

# Gamificação Personalizada e Tipos de Jogadores: uma Revisão Sistemática de Literatura

Pedro Marchiori de Araújo  
Design de Games - Escola Politécnica  
Universidade do Vale do Itajaí  
Florianópolis - SC - Brasil  
pmarchiori08@gmail.com

Dennis Kerr Coelho  
Design de Games - Escola Politécnica  
Universidade do Vale do Itajaí  
Florianópolis - SC - Brasil  
dennis@palmsoft.com.br

## ABSTRACT

The use of gamification in products and systems has grown, however, it is frequently limited by generic "one-size-fits-all" (OSFA) approaches, which ignore the heterogeneity of user motivations and can compromise the strategy's success. This study investigates adaptive gamification as a solution to this limitation, using a systematic literature review (SLR) based on the PRISMA 2020 guidelines. The objective is to map and synthesize the scientific evidence on the connection between player archetypes and the effectiveness of game mechanics. The conclusions consistently indicate that the OSFA strategy is detrimental to motivation, while the personalized (aligned) approach demonstrates significant improvements in engagement, performance, and intrinsic motivation.

## KEYWORDS

Gamification, Personalized Gamification, Taxonomy, Player Types.

## 1 Introdução

A utilização da gamificação em produtos e sistemas tem crescido exponencialmente nos últimos anos, diferentes mercados estão utilizando tal estratégia para retenção e fidelização de clientes e usuários (Da Cruz et al., 2021). A estratégia de gamificação, ou ludificação, consiste em utilizar mecânicas de jogos, estética e pensamento orientado por jogos para engajar pessoas, motivar ações, promover a aprendizagem e resolver problemas (Kapp, 2012). Implementar a gamificação em um serviço ou produto significa buscar o envolvimento e o comprometimento do usuário baseando-se em reforços e feedbacks, sistemas de recompensas, classificações e outras sistemáticas que são advindas dos jogos.

Apesar de seu potencial, a eficácia da gamificação é frequentemente limitada por uma abordagem de "tamanho único" (one-size-fits-all - OSFA), que ignora a heterogeneidade das motivações dos usuários (Rodrigues; Isotani, [s.d.]). Esta

abordagem, comum na prática, consiste em oferecer o mesmo design e conjunto de mecânicas para todos os usuários. O problema central reside no fato de que indivíduos respondem a diferentes tipos de estímulos; pessoas são únicas e contextos mudam. O desalinhamento entre o sistema e o usuário pode ser prejudicial: elementos competitivos como leaderboards podem desmotivar ou alienar perfis não competitivos, e a aplicação excessiva de recompensas extrínsecas pode desgastar a motivação intrínseca preexistente.

Modelos de tipologia de usuários visam classificar esses perfis com base em suas preferências de interação. O trabalho pioneiro de Richard Bartle (Bartle, 1996), em sua análise de jogadores de MUDs (Multi-User Dungeons), propôs a primeira taxonomia influente. O modelo de Bartle classifica os jogadores em quatro tipos, baseados em seus eixos de interação (ação vs. interação; mundo vs. jogador).

Embora fundamental, a taxonomia de Bartle foi projetada para jogos multiplayer completos. Reconhecendo as limitações de sua aplicação direta em contextos não-lúdicos, a literatura evoluiu para modelos específicos de gamificação, como a taxonomia Hexad de Marczewski (2015) por exemplo, classifica os usuários em seis tipos (Socializadores, Espíritos Livres, Realizadores, Filantropos, Disruptores e Jogadores). Portanto, um sistema gamificado que foca exclusivamente em elementos competitivos, como pontos e rankings, pode engajar os 'Realizadores', mas corre o risco de desmotivar ou até mesmo alienar usuários com outros perfis motivacionais, comprometendo o sucesso da estratégia a longo prazo (Klock et al., 2020).

