

GAMIFICAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS ENTRE 2008 E 2018

GAMIFICATION: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC ARTICLES PUBLISHED BETWEEN 2008 AND 2018

Daniel Hank **Miri**, Universidade de Caxias do Sul (UCS). Brasil.
E-mail: dhmiri@ucs.br

Paula Patricia **Ganzer**, Centro de Ensino Superior Cenecista de
Farroupilha (CNEC). Brasil.
E-mail: ganzer.paula@gmail.com

Juliana **Matte***, Universidade de Caxias do Sul (UCS). Brasil.
E-mail: ju.cxs1@gmail.com

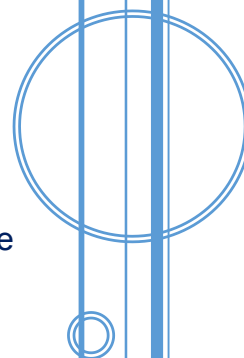
Cassiane **Chais**, Universidade de Passo Fundo (UPF). Brasil.
E-mail: cassichais@gmail.com

Pelayo Munhoz **Olea**, Universidade Federal do Rio Grande
(FURG). Brasil.
E-mail: pelayo.olea@gmail.com

Submetido: Março 2019

Aceito: Maio 2019

*Contato para Correspondência



Resumo

A gamificação consiste no uso de técnicas de *design* de jogos orientadas a contextos normalmente não relacionados a jogos, como o organizacional, para estimular o engajamento e a motivação entre os funcionários e para manter e atrair novos clientes. Trata-se de um tema ainda recente na pesquisa acadêmica, o que justifica estudos nessa área. Diante disso, este artigo buscou analisar de que forma a temática em questão impactou a pesquisa acadêmica no período de 2008 a 2018. Para isso, desenvolveu-se um estudo bibliométrico nas bases de dados Scopus e Web of Science, tendo como critérios de análise os artigos mais citados, os autores da área (e sua relevância) e as principais revistas científicas que publicaram estudos sobre o assunto. Foram identificados 14 artigos publicados na base Web of Science desde 2015 e 34 artigos publicados na Scopus desde 2012. O artigo “*Is it all a game? Understanding the principles of gamification*”, dos autores Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy e Pitt (2015), possui a maior quantidade de citações em ambas as bases de dados. Além disso, os resultados permitem afirmar que a gamificação proporcionou um impacto limitado na realidade das pesquisas acadêmicas, mas possibilitou analisar o tema em questão e seus construtos, gerando mais informações e contribuindo para a área.

Palavras-chave: Gamificação. Jogo. Bibliometria.

Abstract

The gamification consists of using game design techniques geared to contexts not normally related to games, such as organizational ones, to stimulate engagement and motivation among employees and to maintain and attract new customers. This is still a recent topic in academic research, which justifies studies in this area. Therefore, this article sought to analyze how the issue in question impacted academic research in the period 2008 to 2018. For this, a bibliometric study was developed in the Scopus and Web of Science databases, having as criteria of analysis the most cited articles, the authors of the area (and their relevance) and the leading scientific journals that published studies on the subject. We have identified 14 articles published in the Web of Science database since 2015 and 34 articles published in Scopus since 2012. The article “*Is it all a game? Understanding the principles of gamification*”, by authors Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy e Pitt (2015), has the largest number of citations in both databases. In addition, the results allow us to affirm that gamification provided a limited impact on the reality of academic research, but it made it possible to analyze the theme in question and its constructs, generating more information and contributing to the area.

Keywords: Gamification. Game. Bibliometric.

1 Introdução

A gamificação, definida como a aplicação de princípios de *design* de jogos para alterar o comportamento em contextos que não são de jogos, é uma ferramenta que, se criada e implementada adequadamente, pode aumentar o engajamento entre os funcionários (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy, & Pitt, 2016). Tendo isso em vista, existem maneiras pelas quais as empresas podem “gamificar” com mais sucesso suas lojas de varejo *on-line* e reduzir

a incidência de comportamento indesejável do cliente (Insley, & Nunan, 2016). Uma dessas oportunidades é a gamificação, que apresenta potencial para aumentar o apelo aos consumidores móveis (Hofacker, Ruyter, Lurie, Manchanda, & Donaldson, 2016).

O uso da gamificação em competições de ideias, por exemplo, oferece outros benefícios para os organizadores: rastreamento de pontos sociais e troca, permitindo que os organizadores identifiquem subgrupos sociais para fortalecer os laços sociais entre os participantes, sejam estes clientes ou funcionários (Scheiner, 2015).

