

OS DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE GAMIFICAÇÃO

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO DE PESSOAS

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo entender como funciona o processo de implementação de um projeto gamificado no ambiente corporativo, também busca elencar alguns possíveis problemas relacionados a esse processo. Para compreender a implementação foi realizada uma pesquisa bibliográfica e foram feitas entrevistas semiestruturadas com duas pessoas que implementaram um projeto gamificado, sendo um dos projetos voltado ao treinamento corporativo e o outro focado em engajar voluntários no programa de voluntariado da empresa. Após isso, os dados foram confrontados para analisar o quão alinhadas estão a teoria com a prática. O resultado obtido foi que a prática está alinhada com a teoria, apesar de nem todas as etapas serão executadas exatamente como na literatura, pois há uma limitação por regras internas e orçamento do projeto, e foram relatados problemas relacionados com comunicação interna. Como principal contribuição dessa pesquisa se pode destacar o entendimento das etapas do processo de gamificação no cenário brasileiro e quais podem ser os principais desafios encontrados nesse processo de implementação de projetos gamificados. Ainda, foi possível compreender como esses desafios podem impactar as etapas de implementação de uma solução que utiliza gamificação. Já como limitações dessa pesquisa, destaca-se que foram encontrados poucos conteúdos acadêmicos voltados ao contexto brasileiro, e também não foi possível acessar muitos profissionais experientes em implementar e gerir de projetos gamificados, o que impactou no tamanho da amostra de entrevistados nessa pesquisa. Como sugestão para pesquisas futuras, seria benéfico uma pesquisa com um número maior de entrevistados experientes, bem como entrevistar desenvolvedores de soluções gamificadas para compreender a implementação da gamificação do ponto de vista de programação, será enriquecedor para trabalhos futuros utilizar outros métodos de pesquisa, como o método Delphi.

Palavras-chave: Gamificação; Implementação; Treinamento; Engajamento.

ABSTRACT

This paper aims to understand how the process of implementing a gamified project in the corporate environment works, it also seeks to list some possible problems related to this process. To understand this process, bibliographic research was conducted, as well as semi-structured interviews with two people who implemented a gamified project, one of them focused on corporate training and the other focused on engaging volunteers in the company's volunteer program. After that, the collected data were confronted to analyze how aligned the theory is with the practice. The result obtained was that the implementation in practice is in line with the theory, although not all steps will be performed exactly as in the literature, as internal rules and limitations in the project budget avoid it, problems related to internal communication were also reported. As the main contribution of this research, it is possible to highlight the understanding of the stages of the gamification process in the Brazilian scenario, and also what may be the main challenges faced, and how these challenges can affect the stages of implementing a solution that uses gamification. As for the limitations of this research, it is noteworthy

that little academic content was found aimed at the Brazilian context, it was also not possible to access many experienced professionals in implementing and managing gamified projects, which affected the sample size of respondents in this research. As a suggestion for future research, it would be beneficial to conduct a survey with a larger number of experienced respondents, and to interview developers of gamified solutions to understand the implementation of gamification from a programming point of view, it will be enriching for future work to use other research methods, such as the delphi method

Keywords: Gamification; Implementation; Training; Engagement.

1. INTRODUÇÃO

A forma de despertar a motivação é um tema muito debatido e complexo, pois não há uma solução única que funcione em todas as situações e os ambientes (XAVIER, 2006). Nesse contexto, surgiu o conceito de gamificação, que corresponde ao uso de mecânicas orientadas a jogos, cujo propósito é resolver problemas reais ou despertar a participação de públicos específicos (VIANNA et al., 2013). A gamificação refere-se à integração de elementos de jogos em contextos tradicionalmente não relacionados a jogos. A profundidade dessa integração e seu sucesso estão relacionados com a experiência do usuário e o grau ao qual os resultados do processo gamificado (socialização, mudança de comportamento, geração de dados) correspondem aos objetivos pretendidos (TANSLEY; HAFERMALZ; DERY, 2016).

No âmbito empresarial, uma das vantagens da gamificação é prever situações antes que elas possam acontecer no mundo real (NEIDENBACH; CEPellos; PEREIRA, 2020). Entretanto, apesar de suas múltiplas possibilidades e potenciais benefícios, o conhecimento sobre como implementar a gamificação no âmbito empresarial ainda é limitado. Há uma lacuna entre a teoria e a aplicação prática da gamificação (ALSAWAIER, 2018), com a gamificação impactando de forma limitada a realidade das pesquisas acadêmicas (MIRI et al., 2020).

Nesse contexto, o primeiro objetivo deste estudo é compreender como funciona o processo de implementação da gamificação, observando se de fato a literatura é compatível com a prática. O segundo objetivo é elencar possíveis fatores que dificultam e impactam a implementação da gamificação no contexto corporativo. O tema é relevante porque os estudos acadêmicos na área de administração oferecem pouca orientação sobre a gamificação, seus princípios de design e as principais motivações pelas quais a gamificação muda os comportamentos e contribui para o alcance dos objetivos organizacionais (ROBSON et al., 2015).

Para tanto, foram estudados dois casos de organizações com projetos de gamificação, sendo uma com um projeto já implementado e em busca de reforçar comportamentos, e outra com projeto que estava sendo implementado e buscava desenvolver uma habilidade específica dos participantes. Os resultados deste estudo oferecem implicações teóricas e práticas. Em termos teóricos, os resultados corroboram os modelos desenvolvidos na literatura para o processo de implementação. Do lado prático, os resultados oferecerem implicações para gestores que estão implementando ou pretendem implementar projetos gamificados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Gamificação

Na prática, a gamificação foi adota pela primeira vez em 2003, quando o desenvolvedor e designer inglês Nick Pelling montou uma empresa de consultoria para promover a gamificação na indústria de bens de consumo (KHAITOVA, 2021). Pelling queria trazer elementos lúdicos para o *hardware*. A proposta não teve sucesso e a empresa fechou rapidamente, mas foi expressa a ideia de que os mecanismos e conceitos do jogo poderiam ser aplicados a produtos de consumo e outras situações (KHAITOVA, 2021).

