

HÁ GAMIFICAÇÃO NA PSICOLOGIA BRASILEIRA? - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Rafael Goulart Lodi
Adriano Furtado Holanda
(Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba – PR)

Resumo

Este artigo é uma revisão bibliográfica sistemática sobre estudos acerca do fenômeno da *gamificação* em periódicos brasileiros de Psicologia. *Gamificação* pode ser definida como “o uso de elementos de design de jogos em contextos que não são de jogos”, e tem como propósito propiciar o engajamento ou desempenho dos indivíduos em alguma atividade. Não foram encontrados artigos que abordassem explicitamente esse tema. Decidiu-se expandir a pesquisa para fenômenos relacionados, como jogos educativos. Foram encontrados e analisados 24 artigos. Os resultados apresentam grande diversidade de abordagens teóricas, amostras, métodos e contextos de intervenção. As conclusões sugerem a eficácia do uso de recursos lúdicos em atividades não lúdicas. Mais pesquisas são recomendadas para se esclarecer os impactos da *gamificação*.

Palavras-chave: *Gamificação*, Revisão Bibliográfica Sistemática; Jogo; Lúdico; *Ludificação*.

Abstract

Is There Gamification in Brazilian Psychology? - A Systematic Bibliographic Review

This paper is a systematic literature review about studies concerning *gamification* in Brazilian Psychology journals. *Gamification* can be defined as “the use of game design elements in non-game contexts”, and its purpose is the affordance of individuals’ engagement or performance in some task. No papers that dealt explicitly with this theme were found. It was decided to expand the research to related phenomena, such as educational games. 24 papers were found and analyzed. The results present great diversity of theoretical approaches, samples, methods and contexts of intervention. The conclusions suggest the efficacy of the use of ludic resources in non-ludic activities. More research is recommended to identify *gamification’s* impact.

Keywords: *Gamification*, Systematic Literature Review, Game, Ludic, *Ludification*.

Introdução

O fenômeno chamado de *gamificação* ainda é recente no meio acadêmico, e um nicho de pesquisa que não apenas se beneficia, como requer a realização de investigações de maneira a propiciar um entendimento mais preciso de sua extensão e repercussões. Deterding, Dixon, Khaled e Nacke (2011) definem *gamificação* como “o uso de elementos de design de jogos em contextos que não são de jogos”¹. Já Hamari, Koivisto e Sarsa (2014) a definem como “um processo de aprimorar serviços através de “propiciadores motivacionais”² (*motivational affordances*) de maneira a promover “experiências gamificantes” (*gameful experiences*) e “desenvolver respostas comportamentais” (*further behavioral outcomes*)” A principal proposta por trás desta abordagem é aproveitar o potencial de promoção de engajamento e motivação latente nos jogos, e aplicá-lo a outros contextos nos quais estas duas características estejam defasadas.

¹ Todas as traduções são feitas dos originais em inglês, pelos autores.

² O termo foi utilizado originalmente em inglês. Como não há tradução oficial, optamos por utilizar uma tradução livre própria. Ao longo deste artigo, outros termos entre aspas seguidos de um termo em inglês, em itálico entre parênteses, seguem o mesmo padrão.

Deterding et. al. (2011) apresentam os debates terminológicos que acompanharam o surgimento da *gamificação* e propõem uma definição que a distinga de outros fenômenos semelhantes, como os “jogos sérios”; que se caracterizam por serem jogos completos projetados com objetivos primários que não o entretenimento (como educação ou marketing, p. ex.). Ao contrário, a *gamificação* visa tornar outros contextos e atividades mais motivadoras através da implementação de elementos do design de jogos, dos traços característicos e comuns aos jogos, ainda que não necessariamente exclusivos destes. Para isso, sugerem o uso dos termos “joguidade” ou “gamidade” (*gamefulness*) e “design gamificante” (*gameful design*). O primeiro termo se refere à característica de algo que se aproxima e se parece com um jogo, enquanto o segundo se refere a uma perspectiva de design que concede essa aparência de jogo sobre o projeto em que é aplicada.

Considerando a importância de definições claras acerca dos objetos que se pretende estudar, faz-se também necessário definir o que se entende por “jogo”. Decidiu-se orientar este artigo pela definição de Huizinga (2008):

Numa tentativa de resumir as características formais do jogo, poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como "não-séria" e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. (p.16)

Se reconhece que esta definição não é a única existente, nem exaure o conjunto variado de fenômenos que podem ser reunidos sob o termo "jogo". Dito isto, optou-se por ela tanto por sua importância histórica, quanto por ser compatível com a maneira que o termo "jogo" é utilizado nas definições de *gamificação*.

Buscando reconhecer a produção acadêmica existente, Hamari et. al. (2014) realizam uma revisão bibliográfica sistemática acerca de estudos quantitativos e qualitativos sobre o tema *gamificação*, e refinam sua análise a artigos que abordam respostas comportamentais e psicológicas, elementos de jogo utilizados como "gamificantes", e áreas de implementação da *gamificação*. Eles concluem que há um

padrão de indícios positivos acerca da eficácia da *gamificação*, porém ressaltam que alguns estudos relatam uma eficácia apenas marginal, e que há ainda a necessidade de explorar a repercussão em diversos contextos diferentes. Também apontam que não foi possível realizar uma metanálise devido à variedade de metodologias e variáveis, apontando ainda que também não há metodologias claramente recorrentes na literatura.

Nesta mesma revisão, Hamari et. al. (2014) também identificam que a *gamificação* é um fenômeno multidisciplinar. Por um lado, deriva de conhecimentos do Design e da Ciência da Computação, no que tange a teoria do desenvolvimento de jogos, usabilidade e confecção de jogos eletrônicos. Por outro, ela se ocupa, essencialmente, da análise e aplicação de elementos motivadores do comportamento humano. Considerando esta perspectiva, a Psicologia se constitui como um dos pilares teóricos da *gamificação* e, portanto, torna-se responsável em parte (em conjunto com as outras áreas citadas) por investigar a validade das respectivas hipóteses propostas.

A pertinência à Psicologia do estudo da *gamificação* decorre não apenas do fato de os fenômenos acerca do comportamento humano serem próprios

desta área, como também pelas evidências que indicam que ela pode se constituir como um recurso precioso em áreas de atuação da própria Psicologia, como a educação. No contexto da Psicologia nacional, Panosso, Souza e Haydu (2015) realizam uma revisão de literatura sobre pesquisas empíricas com jogos educativos e analisam os artigos sob a ótica da Análise do Comportamento, sugerindo um potencial promissor dos jogos como ferramenta de estabelecimento de contingências que contribuam para o aprendizado; e apontam que o jogo pode ser entendido como uma ferramenta que cria um contexto propício para modelagem de comportamentos, uma vez que suas regras e objetivos estabelecem contingências claras de reforçamento e punição para determinados comportamentos.