Portanto, o objetivo desta pesquisa consiste, assim, em analisar de que modo o tema gamificação impactou a pesquisa acadêmica no período de 2008 a 2018. Para tal, foi utilizada a bibliometria, constituída por um conjunto de leis e princípios empíricos, que contribuem para o estabelecimento da fundamentação teórica da ciência da informação (Guedes, 2012), auxiliando no entendimento de novas temáticas e na identificação de tendências para pesquisas futuras (Quevedo-Silva, Santos, Brandão, & Vils, 2016).

Para isso, apresenta-se, a seguir, um referencial teórico sobre gamificação e sobre as variáveis integrantes desse tema que foram abordadas na bibliometria realizada. Em seguida, discutem-se os resultados, as limitações e as contribuições desta pesquisa.

2 Revisão da literatura

2.1 Gamificação

A gamificação consiste na aplicação de elementos de jogos a atividades relacionadas ao ambiente corporativo e educacional (Tansley, Hafermalz, & Dery, 2016). A literatura sobre o efeito da gamificação ainda é limitada em vários níveis, existindo uma lacuna entre teoria e prática no estudo da gamificação (Alsawaier, 2018).

A gamificação refere-se à aplicação da mecânica de jogo em áreas que não são propriamente de jogo, a fim de estimular e motivar tanto a competição quanto a cooperação entre os jogadores, que podem ser clientes ou funcionários (Kapp, 2012). Nesse contexto, há um interesse crescente em entender de que maneira a gamificação, definida como a aplicação de princípios de *design* de jogos em contextos relacionados a negócios, pode ser usada neste ambiente (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy, & Pitt, 2015).

Sem o gerenciamento adequado, os clientes podem, contudo, subverter as estratégias de gamificação para criar seus próprios “jogos”, o que aumenta a pressão competitiva entre os varejistas (Insley, & Nunan, 2016). Ressalta-se, assim, a importância do fluxo e do prazer como

mediadores das intenções de compra de produtos gamificados. Diferenças de idade também devem ser observadas, pois estão relacionadas à intenção de comprar o produto gamificado, julgado como mais útil e percebido mais pelo grupo etário mais velho (Bittner, & Schipper, 2014).

A gamificação pode, ainda, propiciar o engajamento de clientes e funcionários, delineando os diferentes tipos de envolvidos que atuam como “jogadores” em experiências gamificadas (Robson et al., 2016). Além disso, a gamificação da confiança, em que o sistema de crédito social foca os riscos potenciais presentes nas relações entre marca e consumidor, é capaz de afetar a sustentabilidade da marca devido à drástica mudança no panorama empresarial (Ramadan, 2018).

2.2 Marketing

A gamificação, de uma perspectiva teórica, oferece uma base conceitual e uma avaliação empírica do engajamento e comportamento *on-line* do cliente por meio de uma plataforma de marca gamificada. De uma perspectiva pragmática, o modelo conceitual derivado dessa avaliação pode ajudar os profissionais a desenvolverem estratégias mais robustas dentro da gamificação (Harwood, & Garry, 2015).

Acredita-se, assim, que a gamificação possa aumentar o apelo para os consumidores móveis, gerando o marketing móvel (Hofacker et al., 2016) e estimulando os gerentes a pensarem sobre a prática de negócios de maneiras novas e inovadoras. Com base na literatura de *design* de jogos, apresenta-se uma estrutura de três princípios de gamificação – mecânica, dinâmica e emocional (Robson et al., 2015). Tais elementos do jogo podem ser facilmente incorporados nos anúncios de produtos, mas pouco se sabe sobre os fatores de sucesso dessa tecnologia (Bittner, & Schipper, 2014).

Nesse cenário, a ênfase dos estudos atuais sobre o tema está na forma como o marketing pode implementar a gamificação, considerada uma mídia social, nas suas estratégias e no modo como o vendedor, individualmente, pode implementar essa mídia em sua rotina de vendas diária (Moncrief, Marshall, & Rudd, 2015). Enquanto as intenções de compra de produtos convencionais são previstas por atitudes, normas subjetivas e controle percebido, as intenções de compra de produtos gamificados são previstas por atitudes e pela utilidade percebida (Bittner, & Schipper, 2014).

Os aplicativos móveis gamificados oferecidos atualmente pelas empresas geralmente não alcançam o alvo (Hofacker et al., 2016). Ademais, a gamificação também não deve ser

usada como uma ferramenta para justificar pesquisas mais longas, já que deve servir para fazer perguntas aos participantes antes que a qualidade dos dados seja afetada (Bailey, Pritchard, & Kernohan, 2015).

