

Artigos

Práticas de gamificação em turismo: Uma análise a partir do modelo de Werbach & Hunter (2012)

Gamication practices in tourism: An analysis starting from the Werbach & Hunter (2012)

Prácticas de gamificación en turismo: Un análisis desde el modelo de Werbach & Hunter (2012)

Wilma Barros da Paixão¹, Itamar José Dias e Cordeiro¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Palavras-chave:

Turismo;
Gamificação;
Inovação;
Experiência;
Werbach e Hunter.

Resumo

Produtos turísticos inovadores estão surgindo mundo afora como resposta ao clima de crescente competitividade no setor. Entre as iniciativas existentes, algumas buscam engajar pessoas, motivar a satisfação e transformar a experiência do usuário através da gamificação. Ao mesmo tempo, há uma carência de estudos sobre os elementos empregados nestas inici-ativas. Diante disto, o presente estudo objetivou analisar práticas (nacionais e internacionais) de gamificação no turismo. Trata-se, portanto, de uma pesquisa exploratória-descritiva que empregou o método da revisão sistemática para identificar práticas de gamificação no turismo em todo o mundo. As pesquisas foram feitas a partir de palavras-chave em inglês, francês, espanhol e português, nas seguintes bases de dados: Portal de Periódicos da Capes, Science Direct, Publicações em Turismo (da USP) e website "Gamification in Tourism". Após o levantamento inicial, seguido da aplicação de critérios de inclusão e exclusão restaram 40 práticas, que foram analisadas à luz do modelo de Werbach e Hunter (2012). Os principais achados do estudo foram que: todas as práticas contemplaram ao menos um dos 27 elementos de jogos propostos por Werbach e Hunter (2012); os elementos de jogos mais frequentes foram "Desafio", "Progressão", "Feedback", "Missão" e "Conquistas"; e os menos frequentes foram "Boss", "Chance", "Times" e "Presentes". A principal conclusão do estudo foi que a frequência dos elementos identificados sugere uma preocupação das práticas analisadas em proporcionar a maximização da experiência para o visitante; ou seja, a gamificação está sendo utilizada para proporcionar experiências memoráveis, e não simplesmente como um passatempo. Por fim, convém referir que se trata de um estudo original e cujo valor reside em difundir conhecimento sobre um tema que, embora importante, ainda é pouco discutido pela literatura científica nacional.

Keywords:

Tourism;
Gamification;
Innovation;
Experience;
Werbach and Hunter.

Abstract

Innovative tourist products have been surging throughout the world as a response to the rising competition in the sector. Among the existing initiatives, some seek to engage people, to motivate their satisfaction, and to transform the user experience through gamification. At the same time, there is a lack of studies regarding the elements used in those initiatives. With that in mind, the present study has as its objective to analyze gamification practices in tourism (national and international). Therefore, this is an exploratory-descriptive research study that uses a systematic review method to identify practices of gamification in tourism all around the world. The queries were made using keywords in English, French, Spanish, and Portuguese in the following databases: Portal de Periódicos CAPES (CAPES Periodical Portal), Science Direct, Publicações de Turismo (USP) (USP's Tourism Publications) and the site "Gamification in Tourism." After the initial survey, following the inclusion and exclusion criteria, 40 practices remained, which were analyzed using the Werbach & Hunter (2012) model. The main finding of the study was that all practices fulfill at least one of the 27 gaming elements proposed by Werbach & Hunter (2012); the most common elements were "Challenge," "Progression," "Feedback," "Mission" and "Achievement"; the least common elements were "Boss," "Chance," "Teams" and "Gifts." The main conclusion of this study is that the frequency of the elements identified suggests a preoccupation with the practices analyzed in maximizing the experience for the visitors. In other words, gamification is being used to provide memorable experiences and not only as a pastime activity. Finally, it is important to mention that this is an original study whose value resides in the

diffusion of knowledge about a subject that, although important, is still not widely discussed by the national scientific literature.

Palabras clave:

Turismo;
Gamificación;
Innovación;
Experiencia;
Werbach y Hunter.

Revisado em pares.
Recebido em: 20/06/2020.
Aprovado em: 07/10/2020.
Editor:
Glauber Eduardo de Oliveira Santos



Resumen

Productos turísticos innovadores están surgiendo en todo el mundo en respuesta al entorno cada vez más competitivo del sector. Entre las iniciativas existentes, algunas buscan atraer las personas, motivar la satisfacción y transformar la experiencia del usuario a través de la gamificación. A lo mismo tiempo, faltan estudios sobre los elementos empleados en estas iniciativas. Ante esto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las prácticas (nacionales e internacionales) de gamificación en el turismo. Se trata, por lo tanto, de una investigación exploratoria-descriptiva que utilizó el método de revisión sistemática para identificar prácticas de gamificación en el turismo. Las búsquedas se realizaron mediante palabras clave en inglés, francés, español y portugués, en las siguientes bases de datos: Capes Journal Portal, Science Direct, Publicações em Turismo (de la USP) y el sitio web "Gamification in Tourism". Tras la encuesta inicial, seguida de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, quedaron 40 prácticas, que fueron analizadas a la luz del modelo de Werbach y Hunter (2012). Los principales hallazgos del estudio fueron que: todas las prácticas incluían al menos uno de los 27 elementos de los juegos propuestos por Werbach & Hunter (2012); los elementos de juego más frecuentes fueron "Desafío", "Progresión", "Comentarios", "Misión" y "Logros"; y las menos frecuentes fueron "Jefes", "Suerte", "Times" y "Regalos". La principal conclusión del estudio fue que la frecuencia de los elementos identificados sugiere una preocupación de las prácticas analizadas en ofrecer una maximización de la experiencia para el visitante; es decir, la gamificación se utiliza para proporcionar experiencias memorables y no simplemente como un pasatiempo. Finalmente, cabe señalar que se trata de un estudio original y su valor radica en la difusión del conocimiento sobre un tema que, aunque importante, aún es poco discutido en la literatura científica nacional.

Como Citar: Paixão, W. B.; Cordeiro, I. J. D. (2021). Práticas de gamificação em turismo: Uma análise a partir do modelo de Werbach & Hunter (2012). *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo*, 15 (3), e-2067, set./dez. <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i3.2067>

1 INTRODUÇÃO

Segundo Pine e Gilmore (1999), a sociedade contemporânea encontra-se fortemente assente em uma economia baseada na experiência. Isso significa que o valor econômico evoluiu: ele não está mais apenas nas commodities, nos bens de consumo ou nos serviços. O valor, atualmente, encontra-se fortemente atrelado à experiência que o usuário tem ao usar um produto ou serviço.

A experiência, a propósito, encontra-se no âmago da atividade turística. A experiência de uma viagem pode ser mais ou menos interessante a depender do nível de inovação dos produtos turísticos que o destino tem a oferecer. O aproveitamento econômico do turismo depende, portanto, fortemente da capacidade dos destinos de propor produtos inovadores que proporcionem experiências marcantes para seus usuários (turistas).

Produtos turísticos inovadores estão surgindo mundo afora como uma resposta ao clima de crescente competitividade no setor para acompanhar a constante mutação das expectativas do consumidor (Rodrigues, Pereira, & Añaña, 2015). Neste movimento, quanto mais inovador, mais interessante tende a ser o produto turístico e, por conseguinte, a experiência do visitante, como apontam Mazaro e Panosso Netto (2011) e Hjalager (2010). Entre as iniciativas inovadoras existentes, há algumas que buscam gamificar a experiência da visita.

Gamificar uma experiência significa utilizar a mecânica, estética e pensamento de jogos com vistas a engajar pessoas, motivar ações, promover aprendizagem e resolver problemas (Kapp, 2012). Aplicado ao turismo, trata-se, essencialmente, de repensar a forma como um destino turístico é experimentado de modo a criar (e/ou maximizar) o envolvimento do turista com o mesmo e, por conseguinte, torná-lo memorável (Souza & Marques, 2017; Souza, Varum, & Eusébio, 2017).

Somem-se a isto a possibilidade que a profusão das TICs oferece para trabalhar com a gamificação. Estas tecnologias permitem que os turistas acessem informações cada vez mais precisas e reais, a partir de novas ferramentas fornecidas para o mercado (Buhalis & Law, 2008), como no uso de Realidade Aumentada – RA (que funde o mundo real e o mundo digital por meio de dispositivos móveis) e Realidade Virtual – RV (que recria artificialmente a situação do mundo real através de usa *Head-Mounted Displays* (HMD's) que podem reconfigurar o turismo através de novas formas de interação com artefatos tecnológicos (Taufer & Ferreira, 2019), combinando elementos reais e virtuais para imersão do usuário em tempo real (García, 2017).

