Recebido em 09/01/2026
Aprovado em 02/11/2026
Avaliado pelo sistema double blind peer review

O Jogo Didático-Pedagógico como Instrumento de Diferenciação Pedagógica – Revisão Integrativa

Tiago Correia [1]
[1] Instituto Politécnico Jean Piaget do Norte, Portugal
tiago.correia@ipiaget.pt

Resumo

A diferenciação pedagógica é hoje uma exigência didática e ética para responder à heterogeneidade das salas de aula, sobretudo em políticas educativas orientadas para a inclusão. Entre as estratégias de operacionalização, o jogo didático-pedagógico tem sido proposto como recurso de aprendizagem ativa, com potencial para ajustar níveis de desafio, modalidades de participação e formas de expressão da aprendizagem. Este estudo apresenta uma revisão integrativa da literatura sobre o contributo dos jogos didático-pedagógicos para a diferenciação pedagógica, articulando-a com o quadro do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). A pesquisa bibliográfica foi realizada entre 1 e 31 de março de 2025, nas bases Web of Science, ERIC e SciELO, com delimitação temporal entre 2015 e 2024 e critérios explícitos de inclusão e exclusão. Após triagem por título/resumo e avaliação de texto integral, foram incluídos 44 estudos. A síntese temática identificou quatro eixos: (i) jogos didático-pedagógicos no quadro da diferenciação e da educação inclusiva; (ii) elementos de desenho didático que distinguem o jogo didático-pedagógico de uma atividade meramente lúdica; (iii) contributos para motivação, participação e autorregulação enquanto mecanismos mediadores; e (iv) centralidade da mediação docente e das condições de implementação. Os resultados sugerem que os jogos didático-pedagógicos favorecem a flexibilização de processos (acesso, envolvimento e expressão), mas a evidência é heterogénea e, frequentemente, limitada por delineamentos de curta duração e métricas pouco comparáveis. Discutem-se implicações para investigação futura e condições de transferibilidade para contextos internacionais.

Palavras-chave: jogos educativos; jogos didático-pedagógicos; diferenciação pedagógica; aprendizagem ativa; ensino inclusivo; Desenho Universal para a Aprendizagem.

The Didactic-Pedagogical Game as an Instrument of Pedagogical Differentiation – Integrative Review

Abstract

Pedagogical differentiation is now widely regarded as both a didactic and ethical requirement for addressing classroom heterogeneity, particularly within inclusion-oriented education policies. Among the strategies proposed to operationalise this aim, didactic-pedagogical games have been advanced as active-learning resources with the potential to adjust challenge levels, modes of participation, and

ways of expressing learning. This study presents an integrative literature review on the contribution of didactic-pedagogical games to pedagogical differentiation, articulated with the Universal Design for Learning (UDL) framework. The bibliographic research was conducted between 1 and 31 March 2025 in Web of Science, ERIC, and SciELO, covering publications from 2015 to 2024 and applying explicit inclusion and exclusion criteria. Following title/abstract screening and full-text eligibility assessment, 44 studies were included. The thematic synthesis identified four axes: (i) didactic-pedagogical games within differentiation and inclusive education frameworks; (ii) instructional design features that distinguish didactic-pedagogical games from merely playful activities; (iii) contributions to motivation, participation, and self-regulation as mediating mechanisms; and (iv) the centrality of teacher mediation and implementation conditions. The findings suggest that didactic-pedagogical games can support the flexibilization of learning processes (access, engagement, and expression), although the evidence is heterogeneous and often constrained by short-term study designs and non-comparable measures. Implications for future research and the conditions for transferability to international contexts are discussed.

Keywords: educational games; didactic-pedagogical games; pedagogical differentiation; active learning; inclusive teaching; Universal Design for Learning.

1 INTRODUÇÃO

A heterogeneidade das salas de aula contemporâneas tem vindo a consolidar a diferenciação pedagógica não como opção acessória, mas como exigência didática, curricular e ética. Ensinar turmas diversas implica reconhecer que os alunos não aprendem todos do mesmo modo, ao mesmo ritmo, nem mobilizam idênticos recursos para participar, compreender e demonstrar o que aprenderam. Neste quadro, a qualidade da resposta pedagógica depende, em larga medida, da capacidade de o professor organizar o ensino de forma flexível, sem reduzir a exigência cognitiva nem converter a diferença em défice.