2.3 Motivação e engajamento

Os principais processos e resultados da gamificação para o engajamento e comportamento *on-line* do cliente ocorrem dentro de plataformas virtuais. Além disso, tais ambientes fornecem orientações acerca das falhas de implementação decorrentes da gamificação que podem impactar potencialmente a experiência do cliente (Harwood, & Garry, 2015). A gamificação, ou seja, a integração da mecânica de jogo para influenciar o comportamento e o engajamento, constitui, portanto, um método capaz de melhorar a ação dos participantes (Dubravac, 2012).

O estudo sobre o papel da gamificação em pesquisas *on-line* já demonstrou claramente que a aplicação de alguns princípios de gamificação pode aumentar a riqueza de dados espontâneos e o engajamento dos participantes, bem como o tempo que os participantes levam para concluir uma pesquisa (Bailey et al., 2015). Entretanto, é preciso levar em conta que a implementação de elementos gamificados em pesquisas longitudinais na *web* pode diferir da implementação de elementos gamificados em levantamentos transversais (Mavletova, 2015).

A gamificação introduz propriedades semelhantes a jogos em processos de serviço de rotina a fim de torná-los mais atraentes para funcionários e usuários desses processos. Nesse sentido, o engajamento do funcionário pode ser estimulado por meio desses resultados. No entanto, para desfrutar plenamente dos benefícios dos serviços gamificados, espera-se que os usuários adquiram e usem as novas habilidades técnicas (Hammedi, Leclercq, & Van Riel, 2017).

Logo, o conteúdo gamificado que atende à necessidade de uma pessoa quanto à conquista é um fator-chave do envolvimento comportamental em relação a um aplicativo. Assim, os tipos de jogador parecem ser um bom preditor para o engajamento das partes interessadas (Seiffert-Brockmann, Weitzl, & Henriks, 2018).

2.4 Educação

A gamificação apoia a mudança e a manutenção de comportamento, mas nem sempre proporciona alterações significativas na motivação intrínseca como resultado do uso de um

aplicativo (Mitchell, Schuster, & Drennan, 2017). Ademais, a gamificação pode ter um efeito diferente sobre crianças e adolescentes, de forma que vale a pena averiguar se as narrativas devem variar para diferentes faixas etárias – ainda que isso leve a custos adicionais substanciais. Tal cenário indica a necessidade de mais pesquisas e estudos experimentais para explorar o efeito da gamificação entre os jovens (Mavletova, 2015).

Nesse contexto, as organizações começaram a incluir mecanismos de jogos (como, por exemplo, pontos, níveis e emblemas) em competições de ideias, para medir o que foi denominado gamificação. Cabe ressaltar, ainda, que existem diferenças na mecânica de jogo quanto à sua avaliação motivacional e que as mecânicas de jogo que fazem referência aos aspectos sociais em particular são mais apreciadas (Scheiner, 2015).

Entretanto, a gamificação pode gerar malefícios se feita com muita pressa, com muita alegria ou sem a compreensão prévia das necessidades dos alunos, das instalações da escola e das próprias habilidades dos instrutores. Gamificar uma sala de aula (ou uma escola inteira) é um grande projeto que deve ser gerenciado levando em consideração todos os possíveis riscos, fraquezas e ameaças (Sobocinski, 2017).

2.5 Gestão de pessoas

Avaliar, monitorar e diagnosticar o que os usuários percebem a partir do uso de um sistema gamificado são ações importantes. As possibilidades de gamificação, em vez de especificar os recursos de *design* de aplicativos corporativos, fornecem *insights* significativos sobre como os seus benefícios podem ser aproveitados para o gerenciamento do conhecimento nas organizações (Suh, & Wagner, 2017).

O desenvolvimento de talento nos processos de gamificação de seleção pode ser ilustrado por meio de relatos teóricos diferenciados sobre o desempenho de uma multiplicidade de oportunidades de aprendizagem mutáveis e competitivas como uma forma de “consciência dupla” pelo potencial talento organizacional para “vencer o jogo de seleção” (Tansley et al., 2016). Assim, o uso da gamificação na gestão do conhecimento pode ir muito além dos aspectos motivacionais. Para citar apenas alguns usos da gamificação, ela pode auxiliar a: apoiar a flexibilidade; facilitar a transparência e, portanto, melhorar a confiança; visualizar habilidades e competências; gerar requisitos para novas competências; e promover um ambiente colaborativo entre os trabalhadores do conhecimento (Shpakova, Dörfler, & MacBryde, 2017).