A RV e a RA são exemplos de como as TICs podem ser empregadas para melhorar experiências da visita (Luque & Correa, 2017), como esclarecem Carli, Gastal e Gomes (2016), ao discorrer sobre os benefícios indiretos trazidos pelo jogo *Pokémon Go* ao turismo, ao projetar objetos georreferenciados em roteiros turísticos, estimulando a visita. Os destinos inteligentes (*smart destinations*) são exatamente este tipo de destino turístico construído

sobre uma infraestrutura de tecnologia de ponta que garante, a um só tempo, o desenvolvimento sustentável de áreas turísticas, a interação e integração do visitante com o ambiente, e o aumento da qualidade da experiência no destino (Avila, 2015; Santos & Gândara, 2016; Gomes, Gândara, & Ivars Baidal, 2017; Soares & Conceição, 2016). Por estas características, um destino inteligente torna propício o uso de recursos como o da gamificação.

No segmento do turismo é evidente a profusão de iniciativas que empregam a gamificação (Souza, Varum, & Eusébio, 2017; F. Xu, Buhalis, & Weber, 2014; F. Xu, Tian, Buhalis, Weber, & Zhang, 2015; F. Xu, Weber, & Buhalis, 2017). Entre alguns casos citados na literatura estão: “TravelPlot Porto”, na cidade do Porto, em Portugal (Ferreira; Alves, & Quico, 2014; Silva, 2014); “Hotel Prinz Luitpold”, em Bad Hindelang, na Alemanha (Negruşa, Toader, Sofică, Tutunea, & Rus, 2015; Weber, 2014); “Ilha Grande Mix”, no Rio de Janeiro, no Brasil (Nunes & Mayer, 2014) e “Ear your Wing”, da Air Canada (Xu et al., 2015, 2017).

Sendo a gamificação uma estratégia de persuasão, com poder de influenciar e alterar o comportamento de usuários, é obrigatório a incorporação de questões éticas em seus processos (Kim & Werbach, 2016; Werbach & Hunter, 2012). Negruşa et al (2015) chamam a atenção para a possibilidade de uso não ético de elementos de jogos em destinos turísticos, apontando consequências indesejáveis na aplicação de elementos que geram competitividade excessiva. É o caso de uma experiência realizada na Disneylândia para motivar profissionais da rede hoteleira através de elementos de jogos, como pontuação e *leaderboard*, que trouxe como inesperado resultado a redução de produtividade e piora do clima organizacional. Sigala (2015) aponta ainda para efeitos negativos que o mau uso da gamificação pode trazer a usuários, como redução de motivação e criatividade. Outrossim, Rapp, Hopfgartner, Hamari, Linehan e Cena (2019) observam que o debate ético sobre o potencial negativo do uso massivo de jogos para alterar o comportamento de usuários também foi retratado do episódio “Nosedive” (da série americana *Black Mirror*) no qual as pessoas são continuamente avaliadas e recompensadas por seu comportamento social.

Embora existam estudos sobre a gamificação no turismo, há uma carência de estudos sobre a análise dos elementos de jogos empregados nas práticas descritas. É neste contexto que a presente pesquisa se insere, enquanto uma via para entender quais os elementos de gamificação empregados nas iniciativas de gamificação em turismo. Sendo assim, buscou-se com o presente estudo **analisar iniciativas nacionais e internacionais que apliquem princípios de gamificação ao turismo** quanto aos elementos de jogos empregados pelas mesmas.

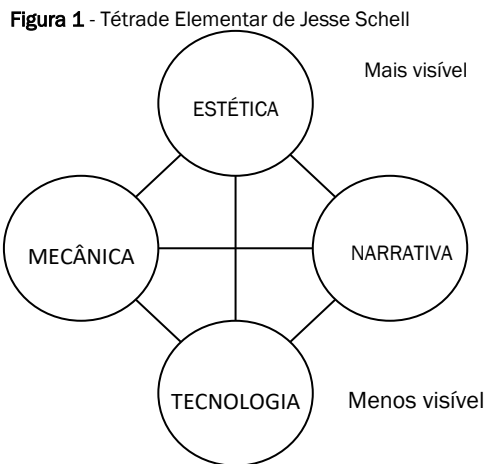
2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desenho de experiências gamificadas

Para Mora; Riera; González & Arnedo-Moreno (2015), muitas iniciativas de gamificação falham, em grande medida, por não adotarem um quadro de referência (*framework*) claro e formal. Neste sentido, a primeira providência para o desenho de experiência gamificadas é a adoção de um *framework* (Alves, 2015). Entre as abordagens mais utilizadas na concepção de práticas gamificadas, estão o modelo MDA, a Tétrade Elementar e o modelo D6 (Pereira, 2017).

O modelo MDA proposto por Hunicke, Leblanc, e Zubek (2004) é o acrônimo de *Mechanics – Dynamics – Aesthetics*. Para os autores, estas três componentes devem ser levadas em consideração na elaboração de qualquer jogo. A Mecânica descreve os componentes específicos do jogo, no nível de representação de dados e algoritmos; a Dinâmica descreve o comportamento da execução das mecânicas que atuam nas ações dos jogadores e nos resultados; e a Estética (*Aesthetics*) descreve as respostas emocionais desejáveis evocadas no jogador, quando ele interage com o sistema de jogo.

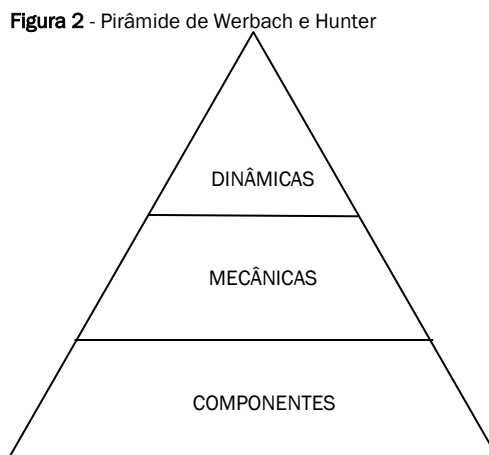
Já o modelo da Tétrade Elementar desenvolvido por Schell (2014) fundamenta-se no modelo MDA, porém o amplia (Marins, 2013; Pereira, 2017). Schell apresenta uma proposta baseada em quatro categorias: Mecânica (descreve o objetivo do jogo e como os jogadores podem ou não o alcançar. Esta categoria possui os procedimentos e as regras do jogo); Narrativa (sequência dos eventos do jogo. A narrativa pode ser linear e previamente determinada, ou então ramificada e emergente); Estética (engloba aparência, sons, cheiros e outras sensações do jogo); e Tecnologia (conjunto de materiais e interações que tornam o jogo possível, como papel e lápis, peças de plástico ou outros artigos mais sofisticados, inclusive, digitais). Estes quatro elementos da Tétrade Elementar são essenciais e complementares, cada um possuindo influência sobre os demais (Figura 1) (Marins, 2013).



Fonte: Adaptado de Pereira (2017).

Inspirados na estrutura de *Mechanics-Dynamics-Aesthetics* do modelo MDA (Hunicke, Leblanc, e Zubek, 2004), e, sobretudo, nos elementos de jogos propostos na Tétrade Elementar de Schell (2014), Werbach e Hunter (2012) desenvolveram uma proposta mais detalhada dos elementos de jogos (Pereira, 2017). Essa proposta se consolida na forma de uma pirâmide (Figura 2), organizada em ordem decrescente de abstração, consoante a seguinte hierarquia:

- **Dinâmicas:** nível mais abstrato da pirâmide, tem a ver com elementos implícitos, ou seja, que não participam diretamente do jogo, mas devem ser gerenciados e representam o panorama geral da experiência;
- **Mecânicas:** constituem os processos básicos que geram ação e engajamento do jogador. Uma mecânica se relaciona com uma ou mais dinâmicas;
- **Componentes:** constituem os elementos de nível mais prático e específico em um jogo. Componentes se relacionam para gerar mecânicas.



Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

As Dinâmicas, Mecânicas e Componentes são compostas por um conjunto de 27 itens (Quadro 1). Quanto mais estes itens estiverem integrados, maior será a probabilidade de gerar experiências interessantes e memoráveis.