Benevides, Gris, Perkoski e Souza (2016) examinam, a partir da perspectiva analítico-comportamental, o processo do design iterativo³ de jogos. Esta abordagem visa realizar um protótipo de jogo o quanto antes durante o processo de design e, a partir de repetidas partidas testes, ir aprimorando gradualmente o jogo de maneira que ele elicie certos

comportamentos visados de antemão (como o aprendizado de certos temas ou habilidades, por exemplo). Nesse esquema, o design do jogo é entendido como um processo de modelagem do comportamento do próprio designer que, a partir do feedback advindo das partidas testes, pode gradativamente refinar seus comportamentos de decisão do design, e assim conseguir determinar que elementos do jogo eliciam que tipos de respostas comportamentais nos jogadores; e por fim identificar os elementos pertinentes para a modelagem visada. Perkoski et. al. (2016) também ressaltam a importância do processo do design iterativo para a observação do comportamento dos jogadores enquanto estão jogando, pois segundo a Análise do Comportamento, esta é a forma mais fidedigna de perceber as contingências de controle de um comportamento; uma vez que o relato verbal dos jogadores pode não ser correspondente com elas.

Desurvire, Caplan e Toth (2004) em seu artigo sobre o uso da heurística na avaliação da jogabilidade, chegam a conclusão semelhante. Eles buscam investigar se é possível identificar noções gerais do design de jogos que antecipem certas experiências pelos jogadores. Percebem que, ainda que se possam derivar orientações para o design do jogo a

³ “Iterativo” se difere de “interativo” e se refere a um processo de repetição, no qual cada resultado parcial serve de fundamento para aprimorar o resultado final.

partir de relatos de jogadores e pesquisadores, o sucesso da eliciação de certas respostas comportamentais e afetivas só pode ser avaliado com base na observação dos jogadores enquanto jogam. Porém, concluem que o método heurístico de fazer suposições acerca de relatos é útil nas etapas iniciais do design, pois colabora para a criação de hipóteses a serem testadas no processo do design iterativo.

Em relação às formas de avaliar a experiência de jogo, Nacke, Drachen e Göbel (2010) propõe alguns métodos: testagem psicofisiológica (que inclui o uso de aparelhos como eletroencefalograma e eletromiograma); rastreamento ocular; análise de dados comportamentais baseado no registro dos comportamentos emitidos ao longo do jogo e entrevistas quantitativas e qualitativas. É importante ressaltar que estes autores estão considerando metodologias de análise voltadas para jogos digitais e, portanto, algumas destas propostas podem não ser tão pertinentes na análise de jogos analógicos.

Outro modelo de análise no contexto da *gamificação* é o Octalysis, desenvolvida por Chou (2016) que propõe que a motivação gerada por ela pode ser resumida em oito categorias de “motivadores fundamentais” (*core drives*); sendo que cada tipo de motivador traz consequências diferentes para a

experiência dos indivíduos engajados na atividade. Defende que o sucesso na abordagem da *gamificação* consiste em identificar quais elementos de jogos se relacionam com que tipos de motivação, e como implementar estes elementos a um contexto que não é de jogo. Também propõe que existem quatro fases de envolvimento do jogador, cada uma se beneficiando de tipos de motivação diferentes, que também pode ser reproduzida em outros contextos. Assim, afirma que uma implementação de *gamificação* bem-sucedida deve ter em vista que os tipos de motivação dos usuários provavelmente se alterarão durante momentos diferentes da atividade, e que é importante identificar que tipo de motivação rege cada momento.

Por fim, é interessante citar alguns casos de *gamificação*, de maneira a propiciar uma ideia de seus desdobramentos práticos. Hamari (2013) realizou um experimento de *gamificação* em um site de vendas e trocas online. Sua abordagem se deu por meio da implementação de um sistema de insígnias, que eram liberadas à medida que os usuários realizavam certas ações, como completar certo número de transações ou avaliar certo número de usuários e produtos. Além de uma figurinha em seu perfil, as insígnias não resultavam em

nenhum ganho aos usuários. Os usuários que se registraram no site após o início do experimento foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos distintos: um tinha acesso tanto ao critério de liberação das insígnias quanto à visualização das insígnias liberadas por outros usuários, outro tinha apenas acesso aos critérios de liberação (não sabendo as insígnias de outros usuários), outro apenas podia visualizar as insígnias dos outros usuários (além das suas próprias) mas não sabia os critérios de liberação, e o último grupo não tinha acesso a nenhuma das duas informações (podendo apenas visualizar suas próprias insígnias, mas sem saber como liberá-las). Os resultados demonstraram um aumento na atividade no site por parte dos usuários que tinham algum tipo de informação sobre as insígnias (os três primeiros grupos). Porém, este aumento foi extremamente marginal, e não houve uma grande diferença entre os três primeiros grupos. O estudo conclui que o tema precisa ser mais bem explorado e, considerando a lógica utilitária e clara por trás de um site de vendas, sugere que o contexto na qual a *gamificação* se dá pode ser determinante para sua viabilidade e sucesso.

Khatib et. al. (2011) apresentam um caso de *gamificação* bem-sucedido. No ramo de pesquisa sobre a forma como

moléculas de proteína se enrolam, algoritmos de previsão tem dificuldade de produzir modelos pertinentes. Frente a esse problema, foi criado o programa “Foldit”; que permite a qualquer usuário de internet (ainda que leigo em biologia e química) mexer com modelos virtuais de proteínas e os desafia a apresentar a forma mais eficiente de dobramento desta, assemelhando-se a um quebra-cabeça 3D. A partir deste programa, jogadores voluntários conseguiram produzir um modelo que ajudou pesquisadores a avançar uma pesquisa sobre o vírus da AIDS.

Em vista desta breve revisão, se percebe que a *gamificação* é um fenômeno novo, complexo e rico em possibilidades de pesquisa, especialmente para a Psicologia. Assim, se tratando de uma nova área de estudo, é pertinente que se estabeleça um cenário da produção atual sobre este tema, a fim de esclarecer o que já foi investigado, e expor métodos utilizados e conclusões alcançadas (Conforto, Amaral e Silva, 2011). Considerando que a maioria dos artigos citados por Deterding et. al. (2011) e Hamari et. al. (2014) são de origem estrangeira, e que não há um destaque claro de artigos em Psicologia, este trabalho tem o objetivo de levantar a

produção científica acerca da *gamificação* com recorte na Psicologia brasileira.

Método

Realizou-se busca por artigos em duas bases de dados: Scielo e Pepsic. A escolha dessas bases foi feita em função do escopo da revisão ser limitado a artigos brasileiros e em português. As buscas realizadas na plataforma Scielo, foram refinadas pelas seguintes áreas temáticas: Ciências Humanas; Ciências Sociais Aplicadas e Multidisciplinar (segundo a categorização Scielo); e Ciências sociais, interdisciplinar; Humanidades, multidisciplinar; Psicologia, multidisciplinar; Psicologia; Psicologia, aplicada; Psicologia, biológica; Psicologia, clínica; Psicologia, educacional; Psicologia, psicanálise e Psicologia, social (segundo à categorização Web of Science).

A busca foi feita através de palavras-chave no título ou resumo dos artigos. As palavras-chave inicialmente foram: *Gamification* e *Gamificação*. Não foram encontrados resultados para esses termos. Percebendo-se a ausência de artigos que tratavam explicitamente do fenômeno da *gamificação*, optamos por expandir a busca para palavras-chaves relacionadas, visando identificar artigos que se aproximassem do tema. Dessa

forma, decidimos extrapolar a noção de “elementos de design de jogos”; e tanto jogos completos, quanto atividades lúdicas sem regras bem definidas, foram considerados válidos na busca de artigos pertinentes à proposta da pesquisa. A título de síntese de linguagem, ao longo deste artigo nos referiremos a esse conjunto de fenômenos como “recursos lúdicos”.

