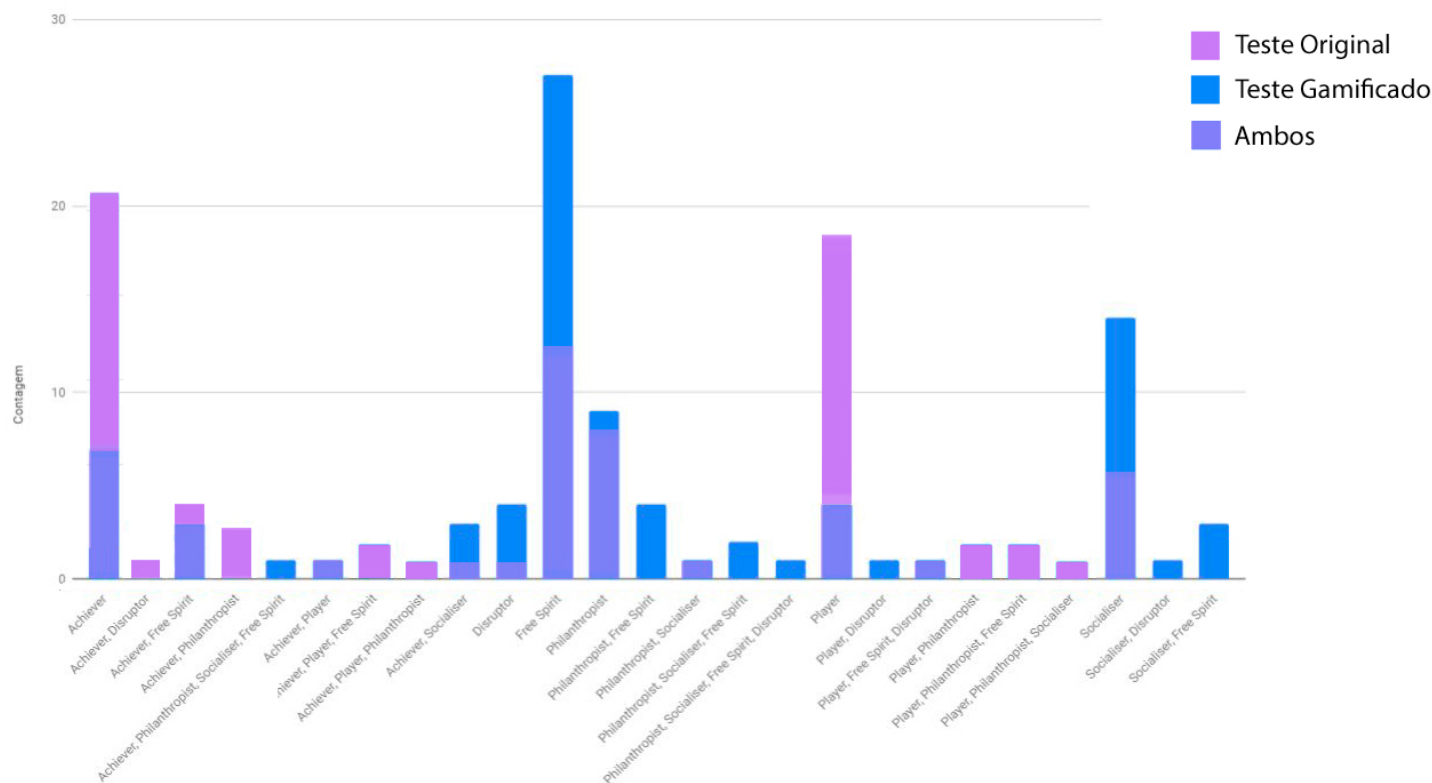


Figura 1: Resultado comparativo de perfis entre os testes

que foi considerado um aspecto negativo para alguns usuários. A imersão, como parte de uma experiência pessoal, foi considerada a principal vantagem.

Embora a maior parte dos usuários obteve resultados diferentes ao realizarem os testes, o que era previsível pelos métodos diferentes de avaliação, esperava-se que a avaliação sobre os resultados do teste gamificado fossem mais aceitos pelos usuários, o que não ocorreu. Este desvio aconteceu, principalmente, pela baixa quantidade de eventos da narrativa, impactando em um teste mais curto e com menor tomada de decisão do usuário.

Conclui-se que a abordagem de desenvolver um sistema mais interativo e com uma positiva experiência de uso para o usuário reflete diretamente no incentivo do usuário ao realizar o teste. A escolha correta dos recursos de gamificação é fundamental para criar uma experiência positiva ao usuário (seja pela interface ou pela experiência de utilização) e esta escolha não é fácil de ser feita. Estas reflexões convergem com estudos recentes sobre a aplicação de gamificação, o que justifica até mesmo o uso de frameworks que guiam desenvolvedores a projetarem este tipo de software.

Como trabalho futuro, a narrativa deverá sofrer modificações. O número de eventos deve ser aumentado, apresentando novas situações e elementos, além de acrescentar diferentes ramificações, criando experiências diferenciadas para cada usuário. O uso de elementos multimídia, por exemplo, uma narrativa áudio-visual, podem acrescentar na experiência a ser criada.

REFERÊNCIAS

- [1] Gamified uk user type test. <https://gamified.uk/UserTypeTest2016/user-type-test.php>. Acessado em 07 de julho de 2018.
- [2] Plataforma lms. <https://www.easy-lms.com/pt/>. Acessado em 02 de julho de 2018.
- [3] R. Bartle. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit muds. *Journal of MUD research*, 1(1):19, 1996.
- [4] C. Bateman, R. Lowenhaupt, and L. Nacke. Player typology in theory and practice. In *DiGRA Conference*, 2011.
- [5] V. G. de Mendonça. Gêneros de jogos – role playing games (rpg). <http://www.pontov.com.br/site/game-design/67-classificacao-dos-jogos/70-generos-de-jogos-role-playing-games-rpg>. Acessado em 05 de julho de 2018.
- [6] L. S. Ferro, S. P. Walz, and S. Greuter. Towards personalised, gamified systems: an investigation into game design, personality and player typologies. In *Proceedings of The 9th Australasian Conference on Interactive Entertainment: Matters of Life and Death*, page 7. ACM, 2013.
- [7] G. Gygax and D. Arneson. *Dungeons and dragons*, volume 19. Tactical Studies Rules Lake Geneva, WI, 1974.
- [8] A. C. T. Klock, T. H. Flores, I. Gasparini, and M. da Silva Hounsell. Classificação de jogadores: Um mapeamento sistemático da literatura. *Anais do Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. Porto Alegre: SBC*, 2016.
- [9] A. Marczewski. *Even ninja monkeys like to play: Gamification, game thinking & motivational design*. Gamified UK, 2015.