Para superar essa limitação e atender à diversidade de perfis de usuários, surge na literatura o conceito de gamificação personalizada ou adaptativa. Essa abordagem consiste em projetar sistemas capazes de customizar dinamicamente as mecânicas com base nas características do usuário (Klock et al., 2020). O objetivo dessa adaptação é criar uma experiência motivadora individual, configurada para cada tipo de usuário, em vez de oferecer uma solução genérica.

Neste contexto, este trabalho propõe uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) com o objetivo de mapear e

analisar a produção científica sobre a gamificação personalizada. Esta análise busca sintetizar os modelos existentes, as características de usuário consideradas para a personalização e os desafios apontados.

## 2 Protocolo Metodológico

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura (RSL), elaborada em conformidade com as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 (Page et al., 2021). O objetivo é identificar, avaliar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a utilização de arquétipos de jogadores para a personalização de sistemas gamificados.

Para guiar o processo de busca e extração de dados, bem como a subsequente análise dos estudos selecionados, foram formuladas as seguintes Questões de Pesquisa (QPs):

**Tabela 1. Questões de Pesquisa**

QP1	Qual a relação entre os arquétipos de jogadores, e a preferência por diferentes mecânicas de gamificação (como Pontos, Medalhas e Placares)?
QP2	Como a correspondência (alinhamento) entre o perfil de jogador e os elementos de gamificação oferecidos afeta a motivação intrínseca do usuário em comparação com uma abordagem desalinhada?
QP3	Quais elementos de gamificação (ex: competição, colaboração, exploração, narrativa) são mais eficazes para cada arquétipo de jogador da taxonomia Hexad (Socializadores, Espíritos Livres, Realizadores, Filantropos, Disruptores e Jogadores)?
QP4	Até que ponto uma abordagem de gamificação "one-size-fits-all" (tamanho único) é prejudicial para o engajamento de usuários em sistemas gamificados?

A busca sistemática foi conduzida na base de dados Scopus, em 24 de setembro de 2025. Para garantir a recuperação de estudos relevantes, foi desenvolvida uma string de busca estruturada em três blocos conceituais: (1) termos relacionados à gamificação; (2) termos que descrevem a modelagem do jogador; e (3) termos relacionados aos resultados e processos de personalização. Sendo assim, a string final de busca pode ser visualizada na seguinte tabela:

**Tabela 2. String de busca**

String	("gamification" OR "gamified system") AND
--------	---

de busca	("player type*" OR "user type*" OR "player profile*" OR "archetype*" OR "Hexad") AND (engagement OR motivation OR preference OR personalization OR alignment)
----------	---

Após a definição das questões de pesquisa e string de busca, foram desenvolvidos os critérios de inclusão e exclusão, que podem ser visualizados na seguinte tabela:

**Tabela 3. Critérios de inclusão e exclusão**

Critérios de inclusão (CI)	Critérios de exclusão (CE)
CI01: Trabalhos que investigam a relação entre perfis/arquétipos de jogadores e o uso de elementos/mecânicas de gamificação.	CE01: Estudos que aplicam gamificação mas não segmentam ou analisam os usuários com base em perfis, arquétipos ou tipos de jogador.
CI02: Estudos que apresentem uma avaliação empírica (quantitativa ou qualitativa) dos efeitos dessa relação no engajamento, motivação ou preferência do usuário.	CE02: Trabalhos focados exclusivamente em jogos digitais para fins de entretenimento, que não se enquadrem no contexto de gamificação (aplicação de elementos de jogos em contextos não-lúdicos).
CI03: Artigos escritos nos idiomas português ou inglês.	CE03: Artigos de revisão, como outras Revisões Sistemáticas da Literatura (RSL), mapeamentos sistemáticos ou pesquisas bibliográficas.
	CE04: Artigos não disponíveis na íntegra ou cujo acesso para leitura seja pago.

O processo de identificação e seleção dos artigos seguiu as etapas recomendadas pelo PRISMA 2020. A busca inicial, realizada na base de dados Scopus em 24 de setembro de 2025, identificou um total de 208 estudos.