Segundo a proposta de Werbach e Hunter (2012), na criação de um jogo deve-se sempre começar pelas dinâmicas do jogo; em seguida refletir sobre as mecânicas que melhor se encaixam no conceito do jogo; para, só então, delimitar as componentes para operacionalizar o jogo (Kuutti, 2013). A essência de um projeto gamificado consistiria justamente em combinar dinâmicas, mecânicas e componentes com foco no atingimento dos objetivos desejados (Costa; Marchiori, 2016).

Quadro 1 - Elementos da Pirâmide de Werbach e Hunter (2012)

DIMENSÃO	ELEMENTO DE JOGO	DESCRIÇÃO
DINÂMICAS	Emoções	Tem a ver com os sentimentos que o jogo busca despertar no participante, tais como curiosidade, felicidade, frustração, diversão, etc. Enfim, trata-se do reforço emocional que o jogo busca imprimir de modo a manter o usuário jogando.
	Narrativa	É o que dá coerência e propósito ao sistema de jogo, não permitindo que ele se resuma a uma soma de elementos aleatórios. É a narrativa que cria a sensação de propósito do sistema.
	Progressão	Ideia de dar aos jogadores a sensação de avançar dentro do jogo ao invés de estar preso no mesmo lugar.
	Relacionamento	Elemento que busca colocar o usuário próximo a seus amigos e familiares durante um jogo.
	Restrições	Visam limitar o que pode e o que não pode ser feito. É o que cria os obstáculos que os jogadores precisam resolver de modo a impedir que o jogo se torne monótono.
MECÂNICAS	Aquisição de recursos	Permite ao jogador coletar itens que o ajudam a atingir os objetivos.
	Chance	Inserir uma aleatoriedade às ações do jogador de modo a criar uma sensação de surpresa e incerteza.
	Competição	Proporciona no participante um sentimento de vitória ou derrota a partir de uma disputa com outros times ou pessoas.
	Cooperação	Diferentemente da mecânica anterior, o objetivo é fazer com que o jogador experimente um sentimento de vitória ou derrota em conjunto com outras pessoas.
	Desafios	Constituem objetivos que o jogador precisa superar.
	Feedback	Possibilita aos jogadores averiguar como estão progredindo no jogo.
	Recompensas	Benefícios que o jogador pode ganhar a partir de uma conquista no jogo.
COMPONENTES	Vitória	O "estado" que define ganhar o jogo.
	Avatar	Representação visual do personagem do jogador.
	Bens virtuais	Itens dentro do jogo que os jogadores podem coletar e usar de forma virtual, mas que ainda tem valor para o jogador. Os jogadores podem pagar pelos itens com moeda do jogo ou com dinheiro real.
	Badges	Representações visuais de realizações dentro do jogo.
	Boss	Desafio geralmente difícil no final de um nível que deve ser derrotado, a fim de avançar no jogo.
	Coleções	Formadas por itens acumulados dentro do jogo. Emblemas e Medalhas são frequentemente parte de coleções.
	Conquistas	Recompensas que o jogador recebe por fazer um conjunto de atividades específicas.
	Conteúdos desbloqueáveis	Itens que não estão disponíveis a priori. Para acessá-los, o jogador precisa fazer algo específico.
	Gráfico social	É a capacidade de ver amigos que também estão no jogo e poder interagir com eles.
	Missão	Composta por um conjunto de conquistas.
	Níveis	Representação da evolução do jogador. O nível do jogador aumenta à medida que este se torna melhor no jogo.
	Pontos	Tipo de unidade, acumulada a partir de ações bem sucedidas e que permite subir de nível.
	Presentes	Itens distribuídos de um jogador para outro, ou pelo próprio sistema.
	Ranking	Lista jogadores que apresentam as maiores pontuações e conquistas em um jogo.
Times	Recurso que possibilita jogar com outras pessoas com vista a atingir um mesmo objetivo.	

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012).

De acordo com Pereira (2017), existe uma diversidade de elementos presentes em um jogo, e também diversas maneiras de os classificar. Estas formas de classificação são chamadas de modelo, tais como os de Werbach e Hunter (2012), Schell (2014) e Hunicke et al (2004). A opção neste estudo foi por utilizar o modelo de Werbach e Hunter (2012) como referência para analisar as práticas de gamificação aqui identificadas. Isto porque, além de ser uma otimização dos modelos de Schell (2014) e Hunicke et al (2004), é considerado com um dos modelos mais influentes para elaboração de experiências gamificadas (Pereira et al., 2019).

2.2 Games & gamification

Os jogos tiveram, ao longo da história, um papel primordial na aprendizagem de tarefas e no desenvolvimento de habilidades necessárias à socialização e à sobrevivência desde a infância (Alves, 2003). Segundo Huizinga (2000), a história dos jogos também está relacionada à história do homem com o trabalho. Para o autor, na sociedade

antiga o trabalho não tinha o mesmo valor atual e também não ocupava tanto tempo do dia-a-dia. Nesse momento, os jogos assumiram um importante papel como recurso social de união e vivência coletiva.

Na busca pelo entendimento do universo dos jogos, Huizinga (2000, p. 12) traz à superfície a ideia de “círculo mágico”, onde dentro dele as leis e costumes da vida cotidiana perdem a validade e todos os seres são diferentes e fazem coisas diferentes. Para Huizinga (2000) e Kuutti (2013), jogos são capazes de criar uma realidade própria e quando um indivíduo aceita participar desta realidade, ele pisa dentro do círculo mágico e concorda com suas regras ainda que estas não façam sentido no mundo real. Sob esta perspectiva, conforme aponta Ferrara (2012, p. 17), “o que faz de um jogo um jogo” pode ser entendido como a junção de três componentes: i) objetivos, ii) restrições ambientais e iii) restrições formais. Neste caso, o objetivo é a condição específica em que todos os jogadores se dispõem a conquistar ou manter algo; restrições ambientais são as condições físicas que limitam os jogadores; enquanto as restrições formais têm a ver com as regras e acordos mútuos que determinam as fronteiras do que deve ou não deve ser feito.

McGonigal (2011) considera um jogo como uma junção de objetivos, regras e um sistema de *feedback* aceitos através de participação voluntária. Já F. Xu et al. (2014) consideram um jogo como a participação voluntária que abre caminho para a vivência de atividades desafiadoras e estressantes de uma maneira agradável. Huizinga (2000 p. 24), por sua vez, define um jogo como uma “ocupação voluntária exercida dentro de determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de sentimento de tensão, alegria e da consciência de ser diferente da vida cotidiana”. Para Gee (2009), os jogos são ferramentas capazes de motivar e engajar usuários para que permaneçam horas buscando atingir um objetivo em determinada atividade. Assim, em suma, o jogo trata-se de uma atividade lúdica formada por uma série de ações e decisões voltado para a diversão, o entretenimento e a interação do jogador, de forma consensual, com seu universo e regras.

Gamificação (*gamification*), por sua vez, não se confunde com *game* jogo (Fraga, 2017). Trata-se, antes, de utilizar a mecânica, estética e pensamento baseados em jogos para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas nas mais diversas áreas (Burke, 2014; Chou, 2015; Kapp, 2012). Da mesma forma, Deterding, Dixon, Khaled e Nacke (2011), alertam para a importância de não reduzir o termo à tecnologia digital, não obstante esta última esteja presente na grande maioria dos exemplos atuais de gamificação. Desta forma, Kuutti (2013), Deterding et al (2011), Werbach e Hunter (2012), Y. Xu (2012), Fitz-Walter (2015) e Herzig (2014) são unânimes quanto ao fato da gamificação não ser sobre um ato de construção de jogos *per se*, e sim sobre tomar emprestado elementos de jogos e aplicá-los em contextos de não-jogos com vistas a apoiar a motivação e participação dos usuários, e com potencial para impactar positivamente mudanças de atitude e comportamento (Treiblmaier & Putz, 2020).

Zichermann e Cunningham (2011) vão além. Para eles, a gamificação pode ser utilizada para, verdadeiramente, envolver os usuários na resolução de problemas e na prática coletiva de atividades, estabelecendo um sentido de compromisso. É a mesma perspectiva assumida por Jane McGonigal, em 2010, no TED Talks (*Technology; Entertainment; Design*), quando chamou a atenção para o fato de que, mais que mera diversão, os jogos têm potencial para remodelar comportamentos de modo a tornar o mundo um lugar melhor (McGonigal, 2010). Para Hamari (2019), gamificação se refere à transformação de atividades, sistemas, serviços, produtos ou estruturas organizacionais através de experiências de jogos.