O termo *gamefication*, por sua vez, foi utilizado em um artigo pela primeira vez em 2008, mas só em 2010 passou a ser mais recorrente (DETERDING et al., 2011). Desde então, a gamificação também passou a ser compreendida como um instrumento

motivacional para que os jogadores atinjam seus objetivos, e, para isso, ela utiliza mecânicas de jogos e experiências digitais (BURKE, 2015). Essa ferramenta também está baseada em conceitos da psicologia e da ciência comportamental, estando fundamentada em habilidade, motivação e estímulo (DALE, 2014). A gamificação também utiliza mecânica, estilo, pensamento e técnicas de design de jogos para envolver pessoas na solução de um problema (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). Além disso, a gamificação pode ser usada para desenvolver habilidades, alterar comportamentos e aprimorar a vida dos jogadores (BURKE, 2015), tendo como principal objetivo incentivar um comportamento específico (PIMENTA; TELES, 2015).

Neste estudo, a definição adotada é que a gamificação é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em *games* para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas (KAPP, 2012). Essa definição, além de considerar a questão da motivação, envolve elementos importantes como a promoção da aprendizagem, as mecânicas de jogos, a possibilidade de interação entre pessoas e a ênfase nas habilidades de pensamento crítico (ALSAWAIER, 2018).

Para diferenciar o conceito de gamificação dos jogos tradicionais e dos jogos sérios, é necessário definir o que são jogos. Segundo Koster (2004), jogos são um sistema no qual os jogadores se empenham em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade, feedback, que resulta em produtos quantificáveis e que desperta reações emocionais. Quando esses conceitos se limitam ao entretenimento, se trata apenas de um jogo tradicional. Porém, quando esses elementos de jogos são aplicados em outros contextos e também buscam motivar e/ ou reforçar um comportamento, é utilizado o termo gamificação. Nesse contexto, a gamificação requer a aplicação de elementos de jogos com um propósito bem definido, por exemplo, a aplicação em treinamentos corporativos. Nesses casos, ela é denominada como jogo sério (KAPP, 2012).

Os autores Werbach e Hunter (2012) definem três categorias de elementos de jogos que são relevantes à gamificação: a dinâmica, mecânica e os componentes. Além dessas categorias, Passos et al. (2011) definem mais uma categoria fundamental: os desafios. No tópico a seguir, são descritas cada uma das categorias.

2.1.1. Dinâmica

São os temas em torno do qual o jogo se desenvolve. Representam a forma como o jogador irá interagir com as mecânicas existentes no jogo. Elas devem ser gerenciadas, mas não necessariamente precisam ser explicitadas no jogo. Alguns exemplos de dinâmica são as emoções que o jogo irá despertar, a narrativa que o jogo irá se desenvolver, o senso de progressão e o relacionamento entre os jogadores (WERBACH; HUNTER, 2012).

2.1.2. Mecânica

Serve para orientar as ações dos jogadores em uma direção desejada. Assim, há uma limitação das possibilidades de ação dentro do jogo, o que também viabiliza o seu funcionamento. As principais mecânicas de jogos são: aquisição de recursos ao longo da jornada do jogador que os ajuda no atingimento do objetivo; avaliação para que os jogadores possam acompanhar seu progresso; elementos de aleatoriedade para criar a sensação de surpresa e incerteza; e por último, os turnos para dar tempo ao jogador de se planejar e executar (WERBACH; HUNTER, 2012).

2.1.3. Componentes

São representações visuais de elementos de dinâmica e mecânica de jogo. Eles asseguram que o jogo funcione de acordo com as duas categorias citadas anteriormente. As representações mais frequentes em jogos são avatares que simbolizam o jogador, e emblemas que simbolizam as conquistas no jogo. Também há presença de “chefes” que são uma representação de um desafio de grau mais elevado no final de cada fase. O último elemento são os painéis de classificação que apresentam os jogadores que possuem maior pontuação no jogo (WERBACH; HUNTER, 2012).

2.1.4. Desafios

Para se criar um ambiente desafiador funcional, é necessário definir e apresentar de forma clara quais são os objetivos do jogo (PASSOS et al., 2011). Essa clareza leva ao aprimoramento do desempenho do jogador, pois ele se sentirá satisfeito após cumprir as metas propostas (BANDURA, 1993). E esse aumento de satisfação influencia de forma positiva o desempenho do jogador em tarefas futuras com objetivos similares.

Uma forma alternativa de criar um ambiente gamificado desafiador é utilizar o tempo para pressionar o jogador. No entanto, isso poderá impactar negativamente a qualidade do trabalho gerado, pois esse desbalanceamento de tempo com a dificuldade não permite que o jogador atinja o estado de *flow*, que está fortemente relacionado com o devido balanceamento entre o nível de dificuldade de uma tarefa, prazo determinado e habilidade de quem está executando a tarefa (NAKAMURA; CSIKSZENTMIHALYI, 2001). Quando o jogador atinge esse estado, ele não se sente entediado e nem sobrecarregado. E combinado com o princípio da diversão, as soluções gamificadas são capazes de ajustar o nível de dificuldade de acordo com os conhecimentos e capacidades dos jogadores, para que dessa forma o jogador permaneça motivado (LI et al., 2012).

2.2. Implementação da gamificação

Segundo Burke (2014), para se obter sucesso com a gamificação no contexto educacional e corporativo, o responsável pelo processo deve seguir sete etapas no processo de design de experiência do jogador: 1) resultados comerciais e métricas de sucesso; 2) público-alvo; 3) objetivos do jogador; 4) modelo de engajamento; 5) espaço de jogo e jornada; 6) economia do jogo; 7) jogar, testar e repetir. A seguir, cada uma dessas etapas será descrita.

2.2.1. Definição dos resultados comerciais e métricas de sucesso

Os resultados devem ser realistas, alcançáveis e explicitados com clareza, e, além disso, devem incluir métricas para que seja possível avaliar o quão o bem-sucedido o projeto está sendo (BURKE, 2015). Além de uma boa definição dos resultados esperados, a empresa que implementa uma solução gamificada precisa compreender os problemas que a levou a buscar a gamificação. Com esse contexto, é possível criar metas mais atingíveis.