Então, realizamos buscas subsequentes com as palavras-chave: *Game AND Design; Design AND Jogos; “Design de Jogos”; Ludificação; Jogo e “Ludic”*. Por fim, logo no início da pesquisa de artigos pela palavra-chave “jogo” na plataforma Pepsic, encontramos uma quantidade significativa de artigos que usavam o termo no referencial teórico de Winnicott (1989). Esses artigos foram excluídos da procura, pois nesses casos o conceito de jogo implicava um fenômeno consideravelmente distinto daquele definido por Huizinga (2008). Assim, foi adotada a palavra-chave modificada “Jogo AND NOT Winnicott”, ao invés de apenas jogo.

Os resultados dessa primeira busca são apresentados na Tabela 1.

HÁ GAMIFICAÇÃO NA PSICOLOGIA BRASILEIRA? - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Palavra-chave (SciELO)	Número	Palavra-chave (Pepsic)	Número
<i>Gamification</i>	0	<i>Gamification</i>	0
<i>Gamificação.</i>	0	<i>Gamificação.</i>	0
Game AND Design	0	Game AND Design	4
Design AND Jogos	2	Design AND Jogos	3
“Design de Jogos”	0	“Design de Jogos”	0
<i>Ludificação</i>	0	<i>Ludificação</i>	0
Jogo	156	Jogo AND NOT Winnicott	239
“Ludic”	14	“Ludic”	35

Tabela 1 - Resultados da 1ª busca

A partir desses resultados, realizamos a leitura dos resumos dos artigos e excluímos aqueles que: 1) não usavam o recurso lúdico como um instrumento de intervenção (Por exemplo, artigos de relato e análise de brincadeiras infantis espontâneas, não inseridas e/ou mediadas pelos autores); 2) o termo “jogo” não se refere a um jogo digital, analógico

ou uma brincadeira, no sentido de atividade lúdica; mas à uma forma figurativa (ex. “Jogo de Poder”; “Jogo de Palavras”; “estar em jogo”). Após essa seleção, e retirando-se os artigos repetidos, chegamos a 82 artigos; discriminados por suas palavras-chaves, apresentados na Tabela 2:

Palavra-chave (SciELO)	Número	Palavra-chave (Pepsic)	Número
<i>Gamification</i>	0	<i>Gamification</i>	0
<i>Gamificação.</i>	0	<i>Gamificação.</i>	0
Game AND Design	0	Game AND Design	3
Design AND Jogos	0	Design AND Jogos	1
“Design de Jogos”	0	“Design de Jogos”	0
<i>Ludificação</i>	0	<i>Ludificação</i>	0
Jogo	35	Jogo AND NOT Winnicott	36
“Ludic”	3	“Ludic”	4

Tabela 2 - Resultados da 2ª busca

Esses 82 artigos foram lidos na íntegra e então realizamos uma terceira seleção; apenas com os artigos que se enquadravam nos seguintes critérios: 1) investigavam os recursos lúdicos como variáveis independentes, ainda que não

explicitamente; 2) examinavam intervenções experimentais com recursos lúdicos.

Artigos que apenas citavam ou relatavam pontualmente o uso de recursos lúdicos para algum fim, sem elaborar uma

investigação metódica dos efeitos da intervenção ou artigos exclusivamente

teóricos foram excluídos.

Resultados

Os artigos analisados foram lidos na íntegra e os dados extraídos para comparação foram organizados em 12 categorias: *ano de publicação; referencial teórico; contexto da intervenção; tipo de pesquisa; número de participantes; variável dependente; natureza do recurso lúdico; mediação da intervenção; método de análise; existência de grupo controle;*

resultados; e elementos motivadores. Cada categoria, incluindo suas subcategorias, será apresentada a seguir.

Ano de Publicação

Essa categoria se refere ao ano de publicação do artigo. Os resultados são apresentados no Gráfico 1.

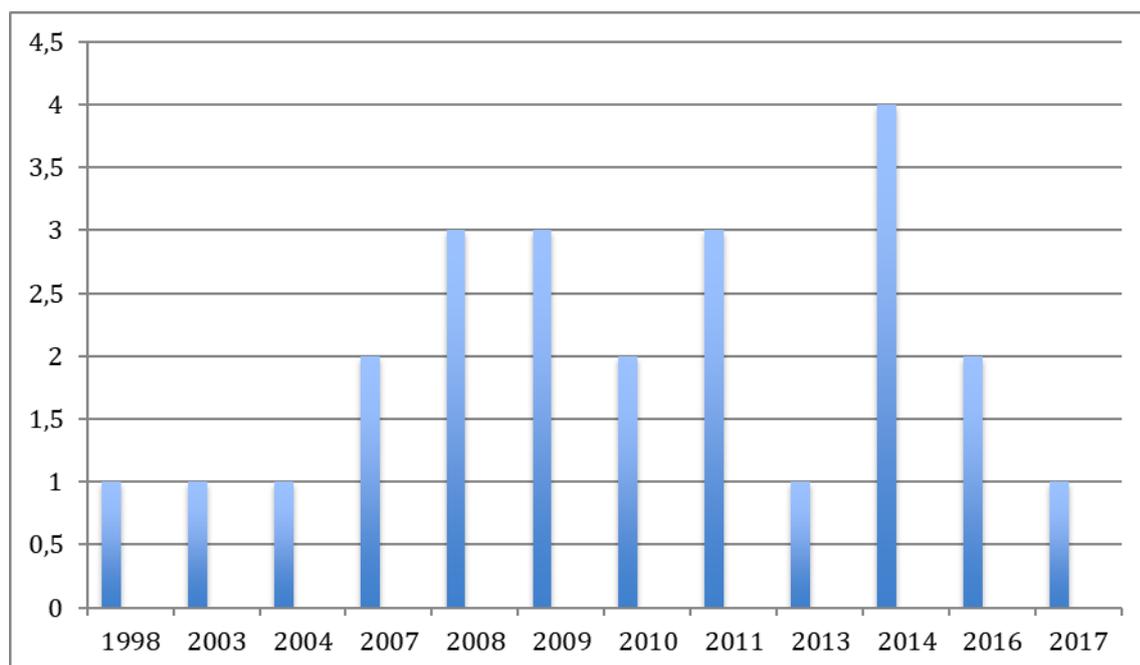


Gráfico 1 - Ano de Publicação

Agrupamos esses artigos em intervalos de cinco anos e calculamos sua

porcentagem cumulativa. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

HÁ GAMIFICAÇÃO NA PSICOLOGIA BRASILEIRA? - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
SISTEMÁTICA

Período	Quantidade de Artigos	Porcentagem Cumulativa
Últimos 5 Anos	8	33,3%
Últimos 10 Anos	21	87,5%
Últimos 15 Anos	23	95,6%
Últimos 20 Anos	24	100%

Tabela 3 - Período de Publicação

Referencial Teórico

Essa categoria se refere a que abordagem teórica da Psicologia o estudo

declarou se orientar para realizar a investigação e a análise dos resultados.