A primeira fase de triagem (screening) consistiu na análise dos títulos e resumos, aplicando-se os critérios de elegibilidade pré-definidos. Nesta etapa, 188 artigos foram excluídos por não se alinharem ao escopo da pesquisa, resultando em uma seleção de 20 artigos para a análise de texto completo.

Na fase de elegibilidade, buscou-se recuperar o texto integral dos 20 artigos selecionados. Deste conjunto, 5 estudos não puderam ser acessados, sendo assim excluídos. Os 15 artigos restantes foram lidos e analisados na íntegra. Após esta análise aprofundada, 5 estudos foram removidos por não atenderem a todos os critérios de inclusão.

Ao final do processo, 10 estudos foram considerados elegíveis e compuseram a amostra final para a extração de dados e síntese qualitativa. Todo o fluxo de seleção, com os quantitativos de cada etapa, está detalhado no fluxograma PRISMA 2020 (Figura 1).

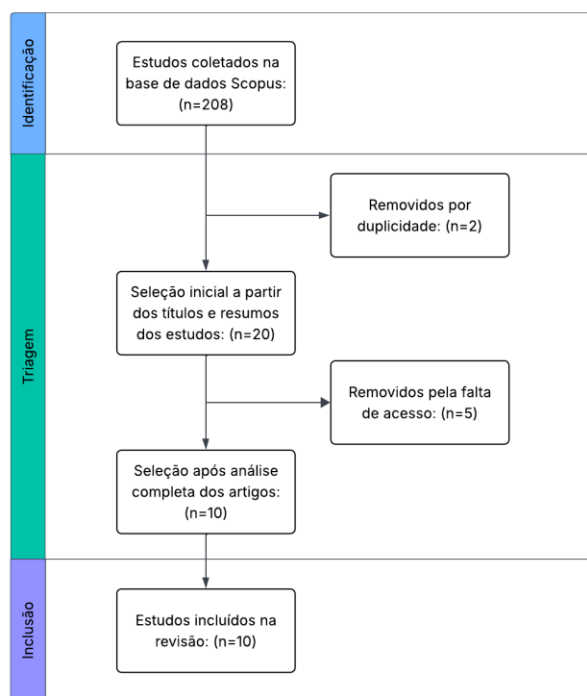


Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos

Os estudos que foram incluídos na revisão podem ser visualizados na seguinte tabela:

Tabela 4. Estudos incluídos na revisão

ID Artigo	Título	Autores	Ano
A01	The Effects of Gamification on Learners' Engagement According to Their Gamification User Types	dos Santos, Lucas Fellipe; Oliveira, Wilk; Corrêa de Lima, Anderson; de Castro Junior, Amaury Antônio; Hamari, Juho;	2025

A02	Personalized gamification versus one-size-fits-all gamification in fully online learning: Effects on student motivational, behavioral and cognitive outcomes	Xiao, Ya; Hew, Khe Foon;	2024
A03	The relationship between user types and gamification designs	Santos, Ana Cláudia Guimarães; Oliveira, Wilk; Hamari, Juho; Rodrigues, Luiz; Toda, Armando M.; Palomino, Paula T.; Isotani, Seiji;	2021
A04	Should Gamification be Personalized? A Self-deterministic Approach	Passalacqua, Mario; Sénécal, Sylvain; Frédette, Marc; Nacke, Lennart E.; Pellerin, Robert; Léger, Pierre-Majorique;	2021
A05	Player Types and Game Element Preferences: Investigating the Relationship with the Gamification User Types HEXAD Scale	Krath, Jeanine; von Korflesch, Harald F. O.;	2021
A06	To tailor or not to tailor gamification? An analysis of the impact of tailored game elements on learners' behaviours and motivation	Hallifax, Stuart; Lavoué, Elise; Serna, Audrey;	2020
A07	Factors to consider for tailored gamification	Hallifax, Stuart; Serna, Audrey; Marty, Jean-Charles; Lavoué, Guillaume; Lavoué, Elise;	2019
A08	The effects of player type on performance: A gamification case study	Lopez, Christian E.; Tucker, Conrad S.;	2019
A09	Elements of gameful design emerging from user preferences	Tondello, Gustavo F.; Mora, Alberto; Nacke, Lennart E.;	2017
A10	The gamification	Tondello, Gustavo F.;	2016

user types Hexad scale	Wehbe, Rina R.; Diamond, Lisa; Busch, Marc; Marczewski, Andrzej; Nacke, Lennart E.;
------------------------	---