2.2.2. Definição do público-alvo

A definição do público-alvo é fundamental para soluções gamificadas, porque esse público pode ser formado por clientes, funcionários ou por uma comunidade que compartilha os mesmos interesses. Logo, as empresas possuem formas diferentes de interação com esses públicos, e os mesmos possuem objetivos diferentes (BURKE, 2015). Após a definição do público, para garantir o sucesso da solução é necessário

mapear os comportamentos e interesses dos jogadores, para que seja possível descobrir quais elementos vão mantê-los engajados (ALVES, 2015). Surge, então, a necessidade da criação de personas para distinguir os diferentes tipos de jogadores.

Um passo-chave na delimitação de um público-alvo é traçar os perfis e delinear suas personas, para assim entender como eles são na realidade, e, por consequência, desenvolver a empatia necessária para estreitar e fortalecer o relacionamento enquanto a empresa busca conhecer as aspirações do seu público-alvo (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017). Personas não são pessoas reais, mas as representam durante o processo de design; elas são arquétipos dos usuários atuais. Embora imaginários, são definidos com rigor e precisão. Na realidade, não são inventadas, mas são descobertas a partir do processo de investigação da experiência do usuário (COOPER, 1999).

2.2.3. Definição dos objetivos do jogador

O intuito desse passo é buscar definir quais são os objetivos pretendidos com uma solução gamificada, além de buscar qual é a intersecção dos objetivos da empresa e dos jogadores, e também quais deles não estão nessa área em comum. Contudo, o ponto central da gamificação é direcionar a dinâmica do jogo de acordo com essas metas compartilhadas. Dessa forma, os jogadores se engajam para atingir seus objetos, e, ao mesmo tempo a empresa também atinge suas metas corporativas (BURKE, 2015).

2.2.4. Determinação do modelo de engajamento dos jogadores

O modelo de engajamentos dos jogadores vai descrever de que modo os jogadores vão interagir com a solução, ou seja, irá descrever a maneira como a solução será posicionada. Há uma série de parâmetros que devem ser estabelecidos, e cada um deles exerce forte impacto no modo em que os jogadores vão interagir com a solução e com os outros jogadores (BURKE, 2015).

O primeiro parâmetro a ser definido é o equilíbrio entre competição e colaboração na experiência. Há cenários em que a colaboração entre os jogadores é o melhor caminho, afinal um jogador motiva o outro a participar para que ambos possam atingir o objetivo da solução gamificada juntos. Para estimular esse comportamento, o jogador é recompensado com pontos por indicar novos participantes. Há outros casos em que o setor que a empresa está inserida é mais competitivo e esse comportamento deve ser treinado. Para isso, é válido usar a gamificação para reforçar essa conduta. Entretanto, a abordagem mais comum é a mescla de ambas. Para isso, são criadas equipes em que os jogadores colaboram com os membros de suas respectivas equipes, e ao mesmo tempo competem com as equipes adversárias (BURKE, 2015).

O segundo parâmetro é o de recompensas. As soluções gamificadas costumam contar com recompensas intrínsecas que geram um efeito emocional mais forte nos jogadores, mas isso não significa que as recompensas extrínsecas não possam ser usadas. Apesar de usar um vínculo transacional, que apresenta um impacto menos duradouro, elas costumam atrair inicialmente mais jogadores. Ou seja, no início de uma solução gamificada, a forma extrínseca de recompensar pessoas funciona muito bem, porém no longo prazo, ela perde efetividade, e a melhor forma de manter o engajamento dos jogadores são as recompensas intrínsecas (BURKE, 2015).

O terceiro ponto é a interação. Algumas soluções utilizam a dinâmica de interação apenas com o próprio jogo, sem qualquer tipo de interação com os outros jogadores. Em outras soluções, há uma grande interação entre os jogadores. Os designers de soluções gamificadas precisam, portanto, determinar logo de início se a

solução irá suportar vários jogadores colaborando entre si ou se a interação será apenas com a interface do jogo (BURKE, 2015).

O quarto aspecto é o ciclo. Como instaurar um novo hábito ou aprender uma nova habilidade é um processo frequente e constante, faz sentido pensar que uma solução gamificada não terá fim (BURKE, 2015). Mas, nem sempre isso funciona. Soluções voltadas para ensino tendem a não possuir um fim terminado, como o Duolingo, que é um aplicativo de idiomas em ciclos (BRANCO, 2019). Porém, há casos em que campanhas com duração determinada e fases específicas são mais indicadas, como o treinamento de um programa como o *Excel*, onde o usuário passa pelos níveis básico, intermediário e avançado (BURKE, 2015).

Por fim, têm-se o roteiro e o planejamento da jornada. Em algumas soluções gamificadas, são mais apropriados os roteiros pré-definidos, enquanto em outros casos são mais adequados jogos denominados *emergent gameplay* – eles são considerados melhores quando os resultados são de certa forma desconhecidos, como ocorre em aplicações voltadas à inovação (BURKE, 2015). O fato é que em soluções emergentes, os designers se concentram mais no ambiente do jogo, criando toda a estrutura para o *emergent gameplay*, ou seja, a mecânica do jogo muda de acordo com as ações do jogador (JUUL, 2005). Já em circunstâncias em que há uma previsibilidade do resultado, os jogos roteirizados são a opção ideal; nesses casos, os idealizadores dessas soluções se concentram mais na jornada do jogador (BURKE, 2015).

O arquiteto de um projeto de gamificação deve determinar tanto o espaço dos jogadores quanto a jornada a ser percorrida por ele. O espaço pode ser físico ou virtual, ou até mesmo híbrido. A jornada é o caminho estabelecido que os jogadores devem percorrer visando a solução (BURKE, 2015).

2.2.5. Espaço de jogo e jornada

Trata-se do ambiente oferecido aos jogadores para que eles se envolvam tanto com o próprio jogo quanto entre si. A maior parte dos projetos gamificados não apresenta mundos virtuais muito elaborados (animações de alta qualidade, simulações e avatares). Na realidade, as soluções gamificadas são básicas, capazes de apresentar o perfil dos jogadores, seu progresso e todas as ferramentas necessárias para que eles se engajem na solução (BURKE, 2015).