Referencial Teórico	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Análise Experimental do Comportamento	5	20,8%
Epistemologia Genética	4	16,7%
Não Especificado	4	16,7%
Psicologia Analítica	2	8,2%
Terapia Cognitiva-Comportamental	2	8,2%
Ecologia e Política Cognitiva	1	4,2%
Psicologia Cognitiva	1	4,2%
Psicodrama	1	4,2%
Psicologia Histórico-Cultural	1	4,2%
Psico-Oncologia	1	4,2%
Teoria dos Sistemas Ecológicos	1	4,2%
Sociodrama-Pedagógico	1	4,2%

Tabela 4 - Referencial Teórico

Contexto de Intervenção

Essa categoria se refere ao ambiente de intervenção da pesquisa; tanto o ambiente físico na qual ela ocorreu, quanto à orientação experimental relacionada. A partir da leitura dos artigos, identificamos dois contextos distintos: *educação e saúde*.

O contexto de *educação* se refere a ambientes principalmente designados para

a promoção do aprendizado de novos conhecimentos e habilidades dos participantes da intervenção. Os artigos agrupados nesta categoria tinham como objeto de estudo o impacto do recurso lúdico em algum aspecto da promoção de aprendizados. O contexto de *saúde* se refere a ambientes principalmente designados para o tratamento de condições que prejudiquem o bem-estar físico ou subjetivo dos participantes da intervenção.

HÁ GAMIFICAÇÃO NA PSICOLOGIA BRASILEIRA? - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
SISTEMÁTICA

Os artigos agrupados nesta categoria tinham como objeto de estudo o impacto do recurso lúdico em algum aspecto do tratamento ou promoção de bem-estar.

Alguns artigos apresentaram uma interseção significativa dessas áreas, por investigarem o impacto dos recursos lúdicos no aprendizado de conteúdos e

desenvolvimento de habilidades para o tratamento de condições prejudiciais ao bem-estar dos sujeitos da pesquisa. Esses artigos foram agrupados em uma terceira categoria *educação e saúde*, e não foram contabilizados nas duas categorias anteriores (Tabela 5).

Contexto	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Educação	17	70,8%
Saúde	4	16,7%
Educação e Saúde	3	12,5%

Tabela 5 - Contexto da Intervenção

Além disso identificamos, em cada contexto, subcategorias dos ambientes específicos de intervenção. Digno de nota, no contexto *educação*, foi a maioria de estudos realizados no ensino fundamental (9 de 17 artigos).

Tipo de Pesquisa

Essa categoria distingue as pesquisas em *qualitativa, quantitativa e*

qualitativa-quantitativa. Os resultados se encontram na Tabela 6.

Tipo de Pesquisa	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Qualitativa	13	54,2%
Quantitativa	6	25%
Qualitativa-Quantitativa	5	20,8%

Tabela 6 - Tipos de Pesquisa

Número e Idade dos Participantes

Houve grande variedade de tamanhos de amostra e faixas etárias, sem

que houvesse um padrão claro. Em função disso, decidimos não criar categorias.

Variável Dependente

Essa categoria se refere à variável dependente da qual a intervenção com o

recurso lúdico era variável independente. A partir dos dados analisados, traçamos três categorias: *aprendizado de conhecimentos específicos; desenvolvimento de habilidades; e efeitos terapêuticos* (Os resultados são apresentados na Tabela 7): (a) A categoria *aprendizado de conhecimentos específicos* inclui as pesquisas que buscaram analisar o impacto da intervenção sobre a memorização e compreensão de conteúdos objetivos; tais como regras de acentuação gramatical e fatos sobre DNA; (b) A categoria *desenvolvimento de habilidades*

inclui as pesquisas que analisaram o impacto da intervenção sobre o aquisição e desenvolvimento de habilidades cognitivas ou comportamentais, que não se limitam a conteúdos específicos (como capacidade de leitura e escrita, habilidades de interação interpessoal, e de reflexão e escolha de hábitos alimentares); (c) A categoria *efeitos terapêuticos* inclui as pesquisas que buscaram analisar o impacto da intervenção sobre o bem-estar físico ou subjetivo dos participantes (como redução de ansiedade e superação de dificuldades neuromotoras).

Variável Dependente	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Aprendizado de conteúdos específicos	5	20,8%
Desenvolvimento de Habilidades	15	62,5%
Efeitos Terapêuticos	4	16,7%

Tabela 7 - Variável Dependente

Natureza do Recurso Lúdico

A partir dos artigos analisados, decidimos agrupar os resultados nas seguintes categorias: (a) *Jogos analógicos* se referem a jogos que não necessitam de equipamentos eletrônicos para serem jogados, e possuem regras que estipulam claramente uma condição de vitória e encerramento do jogo; (b) *Jogos digitais* se referem a jogos que requerem o uso de equipamentos eletrônicos para serem jogados, e possuem regras que estipulam claramente uma condição de vitória e

encerramento do jogo; (c) *Brincadeiras analógicas* são atividades que não requerem o uso de equipamentos eletrônicos; e que se assemelham a jogos contendo regras que orientam os comportamentos dos participantes na atividade, porém, ao contrário dos jogos, não possuem condições pré-estabelecidas de vitória ou encerramento; (d) A categoria *outros* abarca casos particulares como jogos híbridos (que utilizam tanto elementos analógicos quanto digitais), e recursos lúdicos como uso de filmes para promover debates.

HÁ GAMIFICAÇÃO NA PSICOLOGIA BRASILEIRA? - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

É importante ressaltar que, por intervenção, alguns artigos foram incluídos conterem mais de uma forma de em mais de uma categoria (Tabela 8).

Natureza do Recurso Lúdico	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Jogos analógicos	15	62,5%
Jogos digitais	2	8,3%
Brincadeiras analógicas	7	29,2%
Outros	3	12,5%

Tabela 8 - Natureza do Recurso Lúdico

Mediação da Intervenção

Essa categoria se refere à presença ou ausência de mediação durante a intervenção com o recurso lúdico, entendida como o acompanhamento dos pesquisadores ou outros supervisores treinados previamente por eles (como pais e professores), durante a atividade, de maneira a conduzir, orientar ou propor

desafios específicos na intervenção realizada. Intervenções não mediadas foram aquelas nas quais apenas se apresentou o recurso lúdico aos participantes, esclarecendo seu funcionamento, mas deixando eles interagirem sem qualquer tipo de assistência ou ajuste na atividade. Os resultados estão na Tabela 9.

Mediação da Intervenção	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Mediada	19	79,2%
Não Mediada	5	20,8%

Tabela 9 - Mediação da Intervenção

Método de Análise

Essa categoria refere aos instrumentos e métodos utilizados para avaliar os resultados das intervenções. A partir da análise dos artigos desenvolvemos quatro categorias para classificá-los. (a) *Observação qualitativa*: os resultados foram parcialmente obtidos da análise dos registros de observação dos participantes antes, durante, e depois da

intervenção. Esses registros foram gravações audiovisuais das atividades ou diários de campo, e são de natureza qualitativa; (b) *Análise de relatos qualitativos* inclui artigos nos quais resultados foram obtidos de relatos dos participantes ou outros observadores pertinentes (como pais e professores). Esses relatos incluem entrevistas gravadas e escritas, questionários qualitativos e relatos espontâneos dirigidos aos

pesquisadores ao longo da pesquisa; (c) *Análise de testes*, nos quais os resultados foram integral ou parcialmente obtidos de testes psicométricos ou de proficiência em alguma habilidade ou conhecimento; (d) *Análise de desempenho em jogo* inclui artigos nos quais os resultados foram parcialmente obtidos da análise da variação de desempenho dos participantes ao longo de múltiplas partidas do jogo de regras. Essa categoria se diferencia de *observação qualitativa e análise de testes*, pois se pauta em dados objetivos e

quantitativos (como pontuação em diferentes partidas), mas não representa o uso de testes consolidados. Essa categoria só inclui artigos nos quais o recurso lúdico utilizado foi um jogo de regras, pois a análise foi realizada em função das condições de vitória, não presente nas brincadeiras e outros recursos lúdicos. Além disso, ressalta-se que os artigos poderiam ser enquadrados em mais de uma categoria.