Gamificação se articula, mas não é a mesma coisa que *gamefulness* e/ou *gameful design* (McGonigal, 2011; Fraga, 2017). Neste sentido, esclarecem Deterding et al (2011), *gamefulness* (jogabilidade) diz respeito à qualidade experiencial e comportamental, enquanto *gameful design* (desenho de jogo) tem a ver com projetar para a jogabilidade, normalmente usando elementos de jogos. Assim, o *gamefulness* é o estado de espírito propiciado por um jogo, enquanto o *gameful design* é o esforço premeditado para se atingir essa condição. A gamificação implica em utilizar tudo isto para engajar pessoas em contextos de não-jogo.

De acordo com Burke (2014), F. Alves (2015), Werbach e Hunter (2011) e Marins (2013), a ideia de gamificação começou a ganhar forma a partir de 2003 quando o programador britânico chamado Nick Pelling fundou uma empresa de consultoria cujo objetivo era difundir a gamificação na promoção de produtos de consumo. A partir da palestra de McGonigal, em 2010, o termo ganhou ampla visibilidade; desde então exemplos de experiências gamificadas são cada vez mais abundantes.

Chou (2015) aponta para alguns exemplos de soluções gamificadas, tais como a da Nike (que usou *feedback* gamificado para levar mais de 5 milhões de usuários a atingir suas metas pessoais de atividade física); da

plataforma gamificada *Beat the GMAT* (por meio da qual alunos aumentaram o tempo gasto de estudo, melhorando as pontuações em até 370%); do *Foldit* (cujos jogadores resolveram em 10 dias um problema relativo a uma proteína do vírus da Aids que confundiu pesquisadores durante 15 anos) ou o da *Entertainment Software Association* (que utiliza a gamificação para aprimorar o desempenho e o treinamento de seus empregados). Já autores como Souza e Marques (2017), Souza et al. (2017), Negruşa et al. (2015), Nunes e Mayer (2014), F. Xu et al. (2014, 2015, 2017) e Pereira et al. (2019) chamam a atenção para o turismo enquanto campo fértil para utilização deste recurso.

De acordo com F. Xu et al. (2015), o emprego de elementos de jogos no setor do turismo proporciona benefícios como: aumento do conhecimento da marca, atração de novos clientes, maximização de experiências e potencialização do envolvimento do visitante com produtos, serviços e destinos. Destarte, não é com surpresa que se constata que a gamificação no turismo já é uma realidade (Souza & Marques, 2017). Com efeito, hodiernamente já é possível encontrar soluções gamificadas concebidas para promover o aumento da consciência da marca; a melhoria da experiência do turista; o engajamento e o aumento da lealdade do consumidor; ou mesmo para o entretenimento ou treinamento de funcionários (F. Xu et al., 2017). Também é possível encontrar aplicações da gamificação voltadas para auxiliar no marketing de empresas e destinos turísticos, na promoção e competitividade de destinos, na sustentabilidade e na experiência do turista (Souza et al., 2017).

Weber (2014, p.1) aponta para uma série de “maneiras de fazer o turismo mais jogável”. O autor cita o uso de realidade aumentada com geolocalização, jogos em parques temáticos, imersão no ambiente de um patrimônio cultural, narração gamificada, e outras aplicações.

Para Luque e Correa (2017), a estratégia pioneira de promoção de turismo através da gamificação foi desenvolvida pela Junta Nacional do Turismo da Irlanda, com o lançamento do jogo *Ireland Town*, em março de 2011, no *Facebook*. Os autores também destacam iniciativas do governo da Noruega e mesmo do governo brasileiro, com o jogo “*Brasil Quest*”, lançado em 2012 para promover e estimular o desenvolvimento do turismo nas 12 cidades-sede da Copa do Mundo Fifa 2014. Outros exemplos citados na literatura incluem o “*TravelPlot Porto*”, na cidade do Porto, em Portugal (Ferreira et al., 2014; Silva, 2014); o “*Hotel Prinz Luitpold*”, em Bad Hindelang, na Alemanha (Negruşa et al., 2015; Weber, 2014); o “*Ilha Grande Mix*”, no Rio de Janeiro, no Brasil (Nunes & Mayer, 2014); o “*Ear your Wing*”, da Air Canada (F. Xu et al., 2015, 2017) e o *Geopark Araripe* (Pereira, 2017).

Não obstante as soluções gamificadas estejam sendo adotadas por diversos campos de atividades, incluindo o turismo (Tutunea, 2017), não se deve deixar de atentar para a possibilidade delas promoverem o efeito inverso, servindo como vetor para desmotivação da visita e causando problemas para destinos, produtos e serviços turísticos. Zichermann e Cunningham (2011), por exemplo, alertam para a importância do nível de complexidade envolvido: jogos demasiado complexos ou simplórios podem causar desmotivação no jogador. Já Werbach e Hunter (2012) chamam a atenção para o fato do uso de *ranking* enquanto fator desmotivador do jogador. Também a frequente utilização de recompensas, se mal planejada, pode levar o jogador a uma falsa interação com o ambiente de jogo. Ainda, pesquisas recentes alertam para a pequena variedade de elementos de jogos utilizados (Rapp et al., 2019).

Exposto, pois, a importância da gamificação para o turismo, convém agora explicitar como se deu a seleção das iniciativas analisadas, bem como o framework empregado para esta análise.

3 METODOLOGIA

Do ponto de vista metodológico, a presente pesquisa se caracteriza como exploratória-descritiva. Exploratória porque busca examinar um tema pouco estudado, como é o caso da análise dos elementos de jogos utilizados em experiências turísticas gamificadas; e descritiva porque aprofunda as características do objeto analisados (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013). Os casos que compuseram a amostra utilizada nesta pesquisa foram selecionados a partir de uma revisão sistemática.

A revisão sistemática, segundo Costa e Zoltowski (2014), é um método capaz de maximizar o potencial de uma busca, encontrando o maior número de resultados de uma forma organizada. Destarte, o produto de uma revisão sistemática não é uma simples relação cronológica ou uma exposição linear e descritiva de uma temática, mas sim um levantamento coerente e abrangente a respeito do tema analisado (Fernández-Ríos & Buéla-Casal, 2009).

Conforme esclarecem Costa e Zoltowski (2014, p.56), a revisão bibliográfica pautada em consulta não-estruturada a livros-textos ou bases eletrônicas de dados tende a organizar o material de acordo com a perspectiva dos autores. Essa forma de proceder torna a busca enviesada, pois, “como autores, temos a tendência de supervalorizar estudos

que estejam de acordo com nossas hipóteses iniciais e ignorar estudos que apontem para outras perspectivas". A revisão sistemática minimiza esse viés, razão pela qual optou-se por esse método.

De acordo com Akonberg (2005), uma revisão sistemática deve atender às seguintes etapas: i) delimitação da questão a ser pesquisada; ii) escolha das fontes de dados; iii) eleição das palavras-chave para a busca; iv) busca e armazenamento dos resultados; v) seleção de artigos pelo resumo, de acordo com critérios de inclusão e exclusão; vi) extração dos dados dos artigos selecionados; vii) avaliação dos artigos; e viii) síntese e interpretação dos dados.