2.6 Inovação

A inovação corporativa e a pesquisa de negócios exploram as maneiras pelas quais os jogos moldam e reformulam os formulários e as funções de comunicação, a fim de estimular a criatividade (Roth, Schneckenberg, & Tsai, 2015). No processo de inovação e desenvolvimento de produtos, pretende-se explorar o modo como as empresas podem empregar elementos do jogo e técnicas de *design* para motivar contribuições para o desenvolvimento de novos produtos (Kavaliova, Virjee, Maehle, & Kleppe, 2016).

Destaca-se, ainda, que a aplicação da gamificação aprimora a qualidade da ideia desenvolvida para abordar um desafio de inovação delineado. Os membros da equipe, como resultado desse processo, desenvolvem importantes capacidades de inovação e empreendedorismo (Patricio, 2017).

3 Procedimentos metodológicos

As revisões sistêmicas de literatura, como no caso da bibliometria, servem para orientar as origens dos conceitos existentes, apontar os principais fundamentos teóricos usados para investigar um tema e levantar as ferramentas metodológicas utilizadas em trabalhos anteriores (Chueke, & Amatucci, 2015). A bibliometria possui alguns princípios práticos resultantes do aperfeiçoamento dessa disciplina ao longo do tempo, que foram sendo denominados como leis. Os mais empregados atualmente são a Lei de Lotka, a Lei de Bradford e a Lei de Zipf (Guedes, & Borschiver, 2005; Ribeiro, 2015).

A Lei de Lotka (1926) diz respeito à produtividade de cada autor, usando como critério o tamanho-frequência para levantar o impacto da produção de um autor em determinada área de conhecimento. A Lei de Bradford (1949), por sua vez, concerne ao grau de atração do periódico, o qual é mensurado pelo critério de reputação para identificar os periódicos mais relevantes e que dão maior vazão a um tema específico. Já a Lei de Zipt (1949) representa a frequência de palavras-chave, aspecto medido por meio da lista ordenada de temas mais recorrentes relacionados a um campo de conhecimento (Chueke, & Amatucci, 2015).

As abordagens teóricas, práticas e descritivas da bibliometria contribuem, sobretudo, para a adequada mensuração da informação e produção de indicadores. Estes funcionam como ferramenta de relevância crucial para o conjunto de tomadas de decisão em sistemas de recuperação da informação, de avaliação e de comunicação científica (Guedes, 2012).

Neste estudo, foi utilizada inicialmente a pesquisa bibliográfica para obter maior

conhecimento sobre o tema abordado e a organização de seus diversos construtos de estudo, assim como sobre a bibliometria e sua aplicação para a identificação das características dos trabalhos científicos publicados. Em seguida, efetuou-se a busca de artigos científicos sobre o tema gamificação nas bases de dados Web of Science e Scopus entre o período de 2008 e 2018 (Souza et al., 2017). Após, empregou-se a análise bibliométrica para a coleta e o tratamento dos dados oriundos dos artigos científicos selecionados, sendo usada a abordagem quantitativa para a análise e apresentação desses dados.

4 Apresentação e análise dos resultados

A bibliometria sobre o tema gamificação foi realizada na base de dados Web of Science, sendo pesquisados somente artigos em inglês, pertencentes exclusivamente à área de *business/management*. Foram encontrados 14 artigos, publicados em nove periódicos por 36 autores no total dentro do período de janeiro de 2008 até maio de 2018.

Na base de dados Scopus, também foi realizada a bibliometria sobre o tema gamificação, sendo empregados os mesmos critérios de busca. Foram encontrados 34 artigos, publicados em 18 periódicos por 62 autores no total dentro do período de janeiro de 2008 até maio de 2018.

Nas duas bases de dados, procedeu-se à busca por meio dos termos “*gamification*” (gamificação) e “*gamified*” (gamificado). Foram utilizados apenas artigos científicos que continham algum desses termos descritos no título, no resumo ou nas palavras-chave.

4.1 Lei de Lotka

No Quadro 1, exposto a seguir, apresentam-se os autores com mais publicações nas bases de dados Web of Science e Scopus entre 2008 e 2018.

Quadro 1. Autores com mais publicações

Web of Science		Scopus	
Autores	Publicações	Autores	Publicações
Kietzmann	2	Kietzmann	2
McCarthy	2	McCarthy	2
Pitt	2	Pitt	2
Plangger	2	Plangger	2
Robson	2	Robson	2
Bailey	1	Agogue	1
De Ruitter	1	Ahn	1
Ahn	1	Alguesheimer	1
Arias Aranda	1	Andrews	1
Donaldson	1	Armisen	1

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Os autores Kietzmann, McCarthy, Pitt, Plangger e Robson possuem, em ambas as bases de dados, a maior quantidade de publicações. Esses autores publicaram dois artigos em conjunto que estão entre os mais citados nas duas bases de dados. Isso mostra que vários autores estão produzindo pouco material científico sobre o tema, mas com relevância (Quevedo-Silva et al., 2016).