Método de Análise	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Observação qualitativa	18	75%
Análise de relatos qualitativos	17	70,8%
Análise de testes	9	37,5%
Análise de desempenho em jogo	8	33,3%

Tabela 10 - Método de Análise

Existência de Grupo Controle

Essa categoria se refere à existência ou não de um grupo controle a ser

comparado com o grupo experimental no qual se realizou a intervenção com o recurso lúdico. Os resultados se encontram na Tabela 11

Existência de Grupo Controle	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Sim	3	12,5%
Não	21	87,5%

Tabela 11 - Existência de Grupo Controle

Resultados

Essa categoria se refere aos resultados concluídos pelos estudos acerca da eficiência da intervenção com recurso lúdico sobre a variável dependente em

questão. Dois padrões foram observados e organizados nas seguintes categorias: *melhora significativa; e melhora marginal ou relação inconclusiva.*

Melhora significativa se refere a artigos que sugerem que houve uma

melhora notável na variável dependente estudada, e que pode ser atribuída à intervenção com recursos lúdicos. Já a categoria *melhora marginal ou relação inconclusiva* se refere a artigos que registram melhorias insignificantes na variável dependente estudada em relação à

intervenção com recursos lúdicos. Também inclui artigos nos quais se observou alguma melhora na variável dependente, porém não ficou clara a relação entre ela e a intervenção com recursos lúdicos. Os dados se encontram na tabela 12.

Resultados	Quantidade de Artigos	Porcentagem
<i>Melhora significativa</i>	18	75%
<i>Melhora marginal ou relação inconclusiva</i>	6	25%

Tabela 12 - Resultados

Motivadores Fundamentais

Essa categoria buscou identificar os principais elementos “motivadores fundamentais” (*core drives*) que atuavam em cada intervenção, baseado no modelo Octalysis de Chou (2016). Foram observados cinco dos oito motivadores fundamentais: *Sentido Épico e Chamado*; *Desenvolvimento e Conquista*; *Empoderamento da Criatividade e Feedback*; *Influência Social e Relacionamento*; e *Imprevisibilidade e Curiosidade*.

Em *Sentido Épico e Chamado* são classificados os recursos lúdicos que lançam os participantes em uma imersão narrativa, não necessariamente fantástica, mas que produz um sentido à atividade sobre a qual ocorreu a intervenção, que estava ausente antes de sua inserção. Em

Desenvolvimento e Conquista são classificados os recursos lúdicos que propiciam aos participantes a sensação de aquisição e aprimoramento de habilidades e/ou a conquista de prêmios. Em *Empoderamento da Criatividade e Feedback* são classificados os recursos lúdicos que permitem os participantes descobrir e utilizar formas diversas de se alcançar um mesmo objetivo, ou apresentam aos participantes, respostas claras de seu desempenho na atividade e do impacto de suas ações. Em *Influência Social e Relacionamento* são classificados os recursos lúdicos que promovem a interação e criação de vínculos interpessoais. Em *Imprevisibilidade e Curiosidade* são classificados os recursos lúdicos que promovem uma sensação de incerteza e/ou confrontam os participantes com algo desconhecido que pode ser

explorado. Ressalta-se que as intervenções de cada artigo podiam conter mais de um

motivador fundamental. Os resultados são apresentados na tabela 13.

Motivador Fundamental	Quantidade de Artigos	Porcentagem
Sentido Épico e Chamado	12	50%
Desenvolvimento e Conquista	15	62,5%
Empoderamento da Criatividade e Feedback	19	79,2%
Influência Social e Relacionamento	5	20,8%
Imprevisibilidade e Curiosidade	3	12,5%

Tabela 13 - Motivadores Fundamentais

Discussão

O primeiro fato digno de nota é a total ausência de artigos que utilizassem os termos *gamificação*, *gamification* ou mesmo *ludificação*. Este já é um forte indicativo da novidade do fenômeno no contexto da Psicologia brasileira. Outro fato que suporta a emergência do tema são as datas de publicação. Embora o artigo mais antigo seja de 1998, é notável que 87,5% da bibliografia tenha sido produzida nos últimos 10 anos.

Segundo Deterding et. al. (2011), o primeiro uso do termo *gamification* remete ao ano de 2008, porém ele só alcançou maior visibilidade por volta de 2010. Na revisão de Hamari et. al. (2014), só se encontrou artigos a partir de 2010, e o ano de maior incidência foi 2013. Embora não possamos traçar correlações entre o surgimento do termo e a produção brasileira, é interessante notar que seu

aumento ocorreu ao longo do mesmo período. Inclusive, poderíamos especular que o pico de produção nacional em 2014 seria uma repercussão da visibilidade que o assunto ganhou no exterior. Todavia, a redução na produção nacional nos anos seguintes vai na contramão da tendência internacional. Esses são apenas apontamentos, visto que há poucos dados para realizarmos qualquer tipo de afirmação mais formal. Vale lembrar que nenhum dos artigos trata exatamente de *gamificação*, porém podemos perceber que houve crescimento na produção de pesquisas com jogos educativos; o que pode ser interpretado como um reflexo da difusão gradual do tema, ainda que de maneira implícita e incipiente.

Em relação às abordagens teóricas sobre as quais os estudos se pautam, observamos uma considerável variedade, sendo identificadas 11 abordagens. Duas dessas se destacaram em produção: a

Análise Experimental do Comportamento e a Epistemologia Genética. Embora, novamente, haja poucos dados para traçarmos afirmações, podemos considerar que essas abordagens se sobressaíram pois costumam ter um viés mais pragmático e experimental, além de terem maior proximidade com o contexto de educação, onde observamos o maior número de intervenções. Talvez seja apenas questão de tempo até que estudos sobre *gamificação* sejam apropriados de maneira mais homogênea pelas diversas abordagens da Psicologia. Por fim, notamos a ausência de pesquisas orientadas pela Psicanálise; o que pode estar relacionado à eliminação explícita de Winnicott, durante a busca por artigos.