É neste horizonte que a diferenciação pedagógica tem sido discutida como uma abordagem intencional de adaptação do ensino à variabilidade dos aprendentes. A literatura recente sublinha que a sua eficácia não decorre de uma simples multiplicação de tarefas, mas da articulação entre objetivos claros, ajustamento do desafio, diversidade de modos de acesso e expressão, e mediação docente consistente (Langelaan et al., 2024).

Paralelamente, a agenda internacional da educação inclusiva, desde a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) até ao artigo 24.º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (United Nations, 2006), tem reforçado a necessidade de criar ambientes de aprendizagem que reduzam barreiras à participação e ao progresso, e em Portugal essa orientação encontra expressão no Decreto-Lei n.º 54/2018. No plano pedagógico, esta orientação aproxima-se do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), entendido como um quadro de apoio à conceção de experiências de ensino que ampliem o acesso, o envolvimento e as formas de ação e expressão dos alunos. A atualização mais recente das CAST UDL Guidelines, publicada em 2024, reafirma precisamente essa função, a saber, apoiar o desenho de oportunidades de aprendizagem significativas, desafiantes e acessíveis para todos (CAST, 2024).

Neste contexto, o jogo didático-pedagógico surge como um instrumento potencialmente relevante. Quando concebido com intencionalidade curricular, pode permitir graduar níveis de complexidade, diversificar formas de participação, incorporar feedback imediato e favorecer o envolvimento dos alunos em tarefas com significado. Todavia, a simples presença do jogo em contexto educativo não

garante, por si só, diferenciação pedagógica. O seu valor depende do desenho didático, da articulação com os objetivos de aprendizagem e da forma como o professor regula a participação, o apoio e a transferência da experiência lúdica para a construção do conhecimento.

Embora a literatura sobre jogos em educação seja vasta, permanece necessária uma síntese que examine, de forma especificamente orientada, em que medida os jogos didático-pedagógicos têm sido mobilizados como instrumento de diferenciação pedagógica em contextos de inclusão, quais os mecanismos que a literatura lhes atribui e sob que condições esses efeitos são reportados.

Assim, o presente estudo propõe uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de analisar os contributos atribuídos aos jogos didático-pedagógicos enquanto estratégia de diferenciação pedagógica, em articulação com a educação inclusiva e com o quadro do DUA. Procura-se, em particular, identificar padrões de utilização, mecanismos pedagógicos recorrentes, efeitos reportados ao nível da participação, motivação e aprendizagem, bem como condições de implementação que sustentam ou limitam a transferibilidade destas práticas.

2 Enquadramento Conceptual

2.1 Jogo didático-pedagógico

A literatura sobre jogo em educação é vasta, mas nem sempre conceptualmente estável. Por isso, importa distinguir o jogo em sentido amplo, associado à atividade lúdica, do jogo didático-pedagógico, entendido como recurso concebido ou adaptado com intencionalidade educativa explícita. Desde os trabalhos clássicos de Huizinga (1938/2019) e de Caillois (1958/2017), o jogo tem sido caracterizado como uma atividade delimitada por regras e por um espaço e um tempo próprios, distinta da vida corrente. No campo do desenvolvimento e da aprendizagem, foi relacionado com a construção simbólica na criança (Piaget, 1945/1990) e com processos de desenvolvimento mediados socialmente (Vygotsky, 1978/1991), e a sua entrada na educação, em particular na infância, tem sido discutida por autores como Kishimoto (2008). Na literatura recente em língua portuguesa, os jogos pedagógicos continuam a ser objeto de discussão e de sistematização (Silva et al., 2024).

Para efeitos deste estudo, entende-se por jogo didático-pedagógico um instrumento lúdico, digital ou não digital, estruturado por regras, objetivos e formas de interação, concebido ou adaptado para apoiar aprendizagens curriculares e favorecer a participação ativa do aluno. Esta definição exige três condições mínimas: (i) intencionalidade pedagógica, (ii) ligação a objetivos de aprendizagem e (iii) possibilidade de mediação docente. Esta precisão conceptual é importante porque evita confundir jogos educativos com mera ludicidade escolar. Nem toda a atividade agradável ou gamificada constitui, em sentido rigoroso, uma estratégia pedagógica de diferenciação. O que confere valor educativo ao jogo não é apenas o seu potencial motivacional, mas a forma como organiza a tarefa, distribui feedback, permite ajustamento do desafio e sustenta trajetórias diferenciadas de participação.