A tabela a seguir relaciona os estudos selecionados com as questões de pesquisa desenvolvidas:

**Tabela 5. Relação entre estudos e QPs**

Artigo	QP1	QP2	QP3	QP4
A01		Alinhamento da gamificação ecológica aumentou a "percepção de usabilidade" dos Disruptores e o "sentimento de recompensa" dos Jogadores, sugerindo que o alinhamento produz resultados positivos para perfis específicos.	Testa apenas o pacote de "gamificação ecológica" e encontra efeitos positivos significativos desse pacote apenas para Disruptores (na usabilidade) e Jogadores (na recompensa).	Cita a gamificação em tamanho único como uma abordagem com limitações. Os resultados do estudo apoiam a necessidade de personalização
A02		O grupo com gamificação personalizada (alinhada) demonstrou motivação intrínseca significativamente maior do que o grupo OSFA (desalinhado).		A abordagem OSFA é prejudicial, resultando em engajamento comportamental significativamente mais baixos do que a abordagem personalizada.
A03	Agrupar elementos em "Design de		O artigo testa designs (grupos de	Cita OSFA como uma abordagem problemáti

	Performance". Resultados variados para cada arquétipo de jogador.		elementos), encontra resultados positivos para cada arquétipo.	ca que ignora as preferências do usuário. Os resultados apoiam essa visão ao mostrar que diferentes arquétipos têm preferências opostas para o mesmo design.
A04	A preferência está ligada às necessidades da Teoria da Autodeterminação. Jogadores buscam recompensas extrínsecas.	O alinhamento melhora o desempenho e a motivação (internalização de metas). O desalinhamento prejudica o desempenho.		É prejudicial, pois o desalinhamento entre o tipo de usuário e a mecânica reduz o desempenho. O estudo conclui que a gamificação personalizada é mais eficaz.
A05	O artigo confirma correlações altamente significativas entre os tipos HEXAD e a preferência por elementos de jogo específicos.		Identifica que todos arquétipos HEXAD possuem elementos de gamificação que entregam resultados positivos.	Afirma que a gamificação não é eficaz "per se" e que considerar as necessidades dos diferentes tipos de usuários é "crítico" para evitar os resultados mistos ou nulos em engajamento e motivação
A06		O	Identifica	A

		alinhamento baseado apenas no perfil Hexad não teve impacto significativo na motivação. No entanto, o alinhamento baseado na motivação inicial ou em um perfil duplo (Hexad + motivação) resultou em variações mais positivas na motivação intrínseca.	que diferentes arquétipos HEXAD possuem afinidades distintas com elementos de gamificação.	abordagem OSFA mostrou-se prejudicial à motivação. Em comparação com as abordagens adaptadas, o grupo não adaptado teve uma diminuição maior na motivação intrínseca e um aumento significativamente maior na amotivação.
A07	O modelo de arquétipo Hexad provou ser o fator mais relevante para prever a preferência de um usuário por elementos de jogo específicos.		Socializados preferem elementos de colaboração (Teams, Discussion), Disruptores preferem competição (Progress Compared), e Espíritos Livres rejeitam elementos restritivos (Timer).	O artigo sugere que é prejudicial, pois usuários respondem de forma diferente aos elementos, e até mesmo implementações diferentes da mesma estratégia.
A08	O tipo de jogador Hexad se correlaciona com a percepção (pós-uso) das mecânicas.		O artigo testou "Pontos", "Avatar" e "Desbloqueio de Conteúdo" (uma estratégia de Recompensa Customizada). Realizador	É prejudicial, pois os efeitos positivos da gamificação na performance só foram estatisticamente evidentes após o controle