Quanto ao contexto de intervenção, sobressaiu-se significativamente a educação, em especial o ensino fundamental. Também é notável a ausência de estudos voltados a contextos organizacionais e de comportamento de consumo. Esta mesma ausência é notada por Hamari et. al. (2014), que em sua revisão, não encontra artigos que investiguem *gamificação* em contextos explícitos de marketing. Em relação à predominância de estudos em educação, podemos supor que está relacionada ao uso de jogos educativos que, embora, não constituam intervenções *gamificadas*

propriamente ditas, representam um recurso utilizado com certa frequência por ser associado à idade infanto-juvenil. Similarmente, poderíamos supor que a ausência de estudos em contextos organizacionais ocorre porque, se há intervenções implicitamente *gamificadas* ou próximas disso, elas provavelmente se pautam por elementos mais sutis e de menor probabilidade de serem relacionados a jogos, que por serem associados à infância, seriam incompatíveis com um ambiente adulto “sério”. Assim, as palavras-chaves utilizadas na procura podem ter sido impróprias para identificar possíveis propostas de *gamificação* incipientes em contextos organizacionais.

Em relação ao tipo das pesquisas, observamos aproximadamente que metade era exclusivamente qualitativa; e os demais divididos de maneira similar entre quantitativa e qualitativa-quantitativa. Quanto às amostras, houve grande variedade de número e faixa etária. Consideramos que isso se deve à variedade de abordagens teóricas e de métodos de análise dos resultados, o que também aponta para uma variedade de parâmetros distintos que impossibilitam uma meta-análise dos artigos, e dificultam fazer generalizações que contemplem todos eles.

Quanto às variáveis dependentes identificadas, observamos um predomínio da categoria *desenvolvimento de habilidades*. A menor incidência da categoria *efeitos terapêuticos*, parece estar relacionada à menor frequência de intervenções em contexto de saúde. Em relação à natureza dos recursos lúdicos, destacaram-se os jogos analógicos. Por um lado, supomos a popularidade de seu uso por serem mais acessíveis que jogos digitais, e por suas regras propiciarem um ambiente no qual os comportamentos esperados e as respectivas recompensas são claras; o que Panosso et. al. (2015) apontam como sendo uma das vantagens do uso de jogos. Por outro, a quantidade de intervenções realizadas com jogos completos, e tendo em vista a ausência de estudos explícitos sobre *gamificação*, pode ser interpretada como um indício do desconhecimento dos métodos de *gamificação*. Assim, parece ainda haver alguma confusão entre esse conceito e jogos educativos e pedagógicos.

Nesta categoria também é interessante apontar que as *brincadeiras analógicas* representam o recurso lúdico que mais se aproxima de uma abordagem genuinamente *gamificada*, pois trata-se da inserção de um recurso que é quase um jogo de regras, mas não é. Uma brincadeira, por poder conter “regras” que

orientam as ações (como ter que lançar uma bola de volta ao companheiro após ele tê-la lançado a você), mas sem envolvê-las em uma rede de consequências pré-estipuladas que conduzem a um final com um vencedor (se a bola não for devolvida, não existe nenhuma sanção ou resposta pré-definida), pode ser entendida como um conjunto de elementos de design de jogo. Assim, pensar o processo de *gamificação* como a transformação de alguma atividade cotidiana em uma brincadeira, pode facilitar a compreensão deste fenômeno e suas possibilidades de intervenção.

Notamos uma considerável predominância em relação à mediação junto ao recurso lúdico. Essa mediação, que constituía no acompanhamento e auxílio dos participantes durante a intervenção, indica o reconhecimento dos pesquisadores de que o recurso lúdico estático não seria tão eficiente. Seria mais eficaz a mediação, no sentido de ajustar os desafios ao longo da atividade para corresponderem às habilidades do participante. Esse reconhecimento pode ser interpretado como uma aproximação da compreensão adequada sobre *gamificação*, uma vez que não é um jogo ou brincadeira em si que implicaria em melhores resultados, mas a extração de seus elementos pertinentes e sua integração sob medida no contexto de não-jogo, para

eliciar as reações específicas desejadas (Chou, 2016).

Sobre os métodos de análise de resultados, houve predominância de abordagens parcial ou integralmente qualitativas. É interessante apontar que todos os estudos que se pautaram sobre a análise de relatos, também se pautaram em observação qualitativa. Por um lado, essa análise qualitativa é pertinente por dois motivos. Primeiro, como apontado por Perkoski et. al. (2016), a observação dos comportamentos durante a intervenção com o recurso lúdico, é mais precisa que a análise de relatos na identificação de comportamentos emitidos, pois registra os acontecimentos em primeira mão. Ao contrário da análise dos comportamentos relatados, que pode não ser exatamente correspondente aos comportamentos apresentados. Segundo; a análise qualitativa pode propiciar uma melhor identificação e compreensão de elementos motivadores relacionados em maior parte à experiência subjetiva dos participantes, no referencial de Chou (2016); como as categorias de *Sentido Épico e Chamado*; *Desenvolvimento*; e *Empoderamento da Criatividade*.

Por outro lado, apesar de em sua maioria os artigos exclusivamente qualitativos apontarem a influência positiva dos recursos lúdicos na variável

estudada, eles não apresentaram evidências objetivas criteriosas o suficiente para poder fazer afirmações firmes em relação a essa influência, ou mesmo se esses resultados eram causados pelas intervenções.

Há também que se problematizar o método de análise de desempenho em jogo. Ele implica que o próprio instrumento de intervenção também seria o instrumento de medição. Dessa forma, poderia se dizer que seus resultados seriam viesados pelo fato de que, ao longo de diversas partidas, o participante estaria “treinando” seu desempenho sobre o próprio instrumento de medição. Ainda assim, a melhora do desempenho do jogo pode ser tomada como um indicativo do potencial de intervenções *gamificadas*, senão por outro motivo que a capacidade de engajar os indivíduos em tarefas repetitivas, que propiciam o desenvolvimento de habilidades. Todavia, defendemos que a testagem antes e depois da intervenção por meio de um instrumento propriamente desenvolvido para esse fim, é um método mais adequado de avaliação dos resultados.

Ainda em relação aos métodos, observamos que a amostra de alguns dos estudos quantitativos foi pequena, contendo menos de 30, e em outros casos, menos de 10 participantes. Assim, apesar dos métodos de análise de dados serem

mais criteriosos nestes estudos, o tamanho de amostra pode limitar a capacidade de generalização dos resultados. Por fim, apontamos que nenhum estudo utilizou instrumentos de medição psicofisiológica, como sugeridos por Nacke et. al. (2010). Embora sua pertinência dependa do tipo de variável que se pretende estudar, sendo que nenhum artigo chegou a apontar a necessidade desses instrumentos, é interessante notar esta ausência, nem que seja para apontar mais um nicho de pesquisa que ainda pode ser explorada.

Um outro dado a destacar foi a baixa quantidade de artigos que utilizaram um grupo controle em suas intervenções: apenas três. Desses, dois tratavam de estudos quantitativos e um de qualitativo-quantitativo. Isso implica uma fragilização das conclusões dos outros estudos, já que eles apenas compararam as variações dentro do próprio grupo. A partir desse dado, recomendamos que estudos futuros, mesmo qualitativos, incluam um grupo controle.