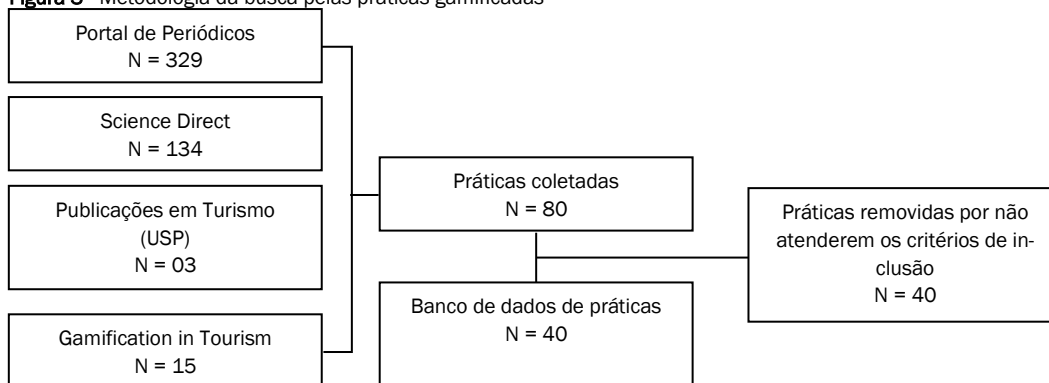
Adotando as etapas propostas por Akonberg (2005), procedeu-se da seguinte forma:

- I. A questão delimitadora da pesquisa foi: quais elementos de jogos estão sendo utilizados pelas práticas de gamificação no setor do turismo?
- II. Sobre as fontes de dados, foram consultadas as seguintes bases de dados: Portal de Periódicos da Capes, Science Direct, Publicações em Turismo (da USP) e o *website* "Gamification in Tourism".
- III. As buscas foram feitas a partir do seguinte conjunto de descritores (*strings*) com o operador booleano AND (em português, inglês, francês e espanhol): "Gamificação *and* Turismo"; "Game *and* Turismo"; "Gamification *and* Tourism"; "Game *and* Tourism"; "Gamification *and* Tourisme"; "Ludification *and* Tourisme"; "Gamificaci3n *and* Turismo"; "Ludificaci3n *and* Turismo".
- IV. Como novos artigos s3o acrescentados nas bases a cada momento, a delimita33o temporal em que a revis3o ocorreu 3 imprescind3vel (Costa & Zoltowski, 2014). No caso em tela, as buscas se deram entre julho de 2018 e setembro de 2019. As buscas realizadas a partir dos procedimentos acima descritos retornaram 481 resultados. Ap3s a elimina33o dos casos repetidos, restaram 80 pr3ticas.
- V. Procedeu-se ent3o 3 leitura dos resumos utilizando como crit3rio de inclus3o o fato da pr3tica de gamifica3o estar, de fato, relacionada ao setor de turismo e hospitalidade; e como crit3rio de exclus3o a ocorr3ncia de informa33es incompletas. Restaram, assim, 40 pr3ticas de gamifica33o.
- VI. O processo de extra33o e armazenamento dos dados compreendeu a inser33o dos mesmos em uma planilha organizada de acordo com as seguintes vari3veis: ID, Nome da pr3tica, Organiza33o ou destino em que a pr3tica ocorre, Objetivo da pr3tica, Problema mitigado, Segmento, Resumo da pr3tica, Refer3ncia, bem como os 27 elementos de jogos propostos por Werbach e Hunter (2012).
- VII. A avalia33o deu-se a partir dos 27 elementos de jogos (Quadro 1).

Por fim, a s3ntese buscou promover uma an3lise sobre os elementos de jogos utilizados nas pr3ticas analisadas.

Portanto, dos 481 artigos identificados inicialmente, a amostra da pesquisa se restringiu a 40 pr3ticas (Figura 3).

Figura 3 - Metodologia da busca pelas pr3ticas gamificadas



Fonte: Os Autores (2020).

Cumprer ressaltar que as iniciativas foram avaliadas unicamente em termos de conter ou não os elementos de jogos analisados. Por conseguinte, não foram feitas considerações ou julgamentos de valor sobre a lógica ou pertinência desses elementos nas práticas analisadas.

4 RESULTADOS E DISCUSS3O

A presente pesquisa levantou e analisou pr3ticas de gamifica33o em todo o mundo (Anexo 1). Entre os pa3ses, destacam-se: Estados Unidos (4) e Fran3a (3). A amostra analisada indicou uma predomin3ncia de iniciativas (17

práticas) em destinos/organizações europeias. Com relação à proposta das práticas analisadas, 3 delas (7,5%) se definem como voltadas para hospitalidade, 3 (7,5%) para a aviação, 3 (7,5%) para a educação e 2 (5%) para o marketing. As 29 práticas restantes (72,5%) se definem como iniciativas gamificadas voltadas para otimizar a experiência do usuário.

Outro elemento importante de ser constatado diz respeito aos problemas que essas práticas se propõem a resolver. De acordo com Fitz-Walter (2015), experiências gamificadas podem ser concebidas para resolver problemas de 4 tipos: i) perda de usuários para a concorrência; ii) distanciamento do usuário com produto/destino; iii) pouca interação do usuário com o produto/destino e; iv) comportamento indesejado do usuário.

Adotando-se essa perspectiva, constatou-se que 28 práticas (70%), a franca maioria, estava preocupada em gerar engajamento dos participantes, buscando resolver, portanto, o problema da pouca interação do usuário com o produto/destino. Já 5 práticas (12,5%) demonstraram estar preocupadas com o problema do comportamento indesejado do usuário; enquanto 4 delas (10%) tinham como foco resolver a perda de usuários para a concorrência e 3 (7,5%) buscavam solucionar o problema do distanciamento do usuário com produto/destino. Em suma, com base na amostra estudada, parece haver uma tendência para a aplicação da gamificação na elaboração de experiências memoráveis para os usuários na medida em que busca envolvê-los com o destino/produto.

Ainda, dentre as 40 práticas levantadas, 31 (77,5%) foram operacionalizadas através de plataformas digitais, como aplicativos para celular ou experiências através de redes sociais, enquanto 9 delas (22,5%) envolviam interações com elementos físicos nos destinos ou atrativos, como em narrativas de caça ao tesouro, coleta de itens e dramatização teatral.

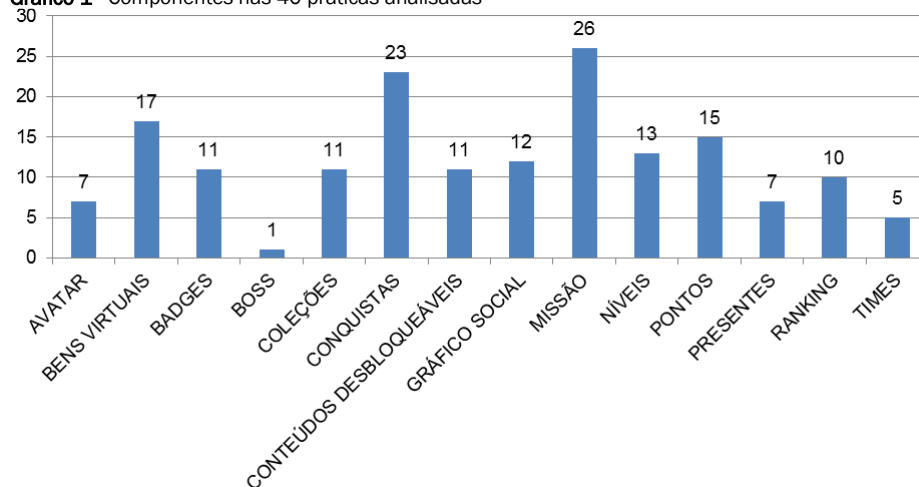
Feitas estas considerações gerais, convém focar a análise nos elementos de jogos (Dinâmicas, Mecânicas e Componentes).

Componentes

A proposta de Werbach e Hunter (2012) oferece a possibilidade de utilizar 14 **Componentes** para criar uma experiência gamificada. Destes, “**Conquistas**” e “**Missão**” claramente se destacaram em relação aos demais. Respectivamente 23 (57,5%) e 26 (65%) das 40 práticas analisadas empregam um e/ou outro elemento na experiência gamificada. Conquistas e Missão tem uma relação muito próxima: as Conquistas representam recompensas que o jogador recebe por fazer um conjunto de atividades específicas, ao passo que a Missão constitui um conjunto de conquistas.

No entanto, é preciso ressaltar que o máximo que um Componente esteve presente foi em 65% dos casos. Ou seja, pelo menos na amostra analisada, não há nenhum Componente que seja visto como unanimidade, nem mesmo um Componente tão básico, simples e intuitivo com os “**Pontos**”. Neste sentido é curioso observar que mais de 50% das práticas não contemplam sistemas de pontuação, ainda que os mesmos estejam presentes em muitos dos textos sobre gamificação. O Gráfico 1 indica a frequência de cada um dos componentes nas 40 práticas analisadas.