			es, Espíritos Livres e Filantropos tiveram resultados de performance positivos.	pelo tipo de jogador (Hexad), destacando a necessidade de personalização.
A09	Relações estabelecidas por correlações entre arquétipos e dinâmicas.		O estudo agrupa elementos: "Socialization" é preferido por Socializados; "Immersion" é preferido por Espíritos Livres e Realizadores; "Altruism" é preferido por Filantropos; "Incentive" e "Risk/Reward" são preferidos por Jogadores (Players) e Realizadores.	O artigo sugere que é prejudicial (ou subótimo), pois demonstra que as preferências dos usuários por 8 diferentes grupos de elementos de design variam significativamente com base em seus arquétipos Hexad, gênero e idade.
A10	O artigo valida esta relação ao correlacionar os escores dos tipos Hexad com as preferências auto-relatadas por 32 elementos de jogo, confirmando que os tipos preveem as preferências (exceto		O estudo correlaciona os tipos com elementos específicos: Socializados preferem colaboração/competição; Espíritos Livres preferem exploração; Realizadores preferem desafios;	O artigo não mede empiricamente o prejuízo do OSFA, mas o utiliza como justificativa central para o estudo, argumentando que a personalização é necessária e demonstrando que os

	para Filantropos) e sugerindo uma tabela de associação melhorada.		Disruptores preferem mudança; e Jogadores preferem recompensas. Filantropos não apresentam correlações claras com os elementos esperados	diferentes tipos Hexad têm, de fato, preferências distintas por elementos de jogo.
--	---	--	--	--

### 3 Resultados

Como pode ser analisado na tabela, os resultados desta revisão indicam, de forma consistente, a superioridade da gamificação personalizada em relação à abordagem de "tamanho único" (one-size-fits-all - OSFA), ao demonstrar correlações significativas entre os tipos de usuários e suas preferências por elementos de design, bem como a melhoria nos resultados de desempenho e motivação quando o alinhamento é realizado.

A grande maioria dos estudos analisados utiliza a Taxonomia Hexad (Filantropos, Socializadores, Espíritos Livres, Realizadores, Disruptores e Jogadores) para modelar as preferências dos usuários em relação a elementos de gamificação. A validação empírica dessa relação é um pilar central das pesquisas (A05, A10).

A seguir, são detalhadas as relações encontradas para cada arquétipo da taxonomia Hexad:

- **Realizadores (Achievers):** Este arquétipo, motivado por desafios e maestria, demonstra forte preferência por elementos que suportam a progressão e a conclusão de metas difíceis. Tondello et al. (A09) identificaram que elementos de "Immersion" e "Progression" são os preferidos por Realizadores. Passalacqua et al. (A04) confirmaram que o alinhamento com metas (sejam auto-definidas ou atribuídas) melhora o desempenho. Lopez & Tucker (A08) também observaram resultados de performance positivos para Realizadores.
- **Jogadores (Players):** Sua motivação é predominantemente extrínseca, focada em recompensas. Eles valorizam o retorno sobre o investimento e são motivados por recompensas e incentivos. Tondello et al. (A09) associaram os Jogadores a elementos de "Incentive" e "Risk/Reward". Além disso, dos Santos et al. (A01) encontraram um efeito positivo e significativo do pacote de "gamificação ecológica" no "sentimento de recompensa" dos Jogadores.
- **Socializadores (Socialisers):** Intrinsecamente motivados por interações e senso de comunidade, eles

possuem uma forte associação com o Design de Gamificação Social (A03). Hallifax et al. (A07) e Tondello et al. (A10) destacam a preferência por elementos de colaboração (como Teams e Discussion). A afinidade com elementos sociais é crucial para a satisfação de suas necessidades de pertencimento.