4.2 Lei de Bradford

O Quadro 2, a seguir, expõe os periódicos com mais artigos científicos sobre o tema nas bases de dados Web of Science e Scopus e seus respectivos índices H.

Quadro 2. Periódicos com mais artigos

Web of Science			Scopus		
Periódicos	H-Index	Artigos	Periódicos	H-Index	Artigos
International Journal of Marketing Research	86	4	Business Horizons	62	4
Business Horizons	62	2	Creativity and Innovation	47	3
Journal of Interactive Marketing	82	2	Journal of Interactive Marketing	82	3
Australasian Marketing Journal	24	1	T and D	13	3
Cogent Business Management	4	1	Entrepreneurship Research Journal	5	1
Journal of Marketing	208	1	European Journal of Marketing	71	1
Journal of Services Marketing	81	1	Human Resource Management	73	1
Marketing Intelligence Planning	55	1	Indian Journal of Marketing	5	1
R&D Management	25	1	Industrial Marketing Management	106	1
			International Journal of Hospital	22	1

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Na Web of Science, o periódico *International Journal of Market Research* possui a maior quantidade de artigos, com quatro publicações. Os periódicos *Business Horizons* e *Journal of Interactive Marketing* também são relevantes, com duas publicações cada. Todos os periódicos encontrados nessa base de dados apresentam o Qualis avaliado como A1 (Portal Sucupira, 2018).

Na base de dados Scopus, o periódico *Business Horizons* teve a maior quantidade de publicações, com quatro artigos. Os periódicos *Creativity and Innovation Management*, *Journal of Interactive Marketing* e *T and D* tiveram, cada um, três artigos publicados sobre o tema desta pesquisa. Todos os periódicos dessa base de dados também têm o Qualis avaliado como A1

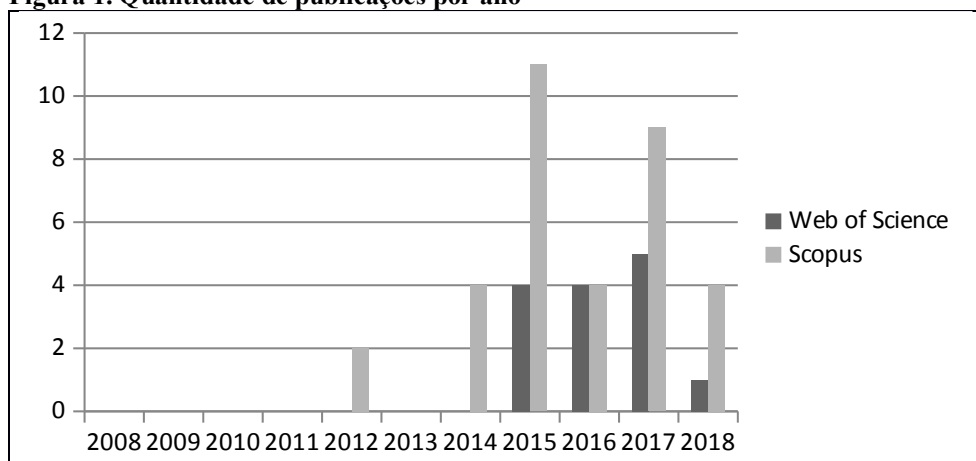
(Portal Sucupira, 2018).

Na base de dados Web of Science, os periódicos mais relevantes com artigos publicados sobre o tema em questão foram o *Journal of Marketing*, com índice H 208, e o periódico *International Journal of Marketing Research*, com índice H 86, ambos com quatro artigos publicados. Na Scopus, o periódico *Industrial Marketing Management*, com índice H 106, e o *Journal of Interactive Marketing*, com índice H 82, cada um com três artigos publicados, foram os mais relevantes.

4.3 Lei de Zipf

Na Figura 1, apresenta-se a quantidade de artigos científicos publicados por ano nas bases de dados Web of Science e Scopus com os termos “gamification” e “gamified” presentes no título, no resumo ou nas palavras-chave.