Gráfico 1 - Componentes nas 40 práticas analisadas



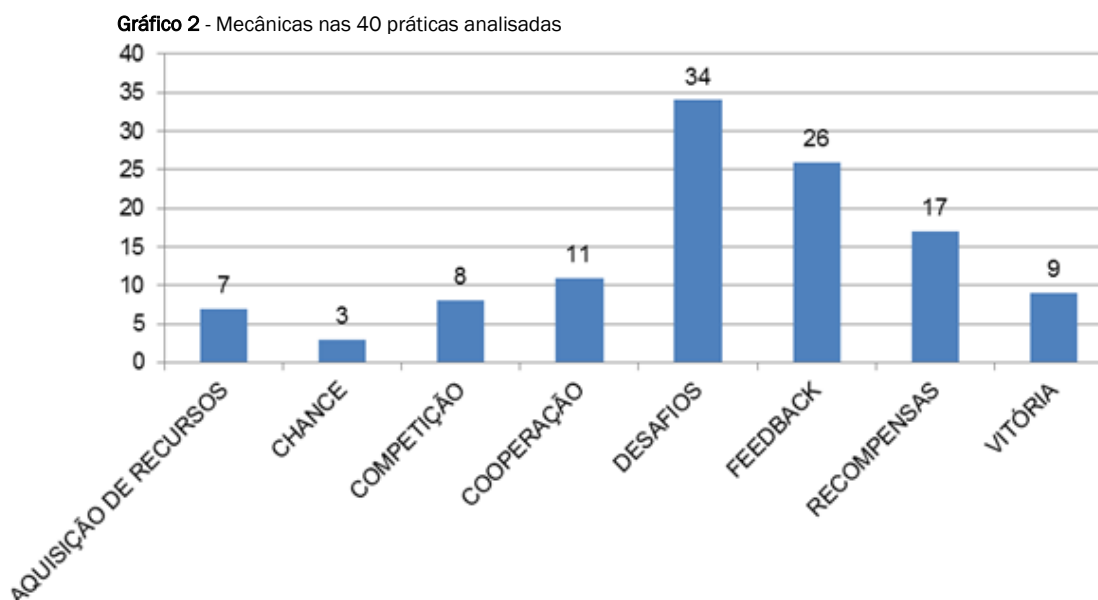
Fonte: Os Autores (2020).

Mecânicas

Em seu modelo, Werbach e Hunter (2012), elencam 8 tipos de Mecânicas. Destas, a mais recorrente nas práticas analisadas foi a criação de “**Desafios**”, verificada em 34 (85%) das práticas analisadas. Além deste elemento de jogo, ficou evidente o emprego do elemento “**Recompensas**”, utilizado em 17 práticas (42,5%). Recompensar é uma estratégia voltada, antes de mais nada, para a criação de um vínculo com o jogador na medida em que proporciona ganhos ao mesmo, seja através de vantagens para avançar no jogo ou em ganhos reais, como no caso dos programas de fidelidade gamificados.

Constatou-se também o recurso às Mecânicas da “**Competição**” e “**Cooperação**”, utilizadas em, respectivamente, 8 (20%) e 11 (27,5%) práticas, o que indicaria, em tese, uma preocupação, por parte dos *designers* do *game* em promover uma socialização entre os usuários. Utilizar Mecânicas de Competição ou Cooperação potencializa o engajamento do usuário pois leva o jogador a se perceber enquanto uma peça do sistema que precisa interagir com seus colegas de jogo.

A Mecânica de “**Vitória**” foi encontrada em menos de 25% das práticas analisadas. Tal constatação leva a crer que, para essas iniciativas, o objetivo não é fazer o jogador concluir o jogo, mas induzi-lo a avançar rumo a outros níveis e missões *ad infinitum*. Foi claramente o caso das iniciativas de aviação, cujo objetivo se centram em fidelizar os usuários, uma estratégia voltada para a criação de um vínculo por tempo indeterminado com o consumidor. O Gráfico 2 indica a frequência de cada uma das Mecânicas nas 40 práticas analisadas.



Fonte: Os Autores (2020).

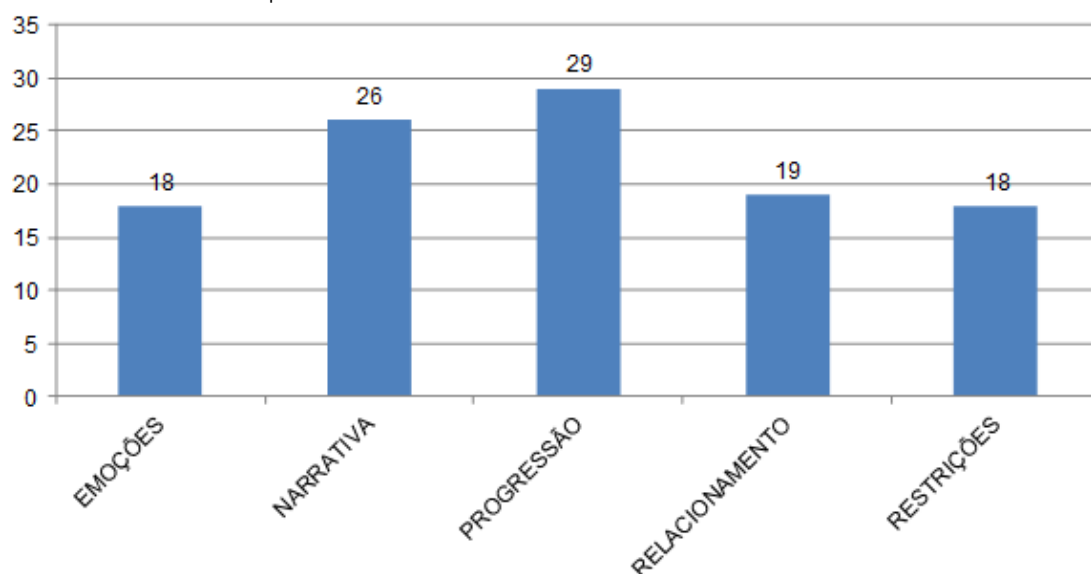
Dinâmicas

Por fim, a observação das **Dinâmicas** nas práticas analisadas, apontou um nivelamento dos resultados de “**Narrativa**” e “**Progressão**”. Os dois elementos estão presentes, respectivamente, em 26 (65%) e 29 (72,5%) práticas analisadas (Gráfico 3). A Narrativa é definida como a sequência lógica do jogo e está presente principalmente nas práticas que usam a contação de história (*storytelling*) para imersão do usuário na experiência. Já a Progressão se mostra como uma dinâmica mais objetiva, pensada no avanço do usuário no jogo. Ambas são importantes para o envolvimento do usuário porque criam um vínculo entre o usuário e jogo, afinal, a imersão em um jogo precisa de uma “justificativa” (dada pela narrativa) e de uma sistemática de progressão para que o usuário não caia na monotonia. Por fim, observou-se que menos de 20% das práticas abarcam apenas uma Dinâmica e mais de 50% envolvem três ou mais dinâmicas (Gráfico 3).

Outro resultado desta pesquisa tem a ver com a quantidade de elementos de jogos utilizados em cada prática. Embora algumas práticas de gamificação mais simples apresentem cinco ou menos elementos de jogos, a média foi de 9,85 elementos de jogos (seja Dinâmica, Mecânica ou Componente) por prática analisada. Ou seja, dos 27 elementos de jogos elencados por Werbach e Hunter (2012), apenas 36% são utilizados na formatação de uma experiência gamificada. Entende-se que isso seja pouco. Tal constatação sugere que a gamificação, enquanto elemento maximizador da experiência do visitante, ainda está aquém de seu real potencial. Não há na literatura

analisada nenhuma recomendação sobre o quantitativo ideal de elementos de jogos a serem combinados para proporcionar uma experiência memorável. Crê-se, inclusive, que isso seja impraticável, haja vista as especificidades de cada prática. No entanto entende-se que novas e marcantes experiências tendem a surgir à medida que mais componentes forem misturadas de forma criativa.

Gráfico 3 - Dinâmicas nas 40 práticas analisadas



Fonte: Os Autores (2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Práticas de gamificação aplicadas ao turismo estão em curso em todo o mundo (F. Xu et al., 2015, 2017). Este fenômeno tem levado a comunidade científica a se debruçar sobre o tema. Como consequência, vê-se o surgimento de vários estudos voltados para descrever, ou mesmo analisar o (in)sucesso dessas práticas. Ocorre, no entanto, que existe uma lacuna relativa à análise da essência destas práticas, ou seja, quais os elementos de jogos que as mesmas empregam. Diante disso, o presente estudo se debruçou sobre 40 práticas e as analisou sob o prisma do modelo de Werbach e Hunter (2012).