Nesse sentido, ganha importância a jornada do jogador, que descreve o caminho que os jogadores escolhem para a solução. Os responsáveis pela implementação da gamificação precisam manter o envolvimento dos jogadores equilibrando os desafios e as habilidades deles ao longo do processo, do período em que entram no jogo até o momento em que progridem para estágios mais avançados. As soluções são projetadas para apresentar aos jogadores ciclos de engajamento sobre os quais eles precisam ter domínio total. Cada tentativa de completar a ação é respondida com um feedback, como forma de reconhecer os esforços dos participantes (BURKE, 2015).

2.2.6. Definição da economia do jogo

A economia de jogos é composta de incentivos e recompensas que os jogadores recebem por serem bem-sucedidos na execução de tarefas, na superação dos desafios propostos ou no alcance dos objetivos estabelecidos. Há quatro principais moedas na economia de projetos gamificados (BURKE, 2015).

- a) **Divertimento:** elementos simples de diversão que tornam a experiência do jogador mais estimulante;
- b) **Elementos tangíveis:** itens que podem ser coletados e em algumas vezes trocados dentro da plataforma por prêmios ou até dinheiro;
- c) **Autoestima:** fatores aplicados na mecânica que podem ser transformados em elementos de reconhecimento para elevar a autoestima do jogador e mantê-lo envolvido no jogo;
- d) **Capital social:** um jogador é motivado quando os outros jogadores a sua volta reconhecem suas realizações no jogo; os designers de uma solução de gamificação usam esse reconhecimento para motivar o jogador e também atrair novos jogadores.

2.2.7. Jogar, testar e repetir

As soluções gamificadas evoluem com o passar do tempo e novas funcionalidades devem ser adicionadas para manter o engajamento dos usuários. Com isso, é recomendado usar um grupo de pessoas para participarem da versão piloto do projeto e, com base no *feedback*, alterar pontos fracos e reforçar pontos considerados positivos pelos usuários. Após isso, liberar a versão modificada para o público geral e, por fim, seguir em um ciclo de coleta de *feedback* e implementação de elementos sugeridos pelos usuários (BURKE, 2015).

Além do modelo apresentado por Burke, há outros autores que também estabelecem passos de implementação da gamificação. O Quadro 1 apresenta três modelos, embora este estudo adote o modelo de Burke (2015).

Quadro 1 – Outros modelos de gamificação

Autores	Etapas
Khan (2005)	Planejamento; design; produção; avaliação; distribuição e manutenção.
Silva e Spanhol (2014)	Análise; desenho; desenvolvimento; implementação; avaliação.
Werbach e Hunter (2015)	Definir objetivos empresariais; delinear comportamentos alvo; descrever seus jogadores; elaborar ciclos de atividades; não esquecer a diversão; implementar as ferramentas apropriadas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3. MÉTODO

A presente pesquisa tem abordagem qualitativa. Trata-se de uma pesquisa aplicada, pois a pesquisa tem intuito de verificar como o conhecimento teórico é utilizado na prática pelas empresas e como essa verificação pode contribuir para a elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções nas atividades de gamificação nas organizações (FLEURY; WERLANG, 2016). É também classificada como exploratória (GIL, 2002), pois busca-se compreender o processo de implementação de projetos de gamificação e quais são os possíveis problemas relacionados a esse processo. O método de pesquisa é o de estudos de casos múltiplos, uma abordagem de pesquisa que se concentra na compreensão da dinâmica de uma determinada situação (EISENHARDT, 1989).

3.1. Procedimentos de coletas de dados e caracterização das entrevistadas

Para uma melhor compreensão do processo de implementação de gamificação, foram feitas duas entrevistas semiestruturadas com responsáveis por projetos gamificados. Uma das profissionais é uma profissional que atua como gerente de treinamento de uma empresa de grande porte do setor farmacêutico e já implementou

três projetos de gamificação. A outra entrevistada gerencia um projeto gamificado já implementado, que é voltado ao voluntariado em uma *holding* gestora de investimentos.

A justificativa para a escolha dos projetos foi o estágio de cada um deles. Enquanto o primeiro projeto estava sendo implementado e buscava desenvolver uma habilidade, o segundo, voltado ao voluntariado, já foi implementado e busca reforçar um comportamento. No projeto da empresa do setor farmacêutico, o intuito era compreender como são as etapas iniciais de um projeto de gamificação e compreender quais são os desafios do processo de implementação até o momento da entrevista. Já no projeto implementado, buscou-se entender os desafios e oportunidades que a gestora encontrou no processo de implementação. Além disso, a escolha dos projetos em diferentes estágios possibilita a comparação entre casos, para encontrar semelhanças e diferenças. Por fim, é importante mencionar que houve dificuldade em acessar projetos que utilizassem gamificação. Assim, o grau de acesso ao projeto também foi um fator importante na escolha dos casos.

Para a realização das entrevistas, foi elaborado um roteiro semiestruturado com base nos sete passos de implementação da gamificação propostos por Burke (2015). O tempo de cada entrevista foi de, aproximadamente, 30 minutos. As entrevistas foram feitas por meio da plataforma de videochamadas *Zoom Meetings*; os conteúdos foram gravados e transcritos para que assim os mesmos fossem analisados.

3.2. Procedimento de análise

Os dados foram analisados à luz do conteúdo presente na revisão da literatura, em especial ao modelo de Burke (2015), para que fosse possível identificar quais foram os desafios encontrados em cada uma das etapas de implementação; e entender se, na prática, todas as etapas foram seguidas, ou se algumas delas foram mescladas, e até mesmo descartadas ao longo do processo.

Para tanto, foi realizada uma análise de conteúdo a fim de classificar as falas das entrevistadas de acordo com as sete etapas de implementação, que foram adotadas como categorias de análise. Dessa forma, os trechos foram codificados com as etapas de Burke (2015). Para realizar essa classificação, foi adotada como unidade de registro os temas das etapas de implementação. Apesar das entrevistadas não usarem os termos exatos aos da literatura, foi possível fazer a categorização, pois foram ditos termos similares e sinônimos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Caracterização das soluções gamificadas

A primeira entrevistada está implementando uma solução gamificada voltada ao treinamento da equipe de força de vendas de uma empresa farmacêutica multinacional de grande porte. A missão dos jogadores é segmentar e escolher quais médicos eles vão visitar ao longo das ondas do jogo, que ficam abertas durante uma semana. Os jogadores trafegam nas cidades do jogo e encontram vários consultórios dos médicos que eles inseriram na base de visitação deles; mas, ao clicar no consultório, várias situações poderiam acontecer, como por exemplo, o médico não comparecer no consultório naquele determinado dia – com isso, os jogadores perdem 30 minutos de jogo. O objetivo é simular o que de fato acontece na realidade para fins de aprendizagem e melhor planejamento. Essa solução apresenta grande compatibilidade com a literatura, pois é apontado que os simuladores engajam as pessoas em sua aprendizagem, permitindo o aprendizado em um ambiente seguro onde, não sendo os

riscos reais, aprende-se com o erro de forma a evitar o impacto que um erro real poderia ter (ALVES, 2015).