Figura 1. Quantidade de publicações por ano



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A base de dados Web of Science tem artigos publicados desde 2015 sobre o tema gamificação, sendo o ano de 2017 o que mais apresentou publicações, com cinco no total, não saindo da média dos anos anteriores. Já a base de dados Scopus, desde 2012, teve artigos científicos publicados, sendo 2015 o ano com a maior quantidade de publicações – 11 artigos no total. Esses dados refletem a maior quantidade de artigos acerca do tema gamificação presentes nesta base de dados em relação à base Web of Science, evidenciando, ainda, o quão recente é esse assunto na pesquisa científica.

A seguir, apresentam-se os resultados da pesquisa bibliométrica realizada para este estudo. Os Quadros 3 e 4 expõem, respectivamente, os artigos com mais citações sobre o tema

gamificação na base de dados Web of Science e Scopus.

Quadro 3. Artigos mais citados

Título	Autores	Título da fonte	Ano	Citações	Média
Is it all a game? Understanding the principles of gamification	Robson et al.	Business Horizons	2015	40	0
An investigation into gamification as a customer engagement experience environment	Harwood, T. e Garry, T.	Journal of Services Marketing	2015	18	4,5
Gamification and mobile marketing effectiveness	Hofacker et al.	Journal of Interactive Marketing	2016	14	4,67
Game on: engaging customers and employees through gamification	Robson et al.	Business Horizons	2016	13	4,33
Gamification in market research increasing enjoyment, participant engagement and richness of data, but what of data validity?	Bailey et al.	International Journal of Market Research	2015	4	1
Gamified information presentation and consumer adoption of product innovations	Müller-Stewens, J., Schlager, T., Häubl, G. e Herrmann, A..	Journal of Marketing	2017	3	1,5
Understanding how gamification influences behaviour in social marketing	Mitchell et al.	Australasian Marketing Journal	2017	3	1,5
Crowdsourcing innovation and product development: gamification as a motivational driver	Kavaliova et al.	Cogent Business & Management	2016	2	0,67
A gamification effect in longitudinal web surveys among children and adolescents	Mavletova, A.	International Journal of Market Research	2015	1	0,25

Fonte: Web of Science (2018).

Os quatro primeiros artigos expostos no Quadro 3 foram os mais citados nessa base de dados, com, respectivamente, 40, 18, 14 e 13 citações no total, sendo, portanto, os mais relevantes sobre o tema gamificação. Os demais artigos, mesmo publicados entre o período de 2015 e 2017, foram pouco citados, apresentando entre uma e quatro citações.

Quadro 4. Artigos mais citados

Título	Autores	Título da fonte	Ano	Citações	Média
Is it all a game? Understanding the principles of gamification	Robson et al.	Business Horizons	2015	46	1,5
Games, gamification, and the quest for learner engagement	Kapp, K. M.	T and D	2012	30	4,74
Gamification and the online retail experience	Insley, V. e Nunan, D.	International Journal of Retail and Distribution Management	2014	28	5,6
Motivational effects and age differences of gamification in product advertising	Bittner, J. V. e Shipper, J.	Journal of Consumer Marketing	2014	22	3,67
An investigation into gamification as a customer engagement experience environment	Harwood, T. e Garry, T.	Journal of Services Marketing	2015	20	5
Game on: Engaging customers and employees through gamification	Robson et al.	Business Horizons	2016	19	6,3
Gamification and mobile marketing	Hofacker et al.	Journal of Interactive	2016	18	6

effectiveness		Marketing			
The motivational fabric of gamified idea competitions: the evaluation of game mechanics from a longitudinal perspective	Scheiner, C. W.	Creativity and Innovation Management	2015	12	3
Social media and related technology: drivers of change in managing the contemporary sales force	Moncrief et al.	Business Horizons	2015	11	2,75
The ludic drive as innovation driver: introduction to the gamification of innovation	Roth et al.	Creativity and Innovation Management	2015	10	2,5

Fonte: Scopus (2018).

Os resultados dessa base de dados mostram uma relevância maior quanto ao número de citações, inclusive na média dos anos. O período de publicações varia de 2012 até 2016. Os autores Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy e Pitt destacam-se com o artigo “*Is it all a game? Understanding the principles of gamification*”, de 2015, que é o mais citado na base Web os Science, com 40 citações, e na Scopus, com 46 citações. Esse mesmo artigo também é responsável pela melhor média de citações por ano nas duas bases de dados: 10 citações na Web of Science e 11,5 citações na Scopus.

Ressalta-se, ainda, que os artigos “*Gamification and mobile marketing effectiveness*”, “*Is it all a game? Understanding the principles of gamification*”, “*An investigation into gamification as a customer engagement experience environment*” e “*Game on: engaging customers and employees through gamification*” foram localizados em ambas as bases de dados. Todos esses artigos se referem ao engajamento de funcionários ou clientes com as estratégias e práticas da gamificação.