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de práticas de gamificação aplicadas no setor turístico ao redor do mundo. A primeira conclusão extraída dos dados analisados é que, consciente ou não da existência da proposta de Werbach e Hunter (2012), todas as práticas contemplaram ao menos um dos 27 elementos de jogos propostos pelos autores (Figura 4).

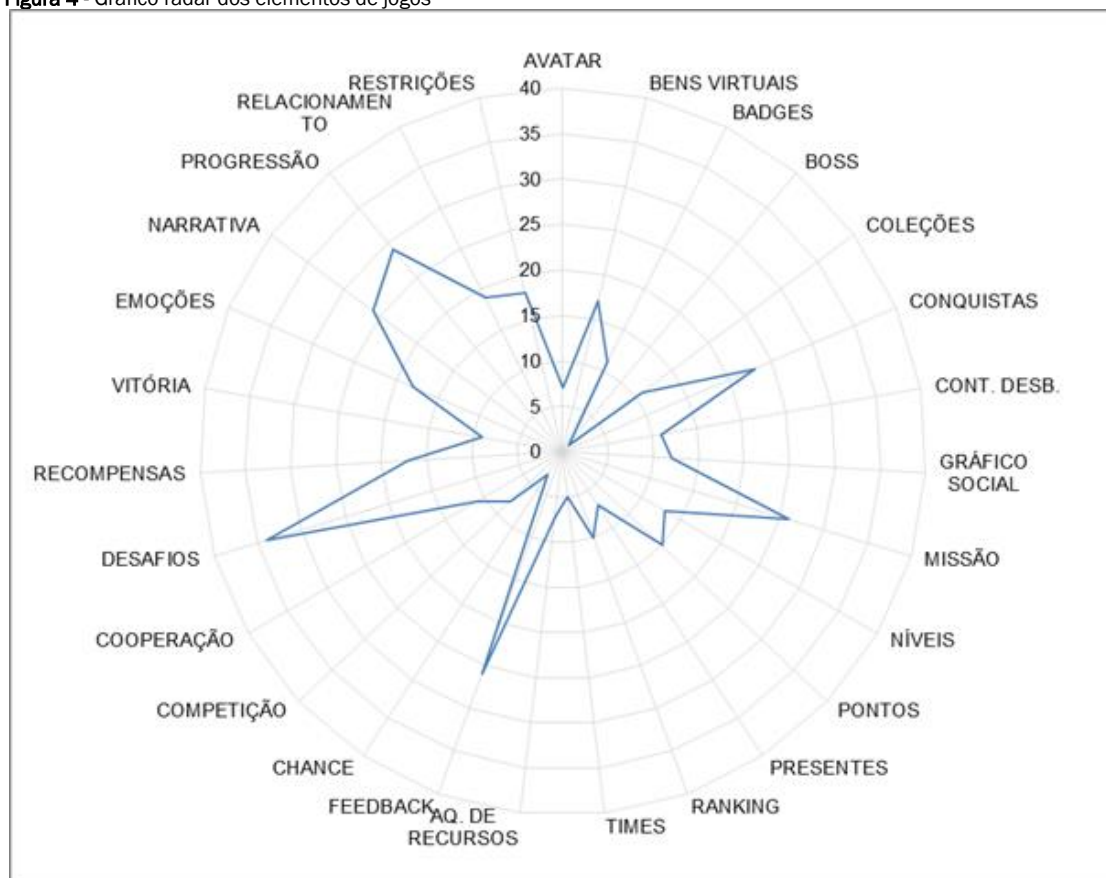
É possível constatar que os elementos de jogos mais corriqueiros foram “Desafio”, “Progressão”, “Feedback”, “Missão” e “Conquistas”, enquanto os menos utilizados foram “Boss”, “Chance”, “Times” e “Presentes”.

Outra constatação diz respeito às preferências dos designers dos jogos pelas Dinâmicas, Mecânicas e Componentes utilizadas em suas iniciativas. Os resultados sugerem uma preferência para o uso da Dinâmica de “Progressão”, da Mecânica de “Desafio” e do Componente “Missão”. No entanto, se essas escolhas foram feitas de forma deliberada pelos designers dos jogos, é uma questão que este estudo (dado seu objetivo) é incapaz de responder.

A maior frequência dos elementos identificados sugere, no entanto, uma preocupação das práticas analisadas em proporcionar uma maximização da experiência para o visitante, ainda que não seja possível afirmar se as mesmas levaram a mudanças no comportamento do usuário. Uma frequência maior de elementos de jogos como “Desafio”, “Progressão”, “Feedback”, “Missão” e “Conquistas”, conforme citado acima, leva a crer, portanto, que a gamificação está sendo empregada com a preocupação de proporcionar experiências memoráveis aos usuários, e não servir simplesmente como um divertimento.

Parece também haver uma tendência para a inserção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como forma de maximizar o jogo. Entre elas, destacam-se a Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA), observadas em 5 iniciativas analisadas. É provável que essa tendência se amplie ainda mais, graças à popularização de tecnologias (*smartphones* e *tablets*) capazes de suportar recursos de RA.

Figura 4 - Gráfico radar dos elementos de jogos



Fonte: Os Autores (2020).

Convém ainda mencionar as implicações práticas e teóricas do estudo. Do ponto de vista prático, o mesmo apresenta aos interessados em gamificação no turismo os elementos passíveis de serem utilizados no desenho de experiências gamificadas. Além disso, o levantamento das práticas aqui realizado serve como um ponto de partida para gestores públicos que eventualmente tenham interesse em desenvolver experiências gamificadas em seus destinos. Já do ponto de vista teórico, além de sua originalidade e contribuição para a difusão de conhecimento sobre o tema, pouco discutido na literatura científica nacional, este estudo apresenta a situação de uma quantidade razoável de práticas, mostrando que a gamificação no turismo ainda está longe da maturidade.

A principal limitação deste estudo é que ele descreve a situação das práticas analisadas, mas não a explica. Isso se deve ao fato de que a análise aqui realizada foi feita a partir de dados secundários. Para compreender porque uma prática adota um ou outro elemento seria necessário obter dados diretamente da fonte, isto é, entrevistar os responsáveis pela elaboração da prática.

Dada a importância do assunto, sobretudo para atividades relacionadas diretamente com a emoção e motivação do usuário, sugere-se que pesquisas futuras observem outras ferramentas de jogos para aplicação em práticas de gamificação no setor, mesmo porque a quantidade dessas práticas cresce a cada dia. A opção deste estudo foi fazer uma análise abrangente das práticas de gamificação, por isto, somente informações superficiais puderam ser levantadas. Sendo assim, ainda a título de sugestão, recomenda-se a realização de novos estudos que se debrucem, de forma individual, sobre iniciativas de gamificação de modo a realizarem uma análise pormenorizada sobre o (in)sucesso das mesmas.

6 AGRADECIMENTOS:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

Akobeng, A. K. (2005). Understanding systematic reviews and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood*, 90(8), p. 845–848. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.058230>