A segunda entrevistada gerencia uma solução gamificada direcionada ao programa de voluntariado do centro de inteligência social aplicada que desenvolve soluções socioambientais vinculadas a uma *holding*. A solução consiste em uma plataforma para que os voluntários possam inserir suas ações e projetos, e com isso passem a acumular pontos e ganhar posições no *ranking* da plataforma. Essa solução já possui oito anos de existência e todos os anos há uma campanha temática – no primeiro ano, o tema foi sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

4.2. Análise das entrevistas

4.2.1. Definição dos resultados esperados e métricas

A literatura diz que não se deve investir em qualquer tendência ou tecnologia sem antes identificar quais resultados comerciais o responsável pelo projeto quer alcançar (BURKE, 2015). Também é enfatizado que, depois de identificar o porquê gamificar, deve-se concentrar em qual comportamento é desejado que os jogadores desenvolvam e como ele será medido (WERBACH; HUNTER, 2012).

Na pesquisa, foi possível sustentar essa ideia, pois ambas as entrevistadas apontaram que esta foi, de fato, a primeira etapa. Na primeira entrevista, foram destacadas uma gama maior de métricas como no seguinte trecho: “*Como dito antes, os resultados e kpis foram o retorno sobre investimento (ROI), o nível de aprendizado de conteúdo científico dos membros da força de vendas e market share de cada uma das linhas e divisões da empresa.*” As métricas destacadas são multidisciplinares, sendo elas financeiras, como no caso do ROI; de treinamento, como nível de aprendizado dos participantes; e também métricas de marketing, como o *market share* de cada uma das linhas de produto. Já a entrevistada número 2, citou uma gama de métricas menores e mais restritas ao departamento dela, como nesse trecho:

Pelo que a gente tem como estratégia e meta, o olhar sempre foi para o número de voluntários participantes, mas é claro que existem vários outros indicadores que complementam, como o número de ações e quantidade de horas gastas, mas o foco principal é o número de participantes (E2).

A segunda entrevistada ainda citou participação das empresas do grupo na definição das metas:

Fazemos a definição das metas em conjunto com as empresas do grupo, por exemplo, fazemos uma reunião com cada uma das empresas para estabelecer qual será o número de voluntários que as unidades vão definir como meta no ano. Tudo isso é amarrado no começo do ano para elas tenham uma diretriz clara do que elas querem alcançar (E2).

Dessa forma é possível verificar que, nessa etapa, os dois casos se demonstraram bem próximos à teoria proposta por Burke (2015).

4.2.2. Definição do público-alvo

A definição do público-alvo consiste na definição de um grupo de pessoas que a empresa precisa envolver; a partir disso, é feito o direcionamento das decisões relativas ao design do jogo (BURKE, 2015). Tanto na entrevista 1 quanto na entrevista 2, o público-alvo das soluções gamificadas são o público interno da companhia. Porém, na solução 1, esse público é mais específico, pois apenas os funcionários da força de vendas e seus gerentes podem acessar a plataforma, como destacado no seguinte trecho: “*A gente escolheu a força de vendas de todas as linhas de produto e divisões, e também envolveu os gerentes da força de vendas, para que eles possam se*

aprimorarem tecnicamente e também empoderarem suas equipes quando for necessário”.

Já na solução 2, a responsável pelo projeto destaca que todos os funcionários do grupo de empresas podem acessar a plataforma e participar do projeto de voluntariado:

Como nós somos um hub que acompanha todas as empresas do grupo, nosso público-alvo são funcionários do grupo de todas as faixas etárias, desde o estagiário até o presidente, os funcionários também podem levar amigos e familiares para as ações, porém esses acompanhantes não são contabilizados na meta, apenas os funcionários (E2).

Novamente, é possível observar que essa etapa é existente na prática, porém, sua execução é um pouco menos robusta ao que foi descrito na teoria. Nos projetos analisados, não foram utilizadas as personas ou outras ferramentas para definir o público-alvo, porque ambos os projetos eram voltados para o público interno. Apenas a primeira entrevistada delimitou o público, mas não foi por esses indivíduos terem características similares, e sim por pertencerem a mesma área; então, nenhuma ferramenta seria compatível para auxiliá-la nesse projeto. Mas, a criação de personas para o projeto de treinamentos é uma boa oportunidade, pois ela pode mapear os diferentes perfis de profissionais da força de vendas e criar desafios personalizados com base no perfil deles. Para o projeto de voluntariado, não seria tão vantajosa uma criação de personas porque se trata de um programa geral da empresa, e o voluntários já podem escolher quais atividade são mais compatíveis com eles.

4.2.3. Definição dos objetivos

Na literatura, é ressaltado que a definição de objetivos deve ter uma intersecção entre os objetivos da empresa e os objetivos dos usuários (BURKE, 2015).

Na primeira entrevista, é dito que: *“Nós focamos em três pilares como objetivos, roteiro de visitas, contornar as objecções dos médicos e otimização do tempo em cada visita”.* Com isso, é possível notar que melhorar o roteiro de visitas, contornar as objecções dos médicos e fazer essas visitas em um tempo mais adequado, parece razoável para a empresa e também para a força de vendas, já que, ao aumentar a produtividade da força de vendas, é gerado um aumento da receita e consequentemente, da remuneração variável da força de vendas.