Em relação aos resultados observados, 75% dos artigos afirmaram ter havido melhoras significativas na variável investigada, fruto da intervenção com recursos lúdicos. De notável menção são os estudos de Costa, Soares e Lima (2007) e Oliva e Moura (1998), sendo ambos estudos exclusivamente quantitativos, com

amostras consideráveis (93 e 96 participantes, respectivamente), com grupo controle e validação estatística dos resultados, que apontam com convicção para um incremento significativo nas variáveis investigadas em função dos recursos lúdicos. Apesar disso, alguns dos outros artigos que observaram resultados positivos se basearam somente em uma análise qualitativa que não permite sustentar firmemente suas conclusões. Em relação aos 25% dos artigos que não mostraram resultados conclusivos, metade deles (Pellizzetti e Souza, 2014; Panosso e Souza, 2014; Souza e Hübner, 2010) eram estudos quantitativos, sem grupo controle e com amostras pequenas (três, dois e nove participantes, respectivamente). Estes três estudos observaram incrementos apenas marginais nas variáveis estudadas, e sem relações claras com os recursos lúdicos utilizados. Apesar de serem criteriosos em suas análises, pode-se apontar que tanto a ausência de grupos controle quanto o tamanho da amostra, sugerem que esses resultados não podem ser generalizados como uma ineficácia da intervenção com recursos lúdicos. Justamente, as autoras apontam que mais pesquisas devem ser realizadas antes de se chegar a alguma conclusão sólida.

Os outros artigos, de caráter qualitativo e qualitativo-quantitativo,

também apresentam resultados inconclusivos e afirmam a necessidade de mais pesquisas. Ao todo, os artigos apontam, com maior ou menor grau de significância, para a eficiência dos recursos lúdicos na promoção de aprendizados e efeitos terapêuticos. Há que ressaltarmos que o rol de contextos de intervenção, variáveis dependentes e natureza dos recursos lúdicos é diverso, de forma que não se pode ainda afirmar absolutamente que a intervenção com recursos lúdicos é eficaz em todos os casos, pois cada um tem suas particularidades, como afirma Chou (2016). Dito isso, as perspectivas de pesquisa sobre *gamificação* são ricas e abundantes, e ainda há muito para ser explorado.

O último dado analisado foram os motivadores fundamentais de Chou (2016), presentes nos recursos lúdicos utilizados nos estudos. Observamos que o motivador mais frequente foi *Empoderamento da Criatividade e Feedback*; mais especificamente em função do feedback. Esse traço, que implica o fácil reconhecimento do usuário do recurso lúdico de seu progresso e das consequências de suas ações, justifica a promoção da motivação pela discriminação clara das contingências que regem o comportamento do indivíduo naquele contexto. O que vai ao encontro ao

apontado por Panosso et. al. (2015) e Perkoski et. al. (2016). Ele se manifestou principalmente através das regras de jogos que tornavam evidentes aos participantes tanto as consequências das jogadas, quanto seu progresso em direção à vitória.

Este motivador foi seguido de perto por *Desenvolvimento e Conquista*; e *Sentido Épico e Chamado*. O segundo motivador se manifestou principalmente pela sensação de progresso e aprimoramento produzida por partidas consecutivas de um mesmo jogo. Sua relação com o motivador *Feedback* é evidente, pois o reconhecimento de suas ações e progresso no jogo, induz no jogador a sensação de desenvolvimento. O motivador *Sentido Épico e Chamado* se manifestou pela imersão narrativa que alguns recursos lúdicos promoveram, tais como RPGs (Role Playing Games), que são jogos nos quais o jogador representa um papel de um personagem dentro de uma narrativa compartilhada. A justificativa de sua motivação se baseia no sentido pessoal que a atividade assume para o usuário do recurso lúdico. Assim, uma atividade que seria apenas uma tarefa a ser cumprida por obrigação, ao ser dotada de algum significado pessoal para o usuário, se torna algo mais prazeroso, ou no mínimo, menos aversivo. É interessante destacar que, apesar do adjetivo “épico”,

esse sentido pode ser algo relativamente trivial, como é o caso do estudo de Oliva e Moura (1998); no qual o engajamento dos participantes em uma aplicação de teste psicométrico é incrementado por ele aparentar na superfície ser uma preparação para um jogo de dominó.

Dentro de seu modelo, Chou (2016) traça algumas categorias nas quais os motivadores fundamentais são inseridos. Uma dessas categorias define três motivadores como “chapéus brancos” (*white hat*), três como “chapéus pretos” (*black hat*) e dois como ambivalentes. Os motivadores “chapéus brancos” são aqueles que mobilizam os sujeitos a partir de recompensas e indução de sensações de poder, crescimento e bem-estar. Os motivadores “chapéus pretos” são aqueles que mobilizam os sujeitos a partir de ameaças e remoção de estímulos aversivos. Os motivadores ambivalentes são aqueles que dependendo do contexto podem se comportar de uma forma ou de outra. É interessante notar que os três motivadores mais presentes são os classificados como “chapéus brancos”. Os outros dois motivadores identificados em menor frequência; *Interação Social e Relacionamento*; e *Imprevisibilidade e Curiosidade*, são respectivamente ambivalentes e “chapéu preto”.

Este fato é interessante, pois, apesar de Chou (2016) afirmar que nenhum motivador é intrinsecamente “bom” ou “ruim”, e que se pode produzir experiências engajadoras e agradáveis a partir de quaisquer combinações; os “chapéus brancos” são os motivadores mais frequentemente associados a experiências prazerosas. Essa categorização de Chou (2016) guarda semelhanças com os conceitos fundamentais da Análise do Comportamento, de reforço positivo, reforço negativo e punição propostos por Skinner (1953), segundo os quais haveriam estímulos que aumentam ou diminuem a probabilidade da emissão de comportamentos no futuro, e podem gerar comportamentos respondentes agradáveis ou aversivos.

Assim, a predominância desses motivadores “chapéus brancos”, ao serem entendidos como reforçadores positivos, contribuem para o ambiente ideal de modelagem de comportamentos e aprendizagem apontado por Panosso et. al. (2015). Aliás, é interessante apontar que o potencial dos recursos lúdicos pode ser reconhecido e justificado não só a partir dos conceitos da Análise do Comportamento, mas também de outras abordagens teóricas.

Do ponto de vista da teoria do

fluxo (Csikszentmihalyi, 1990), o uso dos elementos pertinentes de design de jogos poderia conceder a uma atividade, a característica de adequar sua dificuldade correspondente à habilidade dos sujeitos envolvidos, produzindo a sensação de fluxo que manteria a atividade motivadora. Do ponto de vista de Vygotsky (1978), pode-se entender os recursos lúdicos como instrumentos de mediação nas atividades que possibilitam a aquisição de funções psicológicas superiores, bem como o desenvolvimento de novas habilidades. Do ponto de vista da Epistemologia Genética, se pode entender os recursos lúdicos como propiciadores de um ambiente de reflexão e repetição de habilidades já aprendidas, o que contribuiria para sua consolidação (Piaget, 1962).

Essas demonstrações de diferentes perspectivas foram feitas de maneira extremamente breve, e não pretendeu ser uma lista absoluta de teorias ou trazer uma explicação exaustiva de seus conceitos; apenas demonstrar que, dentro da Psicologia os fenômenos dos jogos e do brincar já foram considerados por diversos autores, e não se restringem a alguma abordagem específica. Com essa exposição pretendemos apontar que independentemente do referencial teórico que se adote, há a possibilidade de se trabalhar com jogos e com *gamificação*.