Para finalizar, o Quadro 5 apresenta a análise de frequência de palavras referentes aos títulos, aos resumos e às palavras-chave dos artigos que se encontram nos Quadros 3 e 4.

Quadro 5. Frequência de palavras

Palavra	Contagem
gamification	61
gamified	25
game	24
research	20
engagement	19
social	18
innovation	14
experience	13
mechanics	12
online	12
paper	12
product	12
study	12
design	11
information	11

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A palavra “*gamification*” foi a que apresentou maior número de frequência, com 61 citações. Na sequência, as palavras “*gamified*” (25 citações), “*game*” (24), “*research*” (20), “*engagement*” (19) e “*social*” (18) foram as principais palavras-chave dos artigos científicos pesquisados. Tais dados evidenciam a sua área de atuação em que foram aplicadas as pesquisas aqui analisadas.

5 Considerações finais

Este estudo viabilizou, com base nas publicações das bases de dados utilizadas, conhecer e analisar os aspectos estudados na gamificação. A bibliometria realizada buscou pesquisas que possuíam os termos “*gamification*” e “*gamified*” no título, nas palavras-chave ou no resumo, publicadas entre janeiro de 2008 e maio de 2018.

Esse método possibilitou a apuração de 14 artigos na base Web of Science e 34 artigos na base Scopus. O artigo “*Is it all a game? Understanding the principles of gamification*”, da autoria de Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy, & Pitt (2015), publicado na revista *Business Horizons*, possui a maior quantidade de citações em ambas as bases de dados. Tal pesquisa explica como a gamificação estimula os gerentes a pensarem sobre a prática de negócios de maneiras novas e inovadoras por meio dos três elementos da gamificação: mecânico, dinâmico e emocional.

Os resultados do presente estudo evidenciaram, ainda, que, na área de negócios e gestão, a gamificação, por intermédio de *sites* ou aplicativos de celular, pode estimular as pessoas a atingirem metas com a competitividade proporcionada. No que concerne aos funcionários, gera motivação e engajamento para o atingimento da meta, sendo usada na forma de aprendizagem no ambiente corporativo. Para os clientes, é um canal rápido e eficiente de atração em relação ao produto ou aos serviços dentro do processo de marketing, propiciando afinidade no relacionamento entre o produto ou serviço e o cliente.

Dessa forma, este artigo contribuiu para oportunizar um entendimento sobre as possíveis formas de atuação da gamificação, que pode ser usada tanto para funcionários quanto para clientes na área de negócios e gestão. Mostrou como a gamificação vem sendo trabalhada pelos pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento que por ser um tema recente no meio científico, possibilita a ampliação de sua relevância e aderência de pesquisa. Ademais, a bibliometria ora realizada possibilitou analisar o tema em questão e seus construtos, gerando ainda mais informações e cooperando de maneira satisfatória para o referencial teórico e os resultados deste estudo.

Destaca-se, também, que a gamificação proporcionou um impacto limitado na realidade das pesquisas acadêmicas, haja vista a quantidade de artigos disponíveis nas duas bases de dados. Tal fato acabou configurando uma limitação deste artigo, uma vez que o número de estudos referentes à gamificação é baixo e que essa temática ainda é recente na pesquisa acadêmica.

Para pesquisas futuras, deve-se considerar que esse tema permite a execução de estudos quantitativos e qualitativos em organizações de diferentes segmentos de negócios. Ademais, como sugestão de estudo, poderia ser realizada uma bibliometria relacionando a gamificação com algum outro construto da área de marketing ou gestão de pessoas, as duas principais áreas que foram encontradas nas buscas.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001", conforme PORTARIA Nº 206, de 4 de setembro de 2018". Agências: CAPES, FAPERGS, CNPQ, UCS. Os autores Daniel Hank Miri e Cassiane Chais receberam bolsa CAPES/PROSUC; Juliana Matte recebeu bolsa FAPERGS/CAPES e Pelayo Munhoz Olea recebeu Bolsa CNPq Nível 1D enquanto redigiram este artigo.