- Alves, F. (2015). *Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática*. DVS Editora.
- Alves, P. (2003). A história dos jogos e a constituição da cultura lúdica. *Linhas*, 4(1), p. 1-15. <http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1203/1018>
- Avila, A. (2015). Smart destinations: XXI century tourism. *ENTER 2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*, p. 4-6.
- Burke, B. (2014). *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*. Gartner.
- Carli, I., Gastal, S., & Gomes, M. (2016). Pokémon Go, Realidade Aumentada e Georeferenciamento: A Gamificação nas suas Possibilidades para o Turismo. *Revista Hospitalidade*, 13(Especial), p. 1-17. <https://doi.org/10.21714/1807-975x.2016v13nep0117b>
- Chou, Y.-K. (2015). *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Octalysis Media.
- Costa, A., & Marchiori, P. (2016). Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência. *InCid*, 6(2), p. 44-65. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v6i2p44-65>
- Costa, A., & Zoltowski, A. (2014). Como escrever um artigo de revisão sistemática. In *Manual de produção científica*. Penso.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek '11*, p. 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Díaz Luque, P., & Correa, C. H. W. (2017). Gamificación y destinos turísticos. Clasificación de los juegos desde el punto de vista de las organizaciones de destinos turísticos. *Revista Internacional de Organizaciones*, 18, p. 73-86. <https://doi.org/10.17345/rio18.73-86>.
- Fernández-Ríos, L., & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9, p. 329-344.
- Ferrara, J. (2012). *Playful Design: Creating Game Experiences in Everyday Interfaces*. Rosenfeld Media.
- Ferreira, S., Alves, A., & Quico, C. (2014). Location Based Transmedia Storytelling in Social Media - Peter's TravelPlot Porto Case Study. *E-Review of Tourism Research (ERTR) ENTER 2014 Conference*.
- Fitz-Walter, Z. J. (2015). *Achievement Unlocked: Investigating the Design of Effective Gamification Experiences for Mobile Applications and Devices*. [Tese: Doutorado em Filosofia]. Queensland University of Technology.
- Fraga, R. P. (2017). *O uso da Gamificação para o aumento da produtividade: um experimento em uma empresa de desenvolvimento de software* [Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Presbiteriana Mackenzie].
- García, C. L. (2017). Realidades Virtual e Aumentada : estratégias de Metodologias Ativas nas aulas sobre Meio Ambiente Virtual and Augmented Realities : strategy of Active Methodologies in classes about Environment. *Informática Na Educação: Teoria & Prática*, 20(1), p. 46-59. <https://doi.org/10.22456/1982-1654.70613>
- Gee, J. P. (2009). Bons video games e boa aprendizagem. *Perspectiva*, 27(1), 167-178. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2009v27n1p167>.
- Gomes, E. L., Gándara, J. M., & Ivars Baidal, J. A. (2017). ¿Es importante ser un destino turístico inteligente? La comprensión de los gestores públicos de los destinos del estado de Paraná. *Revista Brasileira de Pesquisa Em Turismo*, 11(3), p. 503-536. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v11i3.1318>
- Hamari, J. (2019). Gamification. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, 1-3. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321>
- Herzig, P. (2014). *Gamification as a Service - Conceptualization of a Generic Enterprise Gamification Platform*. [Tese: Doutorado em Engenharia, Technische Universität Dresden]. https://www.researchgate.net/publication/261502701_A_Generic_Platform_for_Enterprise_Gamification
- Hjalager, A.-M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), p. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.012>
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura* (4 ed.).
- Hunicke, R., Leblanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *Game Developers Conference*.

- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kim, T. W., & Werbach, K. (2016). More than Just a Game: Ethical Issues in Gamification More than Just a Game: Ethical Issues in Gamification. *Ethics and Information Technology*, 18(2). <https://doi.org/10.1007/s10676-016-9401-5>
- Kuutti, J. (2013). *Designing Gamification* [Dissertação: Marketing, Oulu Business School]. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201306061526.pdf>
- Marins, D. (2013). *Um processo de gamificação baseado na teoria da autodeterminação* [Dissertação: Ciências em Engenharia de Sistemas e Computação]. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Mazaro, R., & Panosso Netto, A. (2011). Competitividade e inovação em turismo. In M. C. Beni (Ed.), *Políticas públicas e planejamento estratégico em clusters de turismo* (pp. 437–452). Manole.
- McGonigal, J. (2010). *Gaming can make a better world*. https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world/
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games can make us better and how they can change the world*. The Penguin Press.
- Negrusa, A., Toader, V., Sofică, A., Tutunea, M., & Rus, R. (2015). Exploring Gamification Techniques and Applications for Sustainable Tourism. *Sustainability*, 7(8), p. 11160–11189. <https://doi.org/10.3390/su70811160>
- Nunes, M., & Mayer, V. (2014). Mobile technology, games and nature areas: The tourist perspective. *Tourism & Management Studies*, 10(1), p. 53–58. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/tms/v10n1/v10n1a08.pdf>
- Pereira, D. (2017). *Um guia para elaboração de projetos baseados em gamificação aplicada ao turismo: Estudo de caso no Geopark Araripe* [Dissertação: Ciência da Computação]. Universidade Federal de Pernambuco.
- Pereira, D., Gama, K., Silveira, C., & Cordeiro, I. (2019). Creación de un prototipo y test de una aplicación para la gamificación de la visita al geoparque de Araripe (Ceará - Brasil). *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 28(4), p. 1021–1031. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7070072>
- Pine, B., & Gilmore, J. (1999). *The Experience Economy*. Harvard Business Review Press.
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C., & Cena, F. (2019). Strengthening gamification studies: Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human Computer Studies*, 127, p. 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.007>
- Rodrigues, R., Pereira, M., & Añaña, E. (2015). Competitividade de Destinos Turísticos: Avaliação da Cidade de Rio Grande. *Rosa Dos Ventos*, 7(4), p. 541–560. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v7iss4p541>
- Sampieri, H., Collado, C., & Lucio, M. (2013). *Metodología da pesquisa*. Penso.
- Santos, S., & Gândara, J. (2016). Destino turístico inteligente: construção de um modelo de avaliação com base em indicadores para planejamento, gestão e controle de destinos histórico-culturais patrimônio da humanidade, analisando o caso de São Luís (Maranhão, Brasil). *CULTUR: Revista de Cultura e Turismo*, 10(2), p. 69–79.
- Schell, J. (2014). *The Art of Game Design: A Book of Lenses* (2nd ed.). CRC Press.
- Sigala, M. (2015). The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: the case of TripAdvisor's funware. *Electronic Markets*, 25(3), p. 189–209. <https://doi.org/10.1007/s12525-014-0179-1>
- Silva, J. (2014). *Gamificação em aplicações móveis para atividades turísticas baseadas em geolocalização* [Dissertação: Media e Interativos, Universidade do Minho]. <http://hdl.handle.net/1822/34236>
- Soares, J. C., & Conceição, R. B. (2016). A Aplicação Do Conceito De Cidade Inteligente No Turismo. *Ponta de Lança: Revista Eletrônica de História, Memória & Cultura*, 10(19), p. 128–145. <https://seer.ufs.br/index.php/pontadelanca/article/view/8536/6816>
- Souza, V., & Marques, S. (2017). Gamificação e marketing para um turismo sustentável: uma revisão exploratória. *Turismo e Desenvolvimento*, 1(27/28), p. 773–788. <http://revistas.ua.pt/index.php/rtd/article/view/6999/5496>
- Souza, V., Varum, C., & Eusébio, C. (2017). O Potencial da Gamificação para Aumentar a Competitividade dos Destinos Turísticos: revisão de literatura baseada na Scopus. *Revista Turismo Em Análise*, 28(1), p. 91–111. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v28i1p91-111>

- Taufer, L., & Ferreira, L. (2019). Realidade Virtual no Turismo: Entretenimento ou Mudança de Paradigma? *Rosas Dos Ventos*, 11(1), p. 908–921. <https://doi.org/10.18226/21789061.v11i4p908>
- Treiblmaier, H., & Putz, L. M. (2020). Gamification as a moderator for the impact of intrinsic motivation: Findings from a multigroup field experiment. *Learning and Motivation*, 71(April 2019), 101655. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101655>
- Tutunea, M. (2017). Gamification: Solutions dedicated to tourism industry and their use in Romania. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 17(1), p. 166–174. <http://www.annals.seap.usv.ro/index.php/annals/article/viewArticle/982>
- Weber, J. (2014). *Gaming and Gamification in Tourism*. Digital Tourism Think Tank. <https://thinkdigital.travel/wp-content/uploads/2014/05/Gamification-in-Tourism-Best-Practice.pdf>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
- Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, p. 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>
- Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., Weber, J., & Zhang, H. (2015). Tourists as Mobile Gamers: Gamification for Tourism Marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(8), p. 1124–1142. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1093999>
- Xu, F., Weber, J., & Buhalis, D. (2014). Gamification in Tourism. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*. https://www.researchgate.net/publication/284995062_Gamification_in_Tourism
- Xu, Y. (2012). *Literature Review on Web Application Gamification and Analytics*. CSDL Technical.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media.

Informações dos autores

Wilma Barros da Paixão

Bacharel em Engenharia Biomédica (UFPE). Discente do curso de Bacharelado em Turismo (UFPE) e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Pernambuco.

Contribuição para o trabalho: revisão da literatura, coleta de dados, análise de dados, discussão dos resultados.

E-mail: wilmabarros@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2385-0297>

Itamar José Dias e Cordeiro

Professor Adjunto da Universidade Federal de Pernambuco. Docente do Departamento de Hotelaria e Turismo (DHT-UFPE) e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA-UFPE).

Contribuição para o trabalho: concepção da pesquisa, revisão da literatura, análise de dados, discussão dos resultados.

E-mail: itamar_cordeiro@yahoo.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9501-5103>