- **Espíritos Livres (Free Spirits):** Buscam autonomia, independência e exploração. Eles demonstram preferência por elementos de exploração (A10) e rejeitam elementos que limitam sua liberdade, como Timer (A07). Tondello et al. (A09) associaram-nos a elementos de "Immersion". Hallifax et al. (A07) enfatizam que a rejeição de elementos restritivos é uma característica marcante para este perfil.
  - **Disruptores (Disruptors):** Motivam-se por causar mudanças e questionar o status quo. Hallifax et al. (A07) indicaram que eles preferem a competição (Progress Compared). Notavelmente, dos Santos et al. (A01) descobriram que o alinhamento com a "gamificação ecológica" (elementos como Chance, Imposed Choice, Rarity e Time Pressure) teve um impacto positivo e significativo na "percepção de usabilidade" dos Disruptores.
  - **Filantropos (Philanthropists):** Motivados por propósito e altruísmo. Tondello et al. (A09) associaram-nos ao grupo "Altruism". No entanto, os estudos Tondello et al. (A10) e Santos et al. (A03) notaram que os Filantropos não apresentaram associações claras ou significativas com os elementos esperados, sugerindo que a mensuração de suas preferências por elementos de gamificação ainda constitui um desafio de pesquisa.
- O alinhamento entre o perfil do usuário e os elementos de gamificação oferecidos (gamificação personalizada) demonstrou ser significativamente mais eficaz do que a abordagem OSFA (desalinhada), impactando positivamente a motivação, o comportamento e o desempenho, e revelando o caráter prejudicial do OSFA.
- O estudo de Xiao & Hew (A02), realizado ao longo de um semestre, forneceu evidências robustas de que a gamificação personalizada (alinhada) supera a OSFA. O grupo personalizado exibiu motivação intrínseca significativamente maior, maior engajamento comportamental (taxa de conclusão de tarefas) e melhores resultados cognitivos (desempenho no exame final). O OSFA, por sua vez, resultou em engajamento comportamental e cognitivo significativamente mais baixos. Hallifax et al. (A06) demonstraram que o OSFA é prejudicial à motivação. Em comparação com os grupos adaptados, o grupo não adaptado apresentou uma diminuição maior na motivação intrínseca e um aumento significativamente maior na falta de motivação. O alinhamento baseado na motivação inicial ou em um perfil duplo (Hexad + motivação) levou a variações mais positivas na motivação intrínseca.

Passalacqua et al. (A04) concluíram que a gamificação personalizada é mais eficaz, pois o alinhamento melhora o desempenho e a internalização de metas, enquanto o

desalinhamento prejudica a performance, especialmente em contextos de trabalho monótonos. Similarmente, Lopez & Tucker (A08) indicaram que os efeitos positivos da gamificação no desempenho só foram estatisticamente evidentes quando se controlou o tipo de jogador (Hexad), ressaltando que a personalização é essencial para mitigar a ineficácia do OSFA.

Em resumo, os achados da RSL comprovam a necessidade e eficácia da personalização. Embora as mecânicas como Pontos, Medalhas e Placares (frequentemente vistas em designs OSFA) possam engajar alguns perfis (como Realizadores e Jogadores), elas correm o risco de desmotivar outros (como Espíritos Livres ou Filantropos), validando a premissa de que a gamificação deve ser adaptada às características individuais do usuário para maximizar os resultados.

#### 4 Discussão

A presente revisão foi motivada pela crescente necessidade de investigar a eficácia da gamificação personalizada como uma solução para as limitações da abordagem de "tamanho único" (one-size-fits-all - OSFA), que historicamente resultou em efeitos mitigados ou nulos no engajamento e na motivação dos usuários. Os resultados desta RSL confirmam a hipótese central de que a personalização é crucial para o sucesso da gamificação, oferecendo ideias valiosas sobre como o alinhamento entre o perfil do usuário e os elementos lúdicos impacta positivamente resultados motivacionais, comportamentais e de desempenho.