2.2 Diferenciação pedagógica

A diferenciação pedagógica é aqui entendida como uma abordagem de ensino que procura responder à variabilidade dos alunos mediante ajustamentos intencionais no acesso ao currículo, nos processos de aprendizagem, nas formas de participação e nas modalidades de demonstração do conhecimento. Nesta perspetiva, diferenciar não significa simplificar indiscriminadamente nem fragmentar a turma em percursos paralelos rigidamente separados; significa, antes, planear de modo flexível, preservando metas exigentes e oferecendo suportes diversos. A literatura internacional recente insiste

precisamente nesta ideia, bem como no papel decisivo da preparação docente para a sua concretização (Langelaan et al., 2024).

Para este artigo, a diferenciação pedagógica será lida em três planos complementares:

(i) diferenciação do acesso à tarefa;
(ii) diferenciação do envolvimento e da participação;
(iii) diferenciação das formas de expressão e demonstração da aprendizagem.

2.3 Educação inclusiva e DUA

A educação inclusiva não se reduz à integração física dos alunos em contextos comuns; pressupõe condições efetivas de presença, participação e progresso. Nesta linha, a pedagogia inclusiva tem insistido na necessidade de responder às diferenças sem as transformar em marcadores de marginalização. Florian e Black-Hawkins (2011) propõem, justamente, uma abordagem em que a resposta à diferença se constrói dentro da pedagogia comum, evitando práticas que, sob pretexto de apoio, separem ou diminuam expectativas.

É neste quadro que o DUA assume relevância para o presente estudo. Em termos operacionais, o DUA oferece um referencial para pensar a redução de barreiras no desenho do ensino, mediante múltiplos meios de envolvimento, representação e ação/expressão. A formulação clássica de Meyer et al. (2014) continua a ser uma referência fundacional, e a atualização CAST 2024 reforça o carácter dinâmico e contextual deste quadro (CAST, 2024).

Neste estudo, o DUA não é tratado como sinónimo de diferenciação pedagógica, mas como quadro convergente. A diferenciação remete para a adaptação intencional do ensino à variabilidade dos alunos; o DUA ajuda a pensar essa adaptação desde o desenho das oportunidades de aprendizagem. Assim, a articulação entre jogo didático-pedagógico, diferenciação e DUA torna-se teoricamente plausível quando o jogo permite múltiplos modos de acesso, envolvimento e expressão sem perder densidade curricular.

3 METODOLOGIA

O presente estudo assume a forma de revisão integrativa da literatura. Esta opção metodológica justifica-se pelo facto de o objeto em análise, o jogo didático-pedagógico enquanto instrumento de diferenciação pedagógica em contextos de educação inclusiva, se encontrar distribuído por investigações com natureza, métodos, contextos e escalas muito distintos. A revisão integrativa permite precisamente reunir, comparar e interpretar evidência produzida em estudos qualitativos, quantitativos, mistos e revisões metodologicamente explicitadas, preservando a complexidade do fenómeno sem o reduzir a uma lógica exclusivamente estatística. Neste sentido, seguimos a compreensão de Whittemore e Knafl (2005), para quem a revisão integrativa constitui um desenho adequado quando se pretende produzir uma síntese abrangente e interpretativa de um campo de estudo heterogéneo.

Embora não se trate de uma revisão sistemática em sentido estrito, o estudo procurou respeitar critérios de rigor, transparência e reprodutibilidade compatíveis com boas práticas contemporâneas de revisão da literatura. Por essa razão, o reporte do processo foi estruturado com inspiração nas orientações do PRISMA 2020 (Page et al., 2021), não como imposição formal do desenho metodológico, mas como referencial de clareza para explicitar identificação, triagem, elegibilidade e

inclusão dos estudos. O PRISMA 2020 foi concebido precisamente para melhorar a qualidade do reporte das revisões, tornando mais visíveis as decisões metodológicas e os potenciais limites do processo.