Na segunda entrevista, é destacado que *“o objetivo é criar uma cultura de voluntariado dentro das empresas investidas”.* Por se tratar de um projeto de voluntários, quem está participando concorda e compartilha do propósito em ajudar ao próximo. Além disso, cada empresa do grupo participa de uma reunião para definir metas e objetivos do ano, então esse compartilhamento ocorre nos projetos. Aqui, novamente, a prática está alinhada com a teoria.

4.2.4. Determinação do modelo de engajamento dos jogadores

A literatura aponta que o modelo de engajamento dos jogadores vai descrever de que modo eles vão interagir com a solução (BURKE, 2015).

As escolhas feitas em cada solução são adequadas para seus respectivos propósitos. Em geral, as escolhas foram híbridas, porque ambos os projetos possuem elementos mistos. Por exemplo, na escolha entre recompensas intrínsecas e extrínsecas, as duas soluções possuem os dois tipos de recompensa e o mesmo se aplica para a definição de ser uma solução colaborativa ou competitiva, que foi destacado pela segunda entrevistada:

Modelo híbrido a gente até traz em nossa fala que somos uma competição solidária saudável. Por ser um projeto de voluntariado, ele tem a questão da

competição muito forte entre as unidades, mas ainda é voluntariado, então tem essa pegada de colaboração (E2).

Os roteiros de ambas as soluções são pré-estabelecidos e são alterados a cada ciclo como forma de manter os jogadores motivados por mais tempo. A primeira entrevistada afirma que *“temos um roteiro estabelecido, mas não necessariamente todas as sprints são iguais, elas podem ser mais voltadas para vídeos, podcasts e quizzes, mas sempre o roteiro do jogo é relacionado com a questão da visita aos médicos”*.

Apesar das modificações e adaptações da solução, os aspectos centrais do jogo permanecem os mesmos. Já a segunda entrevistada diz que *“todos os anos mudamos o roteiro, a identidade visual e os nomes das etapas”*. Com isso, nota-se que o modelo de gamificação por campanha parece engajar mais, por dar maior sensação de progresso, oferecer a possibilidade de coletar dados de um ciclo completo e também trocar e atualizar alguns elementos do jogo.

4.2.5. Definição do ambiente do jogo e planejamento da jornada

Sobre o ambiente de jogo, a literatura aponta que, diferente dos videogames, a maioria das soluções gamificadas não apresenta mundos virtuais elaborados com animações de alta qualidade, simulações e avatares (BURKE, 2015).

De fato, nenhuma das entrevistadas relatou uma solução visualmente muito elaborada. Alguns fatores como tempo limitado e regras internas foram os impeditivos para que a primeira entrevistada implementasse algo mais elaborado, como citado no seguinte trecho: *“Idealmente seria um aplicativo, mas por questão de tempo e das regras internas globais, o jogador apenas acessa a plataforma pela web”*.

Outros fatores, como orçamento limitado, também foram apontados como uma barreira pela a segunda entrevistada. Ela afirma que usa a mesma plataforma desde o início do projeto e realiza apenas algumas mudanças:

[...] usamos a mesma plataforma, por conta de recursos limitados, no próximo ano pensamos em mudar essa plataforma, mas por conta do orçamento não sei o quão possível isso será, a gente aproveita a plataforma dos anos anteriores e alteramos apenas a identidade visual, mas a nível de programação não conseguimos mudar muita coisa por questão orçamentária (E2).

Em relação à jornada do jogador, a literatura aponta que os designers precisam manter o envolvimento dos competidores equilibrando os desafios e as habilidades deles ao longo do processo (BURKE, 2015). Ainda há um complemento na literatura que afirma que as soluções gamificadas devem ser capazes de ajustar o nível de dificuldade de acordo com conhecimentos e capacidades dos jogadores, para que dessa forma o jogador permaneça motivado (LI et al., 2012). Isso fica evidente nas duas soluções gamificadas apresentadas. Na entrevista 1, foi citado um sistema de pontos onde as perguntas possuem um peso diferente conforme sua dificuldade: *“ele [usuário] também pode acumular pontos de acordo com o peso de cada pergunta”*. A entrevistada 2 também adota um sistema similar:

A definição da pontuação é feita por conta do impacto das ações e complexidade, então se ela é uma ação mais simples, por exemplo pintar parede, é uma ação legal, mas é uma ação simples à nível de transformação social, então ela ganha menos pontos do que uma mentoria financeira dentro da periferia, então a pontuação é definida dessa forma (E2).

Logo, é possível constatar que a jornada do jogador é feita e seguida na prática; porém, se demonstrou mais simples do que o apontado na teoria em ambas as situações. Essa etapa se demonstrou a mais complexa em relação à implementação e

às melhorias, pois ela envolve menos planejamento e mais execução, e, como nenhuma das entrevistadas são da área de programação, necessitam de fornecedores para desenvolver a plataforma, que em geral, cobram um valor considerável para desenvolver melhorias e funções mais complexas. Além disso, quanto maior a complexidade, mais tempo é gasto.

Na primeira entrevista, o fator tempo de desenvolvimento e regras da empresa pareceram barreiras maiores do que o orçamento; na segunda entrevista, o fator orçamento foi a maior barreira para o desenvolvimento de uma plataforma melhor e mais elaborada.

Outra questão levantada na segunda entrevista foi a falta de clareza para os usuários em relação à jornada do aplicativo, pois, após as etapas iniciais, muitos usuários não sabem ao certo quais são os próximos passos (mesmo essas informações estando descritas no manual dos voluntários). Segundo a entrevistada 2, esse problema tem certa relação com o tamanho do manual, que conta com 43 páginas, logo, muitos funcionários não se propõem a ler o manual por completo. Uma das soluções que a entrevistada criou foi realizar reuniões virtuais de perguntas e respostas.

4.2.6. *Definição de economia*

A literatura descreve que as soluções gamificadas possuem uma economia no próprio jogo. Ela é composta de incentivos e recompensas que os jogadores recebem por serem bem-sucedidos na realização de tarefas (BURKE, 2015).

Nas soluções gamificadas apresentadas, esses elementos estão presentes. Porém, na solução voltada ao serviço voluntário, alguns elementos não estão presentes – novamente por conta da falta de recursos financeiros direcionados ao projeto. Mas os elementos de jogo fundamentais, como sistema de pontos, *ranking*, recompensa por desempenho e compartilhamento de conquistas dos jogadores são apresentados nas duas soluções investigadas.