Os estudos analisados estabelecem um consenso claro: a abordagem OSFA é prejudicial ou, no mínimo, ineficiente. O desalinhamento entre o tipo de usuário e as mecânicas de jogo oferecidas reduz o desempenho e leva a variações menos favoráveis na motivação. Em contraste, a gamificação personalizada demonstrou ser significativamente mais eficaz.

O estudo de Xiao & Hew (A02), em um contexto de aprendizagem online, forneceu evidências robustas ao mostrar que o grupo com gamificação personalizada superou o grupo OSFA em motivação intrínseca e engajamento comportamental (taxas de conclusão de tarefas). De maneira similar, Hallifax et al. (A06) relataram que a abordagem OSFA resultou em uma diminuição na motivação intrínseca em comparação com as abordagens adaptadas. Esses achados solidificam o argumento de que ignorar a heterogeneidade dos usuários, que respondem de maneiras distintas a diferentes estímulos, compromete o sucesso da gamificação a longo prazo.

A Taxonomia Hexad (A10) provou ser o modelo mais relevante para prever a preferência dos usuários por elementos de jogo específicos (A07), confirmando sua utilidade como uma medida para a personalização de sistemas gamificados. Os resultados detalhados fornecem recomendações acionáveis que se alinham com a Teoria da Autodeterminação (SDT), que fundamenta o Hexad.

O alinhamento do perfil Hexad com as mecânicas de gamificação não apenas se correlaciona com a preferência (QP1), mas também influencia diretamente o desempenho. Achievers, por exemplo, superaram outros tipos de usuários em termos de velocidade e precisão em tarefas de armazém, evidenciando o efeito positivo de sua motivação por competência (A04).

Enquanto a Taxonomia Hexad é validada para identificar preferências, a identificação dos elementos mais eficazes levanta questões. Os estudos de dos Santos et al. (A01) e Santos et al. (A03) focaram em designs de gamificação (conjuntos de elementos) em vez de elementos individuais, revelando que a resposta do usuário depende da estratégia motivacional implementada.

Notavelmente, a Gamificação Ecológica (A01), que inclui elementos como Chance, Imposed Choice, Rarity e Time Pressure, demonstrou ter um impacto positivo significativo em perfis específicos que não são tipicamente visados por elementos clássicos: aumentou a percepção de usabilidade dos Disruptores e o sentimento de recompensa dos Jogadores. Entretanto, o arquétipo Filantropo continua sendo um desafio de mensuração (A03, A10). Embora teoricamente motivados pelo altruísmo, a correlação com elementos de altruísmo (gifting, knowledge sharing) foi fraca ou insignificante em algumas validações empíricas, sugerindo que os itens de design atuais podem não capturar totalmente sua motivação complexa.

Por fim, um ponto relevante a ser levantado é que a maioria dos estudos analisados adota um método de personalização estático, onde o perfil do usuário é determinado uma única vez (por questionário inicial). No entanto, alguns participantes (A02) sugeriram que seus tipos de jogador podem mudar a longo prazo. Isso levanta a ideia da necessidade de migrar para abordagens de personalização dinâmica ou adaptativa, onde o sistema ajusta as mecânicas de jogo automaticamente com base no comportamento em evolução do usuário.

#### 5 Considerações finais

Esta revisão permitiu analisar e sintetizar as evidências científicas sobre a eficácia da gamificação personalizada. Os resultados respondem às questões de pesquisa propostas, confirmando a hipótese central de que a abordagem genérica de "tamanho único" (OSFA) é não apenas ineficiente, mas frequentemente prejudicial ao engajamento, levando à diminuição da motivação intrínseca e a piores resultados de desempenho.

Em contraste direto, os estudos demonstraram que o alinhamento entre os perfis de usuário e os elementos de jogo resulta em melhorias significativas na motivação, no comportamento e no desempenho. A Taxonomia Hexad emergiu como o framework dominante e mais relevante para

modelar essas preferências, permitindo associações claras entre arquétipos e mecânicas específicas.