Considerações Finais

Após a realização do presente exame, há que se reconhecer suas limitações. Notavelmente, assume-se que esta revisão não analisou artigos tratando de *gamificação*, tal como definido previamente por Deterding et. al. (2011) e Hamari et. al. (2014). Esta questão foi explicitada brevemente durante a exposição do método. Como apontado, não encontramos artigos que contivessem o uso explícito do termo *gamificação*. Com o intuito de levantar estudos próximos ao fenômeno e quem sabe até encontrar algum artigo que tratasse exatamente sobre *gamificação*, ainda que não intitulada como tal, optou-se pela procura de certas palavras-chaves que se imaginou representar elementos prováveis de uma pesquisa sobre este tema.

A decisão pelas palavras-chaves escolhidas foi orientada pelos fenômenos e objetos que remetiam mais claramente à noção de *gamificação*, a saber: o jogo e seu adjetivo “lúdico”. Além disso, optou-se por uma definição específica de jogo, dentre tantas possíveis, o que também implica um viés na pesquisa. Em função dessas escolhas, não foram investigadas produções que se pautassem em conceitos de jogo explicitamente distintos do

adotado; e também não foi possível explorar elementos motivacionais sutis dos jogos, que não tivessem uma relação tão evidente com o conceito de jogo. Aliás, grande parte das dificuldades encontradas e das limitações consequentes derivaram da complicada tarefa de definir um fenômeno tão multifacetado quanto o jogo. Isso implicou no uso de certos termos heurísticos, como “recursos lúdicos”, que embora possa não constituir uma boa definição epistemológica, teve um intuito pragmático de sumarização. Da mesma forma, não é difícil encontrar entre as definições de gamificação de Deterding et. al. (2011) e dos motivadores fundamentais de Chou (2016) termos que possam parecer ambíguos ou projetar uma considerável zona cinzenta no campo das categorias. Os próprios autores comentam em seu artigo que a definição que utilizam de “elementos característicos de jogo” é explicitamente heurística e tem um grande espaço para debate (Deterding et. al. 2011).

A proposta de Chou (2016) também alarga tanto o conceito do que pode ser um caso de *gamificação*, que poderia se perguntar o que não pode ser um exemplo de *gamificação*. Embora definições claras sejam importantes no âmbito de pesquisas científicas; o intuito deste artigo não foi consolidar uma definição de *gamificação*, mas identificar

estudos que abordassem, ainda que tangencialmente o tema. Para tanto se optou por agrupar jogos, e fenômenos semelhantes de lazer, como brincadeiras, sob o termo “recurso lúdico”. Em um primeiro momento, essa decisão permitiu prosseguir com trabalho de maneira que os fenômenos considerados ficassem evidentes, ainda que a definição possa ser questionada. E, reconhecendo estas limitações, crê-se que essa decisão foi pertinente e não chegou a prejudicar o estudo.

Dito isso, cabe aqui adereçar a pergunta no título deste artigo. A partir dos resultados levantados não foi possível encontrar instâncias de trabalho sobre gamificação na literatura brasileira de Psicologia. Todavia, os estudos sobre o impacto de recursos lúdicos em outros contextos apontam para uma exploração tangente à *gamificação*, o que pode ser visto como um estágio incipiente de interesse sobre ela.

Por fim, em relação aos artigos examinados, observou-se uma variedade de contextos, variáveis dependentes, tamanho de amostra, idade dos participantes, métodos de análise e abordagens teóricas. Tudo isso sugere a abrangência da *gamificação* e aponta a vasta gama de possibilidades de atuação para o profissional, tanto em pesquisa

quanto em intervenção.

Em relação aos resultados, há boa sugestão do potencial de recursos lúdicos como incrementadores de diversas intervenções. Porém, é notável a ausência de pesquisas com grupo controle, bem como abundância de pesquisas qualitativas, e pesquisas quantitativas com amostras pequenas. Recomenda-se então que estudos futuros sejam realizados, incluindo análises quantitativas com

amostras suficientemente grandes, e com tratamentos comparados com grupos controle. Assim espera-se que este trabalho contribua para o início da sistematização da produção acerca da *gamificação* no contexto da Psicologia brasileira, e sirva de ponto de partida para que novas pesquisas possam desbravar este complexo e promissor fenômeno.

Alea iacta est.

Referências

- Chou, Y. (2016). *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Fremont, Estados Unidos da América: Octalysis Media.
- Conforto, E. C., Amaral, D. C., & Silva, L. (2011). Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: Aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In *Instituto de Gestão de Desenvolvimento do Produto, Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto—CBGDP* (12 p.). Porto Alegre: IBGDP.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York, Estados Unidos da América: Harper and Row.
- Desurvire, H., Caplan, M., & Toth, J. A. (2004). *Using heuristics to evaluate the playability of games*. Artigo da 2014 Conference on Human Factors and Computing Systems, Viena, Austria. Recuperado em 29 de Novembro de 2017: https://www.researchgate.net/publication/200553251_Using_heuristics_to_evaluate_the_playability_of_games. <https://doi.org/10.1145/985921.986102>.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”*. *Proceedings of MindTrek 2011*, Tampere,

Finlândia. Recuperado em 29 de Novembro de 2017 de https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.

Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 236-245. doi:10.1016/j.elerap.2013.01.004.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). *Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, USA. Recuperado em 29 de Novembro de 2017 de https://www.researchgate.net/publication/256743509_Does_Gamification_Work_-_A_Literature_Review_of_Empirical_Studies_on_Gamification. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.

Huizinga, J. ([1938] 2008). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.

Khatib, F., DiMaio, F., Cooper, S., Kazmierczyk, M., Gilski, M., Krzywda, S., Záborská, H., Pichová, I., Thompson, J., Popovic, Z., Jaskolski, M. & Baker, D. (2011). Crystal structure of a monomeric retroviral protease solved by protein folding game players. *Nature Structural & Molecular Biology*, 18(10), 1175-1177. <https://doi.org/10.1038/nsmb.2119>.

Nacke, L. E, Drachen, A. & Goebel, S (2010). Methods for Evaluating Gameplay Experience in a Serious Gaming Context. *International Journal of Computer Science in Sport*, 9(2).

Panosso, M. Souza, S. R. & Haydu, V., (2015). Características atribuídas a jogos educativos: uma interpretação Analítico-Comportamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(2), 233-242. <https://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0192821>.

Perkoski, I., Gris, G., Benevides, R. & Souza, S. (2016) Desenvolvimento de Jogos Educativos com Base Analítico: Comportamental o Procedimento de Design Iterativo. In Luzia, J. C., Filgueiras, G. B., Gallo, A. E. & Gamba, J. (Ed.) *Psicologia e Análise do Comportamento: Saúde, Educação e Processos Básicos* (pp. 48-56). Londrina, PR: Universidade Estadual de Londrina.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York, Estados Unidos da América: W.W. Norton & Co.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, Estados Unidos da América: Macmillan.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, Estados Unidos da América: Harvard University Press.

Winnicott, D. W. (1989). *Playing and reality*. London, Inglaterra: Routledge.

Os autores:

Rafael Goulart Lodi, graduando em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: lodiuni@gmail.com

Adriano Furtado Holanda, graduado em Psicologia (1987), mestrado em Psicologia Clínica pela Universidade de Brasília (1993) e doutorado em Psicologia pela PUC-Campinas (2002). Professor Associado e Orientador de Mestrado da Universidade Federal do Paraná. E-mail: aholanda@yahoo.com

Recebido em: 28/01/2019.

Aprovado em: 25/06/2019.