Até mesmo a plataforma da primeira entrevistada, que não apontou um orçamento tão limitado, não conta com os elementos mais avançados: *“a solução não possui gráficos tão avançados, pois eles são em 2D, porém o enredo é bem similar a rotina real do representante da força de vendas. E também não temos trilha sonora”*.

Na literatura, também é apontado que a diversão deve ser um fator presente e pode ser adicionado por meio de diferentes mecanismos que acionam as emoções dos jogadores, como ser reconhecido por suas conquistas, adquirir conhecimentos e estreitar laços afetivos (ALVES, 2015). Por essa outra ótica, ambas as soluções apresentam, de forma satisfatória, os pontos listados. Porém, a ausência de recursos mais avançados parece reduzir a imersão do jogador, mas não prejudica o engajamento e o aprendizado.

4.2.7. *Realização de testes recorrentes*

Por fim, a literatura propõe que as soluções gamificadas devem evoluir com o tempo e acrescentar novas funcionalidades para serem inovadoras e engajarem os usuários de maneiras diferentes (BURKE, 2015). Também é pontuado que uma solução gamificada precisa ser experimentada, jogada, testada e, só então, implementada (ALVES, 2015).

Tanto o primeiro projeto quanto o segundo possuem esse ciclo de *feedback*, mas os executam de formas distintas. O primeiro conta mais com a participação do usuário e dá espaço para sugestões por meio das pesquisas anuais, enquanto o segundo, apesar

de não lidar diretamente com os usuários, possui uma estrutura de comitê multidisciplinar que faz testes na plataforma e traz uma série de sugestões de melhorias. Então, os dois projetos seguem esse ciclo de melhoria.

O problema relatado pela segunda entrevistada nessa fase foi que, pela falta de orçamento, não é possível atender muitas sugestões de melhoria dos usuários. Ainda sobre o segundo projeto, vale destacar que os usuários não possuem um canal de comunicação em que eles possam sugerir mudanças e melhorias na plataforma. Segundo a entrevistada, esse canal geraria frustrações, afinal, não há recursos financeiros disponíveis para a realização de mudanças.

4.3. Dificuldades de implementação da gamificação

Como a primeira entrevistada foi responsável por implementar o projeto em análise desde o início, ela trouxe pontos que a segunda entrevistada não pôde colocar, uma vez que o projeto da segunda entrevistada foi implementado há sete anos e ela não estava trabalhando na empresa naquele momento.

O problema que a entrevistada 1 abordou foi a dificuldade de demonstrar para a alta gestão da empresa que a gamificação, apesar de ser uma estratégia de engajamento nova e que demanda recursos, possui ótimos resultados em relação à retenção dos conhecimentos obtidos nos treinamentos gamificados e que também melhora a aderência dos funcionários aos treinamentos. Todavia, ela contornou essa falta de credibilidade apresentando os resultados anteriores de seus outros projetos gamificados em outras empresas e citou dados que eram favoráveis à gamificação.

A solução que a entrevistada encontrou também está compatível com a literatura, que aponta a maioria dos líderes empresariais como avessa aos riscos de projetos gamificados. Eles não querem ser os primeiros a tentar algo novo; em vez disso, preferem ser os seguidores. Esses profissionais buscarão exemplos claros e comprovados de como a gamificação será capaz de atingir resultados comerciais positivos (BURKE, 2015).

A entrevistada enfatiza que os passos de implementação listados foram mais fáceis de serem definidos. Para ela, a real dificuldade foi o convencimento inicial da alta gestão. Adicionalmente, a entrevistada coloca que outro desafio de implementação é a comunicação com os funcionários que realmente vão utilizar a solução gamificada. Se a comunicação não for feita de forma eficiente, a solução será percebida como algo desnecessário que apenas irá consumir tempo sem gerar valor. A comunicação como gargalo também foi um ponto reforçado pela segunda entrevistada. Ela afirma que é fundamental a comunicação, pois mesmo com a melhor plataforma, sem uma boa comunicação não é possível chegar no usuário final, o que torna a solução sem utilidade.

O principal desafio enfrentado pela entrevistada 2 é a limitação de recursos financeiros. Sem orçamento adequado alguns elementos de gamificação não são possíveis de serem implementados e pontos de melhoria que são visíveis para ela não podem ser implementados.

Em suma, é possível ressaltar dois principais pontos de atenção na implementação de um projeto gamificado: 1) a comunicação interna, seja com os usuários finais ou com membros de outras equipes que podem auxiliá-lo na implementação, e principalmente com a alta gestão; 2) garantir a captação de recursos financeiros necessários para uma boa execução do projeto.

4.4. Discussão

Apesar de a gamificação ser uma ferramenta de custo considerável e complexa de desenvolver, ambas as entrevistadas apontam que é a forma que mais despertou o engajamento dos usuários. Também é possível elencar que a primeira entrevistada apontou que a retenção dos conteúdos passados e resultados gerados utilizando a gamificação foi superior ao de projetos anteriores que utilizam outras metodologias.

Em relação aos passos de implementação de um projeto gamificado, não houve um passo que a dificuldade de execução fosse um destaque, porém a limitação de orçamento impactou, principalmente, o ambiente e a economia do jogo. Essas etapas são as que mais precisam de investimento em programação e, caso elas não sejam bem executadas, o jogo pode ser visto como entediante e amador, o que aumenta o risco dos usuários perderem rapidamente o interesse pela solução. Todavia, isso não ocorreu em nenhum dos projetos, apesar da limitação de orçamento para executar essa etapa.

Entre as dificuldades relatadas, a principal foi a comunicação interna, tanto com a equipe de alta gestão quanto com o nível mais operacional. Em relação à equipe de alta gestão, a questão mais desafiadora é o convencimento inicial e aprovação do projeto. Por ser algo novo e ter elementos lúdicos, a gamificação gera desconfiança se algo tão divertido pode gerar resultados expressivos. Para tanto, é fundamental utilizar dados e casos de sucesso para validar e embasar o impacto positivo da gamificação.