Referências

- Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56-79.
- Bailey, P., Pritchard, G., & Kernohan, H. (2015). Gamification in market research: increasing enjoyment, participant engagement and richness of data, but what of data validity? *International Journal of Market Research*, 57(1), 17-28.
- Bittner, J. V., & Schipper, J. (2014). Motivational effects and age differences of gamification in product advertising. *Journal of consumer marketing*, 31(5), 391-400.
- Chueke, G. V., & Amatucci, M. (2015). O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. *Revista Eletrônica de Negócios Internacionais*, 10(2), 1-5.
- Dubravac, S. (2012). Game mechanics for classroom engagement. In *Increasing Student Engagement and Retention Using Immersive Interfaces: Virtual Worlds, Gaming, and Simulation* (pp. 67-94). Emerald Group Publishing Limited.
- Guedes, V. L. S. (2012). A bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura. *Ponto de Acesso*, 6(2), 74-109.
- Guedes, V. L., & Borschiver, S. (2005). Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *Encontro Nacional de Ciência da Informação*, 6(1), 18.
- Hammedi, W., Leclercq, T., & Van Riel, A. C. (2017). The use of gamification mechanics to

increase employee and user engagement in participative healthcare services: a study of two cases. *Journal of Service Management*, 28(4), 640-661.

Harwood, T., & Garry, T. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 533-546.

Hofacker, C. F., Ruyter, K., Lurie, N. H., Manchanda, P., & Donaldson, J. (2016). Gamification and mobile marketing effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, 34, 25-36.

Insley, V., & Nunan, D. (2014). Gamification and the online retail experience. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(5), 340-351.

Kapp, K. M. (2012). Games, Gamification, and the Quest for Learner Engagement. *Training and Development*, 66(6), 64-68.

Kavaliova, M., Virjee, F., Maehle, N., & Kleppe, I. A. (2016). Crowdsourcing innovation and product development: Gamification as a motivational driver. *Cogent Business & Management*, 3(1), 1128132.

Mavletova, A. (2015). A gamification effect in longitudinal web surveys among children and adolescents. *International Journal of Market Research*, 57(3), 413-438.

Mitchell, R., Schuster, L., & Drennan, J. (2017). Understanding how gamification influences behaviour in social marketing. *Australasian Marketing Journal*, 25(1), 12-19.

Moncrief, W. C., Marshall, G. W., & Rudd, J. M. (2015). Social media and related technology: Drivers of change in managing the contemporary sales force. *Business Horizons*, 58(1), 45-55.

Müller-Stewens, J., Schlager, T., Häubl, G., & Herrmann, A. (2017). Gamified information presentation and consumer adoption of product innovations. *Journal of Marketing*, 81(2), 8-24.

Patricio, R. (2017). A gamified approach for engaging teams in corporate innovation and entrepreneurship. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14 (2/3), 254-262.

Portal Sucupira. *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*. (2018). Recuperado em 21 maio, 2018, de <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>.

Quevedo-Silva, F., Santos, E. B. A., Brandão, M. M., & Vils, L. (2016). Estudo bibliométrico: orientações sobre sua aplicação. *Revista Brasileira de Marketing*, 15(2), 246-262.

Ramadan, Z. (2018). The gamification of trust: the case of China's "social credit". *Marketing Intelligence & Planning*, 36(1), 93-107.

Ribeiro, H. C. M. (2015). Quinze anos de estudo da Revista de Administração Contemporânea sob a ótica da bibliometria e da rede social. *Perspectivas em Gestão &*

Conhecimento, 5(1), 86-108.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2016). Game on: Engaging customers and employees through gamification. *Business Horizons*, 59(1), 29-36.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420.

Roth, S., Schneckenberg, D., & Tsai, C. W. (2015). The ludic drive as innovation driver: Introduction to the gamification of innovation. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 300-306.

Scheiner, C. W. (2015). The motivational fabric of gamified idea competitions: The evaluation of game mechanics from a longitudinal perspective. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 341-352.

Seiffert-Brockmann, J., Weitzl, W., & Henriks, M. (2018). Stakeholder engagement through gamification: Effects of user motivation on psychological and behavioral stakeholder reactions. *Journal of Communication Management*, 22(1), 67-78.

Shpakova, A., Dörfler, V., & MacBryde, J. (2017). Changing the game: a case for gamifying knowledge management. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14(2/3), 143-154.

Sobocinski, M. (2017). I gamified my courses and I hate that.... *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14(2/3), 135-142.

Souza, R. M. F., Baia, M. W. M., Costa, I. C. M., Machado, R. S., Mendes, A. L. B., & Souto, M. V. (2017). Análise Bibliométrica dos Artigos Científicos em Finanças Publicados na Revista de Administração de Empresas (RAE) da FGV/SP, no período de 2006 a 2016. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 18 (3), 489-517.

Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: an affordance approach. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 416-431.

Tansley, C., Hafermalz, E., & Dery, K. (2016). Talent development gamification in talent selection assessment centres. *European Journal of Training and Development*, 40(7), 490-512.