Apesar desses avanços, uma limitação notável observada na maioria dos estudos analisados é a predominância de uma personalização estática, onde o perfil do usuário é definido apenas uma vez, geralmente por questionário. Como apontado em A02, os perfis motivacionais podem evoluir ao longo do tempo, mas os sistemas atuais raramente se adaptam a essa mudança.

Isso aponta diretamente para a principal direção de trabalhos futuros: a transição da personalização estática para a dinâmica, com o desenvolvimento de sistemas adaptativos que ajustem as mecânicas em tempo real, com base no comportamento observável do usuário. Por fim, a investigação de fatores híbridos, como a combinação do perfil Hexad com a motivação inicial do usuário, representa um caminho promissor para otimizar ainda mais o sucesso e a eficácia dos sistemas gamificados.

## REFERÊNCIAS

- [1] Richard Bartle. 1996. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. Disponível em: [\[https://mud.co.uk/richard/hcds.htm\]](https://mud.co.uk/richard/hcds.htm)(<https://mud.co.uk/richard/hcds.htm>).
- [2] C. A. B. da Cruz, et al. 2021. Gamificação como ferramenta para melhoria do ensino aprendizagem: uma análise bibliométrica. \*Cadernos UniFOA\*, 16, 46 (Aug. 2021).
- [3] L. F. dos Santos, et al. 2025. The Effects of Gamification on Learners' Engagement According to Their Gamification User Types. \*Technology, Knowledge and Learning\* (June 2025).
- [4] S. Hallifax, E. Lavoué, and A. Serna. 2020. To Tailor or Not to Tailor Gamification? An Analysis of the Impact of Tailored Game Elements on Learners' Behaviours and Motivation. \*Lecture Notes in Computer Science\*, 216–227 (2020).
- [5] S. Hallifax, et al. 2019. Factors to Consider for Tailored Gamification. \*Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play\* (Oct. 17, 2019).
- [6] Karl M. Kapp. 2012. \*The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education\*. Pfeiffer, San Francisco.
- [7] A. C. T. Klock, et al. 2020. Tailored gamification: A review of literature. \*International Journal of Human-Computer Studies\*, 144 (June 2020), 102495.
- [8] J. Krath and H. F. O. von Korflesch. 2021. Player Types and Game Element Preferences: Investigating the Relationship with the Gamification User Types HEXAD Scale. \*Lecture Notes in Computer Science\*, 219–238 (2021).
- [9] C. E. Lopez and C. S. Tucker. 2019. The effects of player type on performance: A gamification case study. \*Computers in Human Behavior\*, 91 (Feb. 2019), 333–345.
- [10] Andrzej Marczewski. 2015. \*Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design\*. Gamified UK.
- [11] M. Page, J. Tetzlaff, and D. Moher. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. \*Value in Health\*, 23, 10 (May 2021), S312–S313.
- [12] M. Passalacqua, et al. 2020. Should Gamification be Personalized? A Self-deterministic Approach. Disponível em: [\[https://aisel.aisnet.org/thci/vol13/iss3/1/\]](https://aisel.aisnet.org/thci/vol13/iss3/1/)(<https://aisel.aisnet.org/thci/vol13/iss3/1/>).
- [13] L. Rodrigues and S. Isotani. 2019. When Personalized Gamification meets Computing Education: A Multidimensional Approach to Motivate Students to Learn. [s.l.: s.n.].
- [14] A. C. G. Santos, et al. 2021. The relationship between user types and gamification designs. \*User Modeling and User-Adapted Interaction\* (Aug. 5, 2021).
- [15] G. F. Tondello, et al. 2016. The Gamification User Types Hexad Scale. \*Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play\* (Oct. 15, 2016).
- [16] G. F. Tondello, A. Mora, and L. E. Nacke. 2017. Elements of Gameful Design Emerging from User Preferences. \*Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play\* (Oct. 15, 2017).
- [17] Y. Xiao and Khe Foon Hew. 2024. Personalized gamification versus one-size-fits-all gamification in fully online learning: Effects on student motivational, behavioral and cognitive outcomes. \*Learning and Individual Differences\*, 113 (July 1, 2024), 102470.