Uma das possibilidades aventadas é que a comunicação com a alta gestão impacta no orçamento direcionado ao projeto, pois se a comunicação for feita de forma eficiente, e de fato convencer os gestores sobre os benefícios de implementar um projeto gamificado, há uma possibilidade maior de mais recursos financeiros serem direcionados para o projeto.

Já o desafio de comunicação associado com os outros funcionários seria a forma de divulgar gamificação para que assim todos conheçam e percebam valor em utilizar a solução. Se não for conduzido adequadamente, a solução pode parecer uma perda de tempo ao colaborador. Por isso, a participação dos departamentos de marketing e comunicação é essencial para realizar o lançamento da solução.

As empresas que pretendem seguir com a implementação da gamificação devem compreender que os custos de um projeto gamificado são elevados para ser bem executado, porém, como mencionado pelas entrevistadas, o investimento gera retorno por meio do engajamento e a retenção da aprendizagem em comparação a outros métodos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi entender como funciona o processo de implementação de um projeto gamificado no ambiente corporativo, além de compreender quais são os fatores que dificultam a implementação de projetos de gamificação. Por meio de entrevistas com duas responsáveis por projetos gamificados, foi possível constatar que os passos de implementação ocorrem conforme estabelecido na literatura, mesmo que alguns deles sejam executados de forma mais simples do que o recomendado. Essa simplificação ocorre por conta dos dois principais fatores que dificultam a implementação de projetos de gamificação: 1) comunicação com a alta gestão e a equipe de colaboradores potenciais usuários da solução; 2) recursos financeiros limitados.

A principal limitação desta pesquisa foi a dificuldade em acessar mais profissionais com experiência em implementar e gerir de projetos gamificados, o que impactou no baixo número de entrevistas. Como sugestão para pesquisas futuras, seria benéfico uma pesquisa com um número maior de entrevistados e também entrevistar desenvolvedores de soluções gamificados para compreender a implementação da gamificação do ponto de vista de programação. Além disso, estudos futuros podem investigar o relacionamento entre o papel da comunicação com a alta gestão e o impacto no orçamento direcionado a projetos de gamificação. Ainda na linha de investigar os fatores limitadores encontrados, futuras pesquisas poderiam se aprofundar em como gestores devem conduzir a comunicação tanto com a alta gestão, quanto com os potenciais usuários da solução.

REFERÊNCIAS

- ALSAWAIER, R. S. The effect of gamification on motivation and engagement. **The International Journal of Information and Learning Technology**, v. 35, n. 1, p. 56-79, 2018.
- ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. DVS editora, 2015.
- BANDURA, A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational psychologist**, v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993.
- BRANCO, N. P. **Elementos de gamificação como fatores de motivação na aprendizagem de uma língua estrangeira através do Duolingo**. 2019. Tese de Doutorado.
- BURKE, B. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. DVS editora, 2015.
- COOPER, A. **The inmates are running the asylum**. In: Software-Ergonomie'99. Vieweg+ Teubner Verlag, Wiesbaden, 1999. p. 17-17.
- DALE, Steve. **Gamification: Making work fun, or making fun of work?**. Business information review, v. 31, n. 2, p. 82-90, 2014.
- DETERDING, S. et al. **From game design elements to gamefulness: defining "gamification"**. In: Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. 2011. p. 9-15.
- DUTRA, J. **A inovação empresarial depende do engajamento das pessoas**. 2013. Disponível em: <https://www.senior.com.br/noticias/a-inovacao-empresarial-depende-do-engajamento-das-pessoas>. Acesso em: 13 jun. 2022.
- EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- FLEURY, M. T. L.; WERLANG, S. Pesquisa aplicada: reflexões sobre conceitos e abordagens metodológicas. **Anuário de pesquisa**, v. 2017, 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- JUUL, J. **Half-real. Video games between real rules and fictional worlds**, 2005.
- KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. Pfeiffer, 2012.
- KHAIKOVA, N. F. History of gamification and its role in the educational process. **International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding**, v. 8, n. 5, p. 212-216, 2021.

- KHAN, B. H. **Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation**. Hershey: Idea Group Publishing, 2005.
- KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.
- LI, W. et al. A new method for segmenting individual trees from the lidar point cloud. **Photogrammetric Engineering & Remote Sensing**, v. 78, n. 1, p. 75-84, 2012.
- MIRI, D. H. et al. Gamificação: uma análise bibliométrica de artigos científicos publicados entre 2008 e 2018. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v. 7, n. 2, p. 165-180, 2019.
- NAKAMURA, J.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Catalytic creativity: The case of Linus Pauling. **American Psychologist**, v. 56, n. 4, p. 337, 2001.
- NEIDENBACH, S. F.; CEPellos, V. M.; PEREIRA, J. J. Gamificação nas organizações: processos de aprendizado e construção de sentido. **Cadernos EBAPE**, v. 18, p. 729-741, 2020.
- PASSOS, E. B. et al. Turning real-world software development into a game. In: **2011 Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment**. IEEE, 2011. p. 260-269.
- PIMENTA, F.; TELES, L. **Gamificação e colaboração como fatores motivadores da aprendizagem**. Gamificação como estratégia educativa. Brasília: Grupo Ábaco, 2015.
- ROBSON, K. et al. Is it all a game? Understanding the principles of gamification. **Business horizons**, v. 58, n. 4, p. 411-420, 2015.
- SILVA, A. R. L. DA; SPANHOL, F. J. **Design instrucional e construção do conhecimento na ead: educação tecnológica**, Paco Editorial, 2014.
- TANSLEY, C.; HAFERMALZ, E.; DERY, K. Talent development gamification in talent selection assessment centres. **European Journal of Training and Development**, v. 40, n. 7, p. 490-512, 2016.
- VIANNA, Y. et al. **Gamification, Inc** : como reinventar empresas a partir de jogos. 1. ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.
- WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **The gamification toolkit: dynamics, mechanics, and components for the win**. University of Pennsylvania Press, 2015.
- WERBACH, K.; HUNTER, D.; DIXON, W. **For the win: How game thinking can revolutionize your business**. Philadelphia: Wharton digital press, 2012.
- XAVIER, R. A. P. **Gestão de pessoas na prática: os desafios e soluções**. Editora gente, 2006.
- ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps**. " O'Reilly Media, Inc.", 2011.