3.1 Questão de investigação e objetivos

A pesquisa foi orientada pela seguinte questão de investigação: Que contributos a literatura atribui aos jogos didático-pedagógicos enquanto estratégia de diferenciação pedagógica em contextos de educação inclusiva? E sob que condições de desenho didático e mediação docente esses contributos são reportados?

De forma articulada com a questão de investigação, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

(i) identificar os modos de utilização dos jogos didático-pedagógicos em contextos de diferenciação e inclusão;
(ii) analisar os mecanismos pedagógicos associados ao seu potencial diferenciador;
(iii) examinar os efeitos reportados ao nível da participação, motivação e aprendizagem;
(iv) identificar condições de implementação, limitações recorrentes e implicações para a prática e para a investigação futura.

Para a operacionalizar, adotou-se a lógica PCC (Population–Concept–Context), frequentemente utilizada em revisões de natureza ampla e exploratória. Assim, definiu-se como:

(i) população: os alunos e/ou professores em contextos educativos formais;
(ii) conceito: o jogo didático-pedagógico, digital ou não digital, com intencionalidade pedagógica explícita e ligação curricular;
(iii) contexto: as práticas de diferenciação pedagógica, educação inclusiva e/ou operacionalização do DUA. Esta opção contribuiu para delimitar o foco analítico sem restringir excessivamente a diversidade dos estudos elegíveis.

3.2 Estratégia de pesquisa, bases de dados e recorte temporal

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre 1 e 31 de março de 2025 nas bases de dados Web of Science, ERIC e SciELO, escolhidas pela sua relevância para a investigação educacional e pela complementaridade entre indexação internacional, cobertura especializada em educação e presença de produção ibero-americana. O recorte temporal incidiu sobre publicações entre 2015 e 2024, com o propósito de captar evidência recente e comparável num período marcado pela consolidação das agendas de inclusão, diferenciação e desenho universal para a aprendizagem.

A estratégia de pesquisa foi adaptada às especificidades de cada base, com recurso a descritores em português, inglês e espanhol, articulados por operadores booleanos. A construção das expressões de busca organizou-se em três blocos semânticos:

(i) termos ligados ao jogo educativo;
(ii) termos ligados à diferenciação pedagógica, inclusão e DUA/UDL;
(iii) termos ligados a participação, motivação e aprendizagem.

Como matriz de pesquisa, utilizou-se a seguinte estrutura de base:

("jogos educativos" OR "jogo pedagógico" OR "jogo didático" OR "juegos educativos" OR "educational game" OR "serious game" OR "game-based learning") AND ("diferenciação pedagógica" OR

"diferenciación pedagógica" OR "differentiated instruction" OR "educação inclusiva" OR "educación inclusiva" OR "inclusive education" OR "Universal Design for Learning" OR "Diseño Universal para el Aprendizaje" OR UDL OR DUA) AND (aprendizagem OR aprendizaje OR learning OR motiv* OR engagement OR participação OR participación OR participation).

Para reduzir viés de omissão, procedeu-se ainda a duas estratégias complementares, a pesquisa por referências dos estudos incluídos e a verificação de citações relevantes, sempre que disponível nas plataformas consultadas, as quais não resultaram na identificação de registos adicionais elegíveis.

Para a discussão dos resultados foi ainda consultada literatura complementar, incluindo dissertações de mestrado disponíveis em repositórios nacionais, que não integra os 44 estudos incluídos na síntese.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios foram definidos a priori e aplicados de forma consistente ao longo da triagem, com o objetivo de aumentar a transparência e reduzir vieses de seleção.

Foram adotados como critérios de inclusão:

- estudos publicados entre 2015 e 2024;
- estudos empíricos (qualitativos, quantitativos ou mistos) e revisões com metodologia explicitada;
- intervenções/atividades com jogo educativo (digital ou não digital) com intencionalidade pedagógica e ligação a objetivos curriculares;
- relação com diferenciação pedagógica, educação inclusiva e/ou DUA/UDL, explícita ou operacionalizada por múltiplos meios de acesso, envolvimento e expressão;
- publicações em português, inglês ou espanhol;
- texto integral acessível.

Foram adotados como critérios de exclusão:

- estudos centrados exclusivamente em jogos recreativos sem intencionalidade pedagógica;
- publicações sem metodologia clara;
- duplicados;
- estudos fora do contexto educativo formal.

3.4 Processo de seleção dos estudos

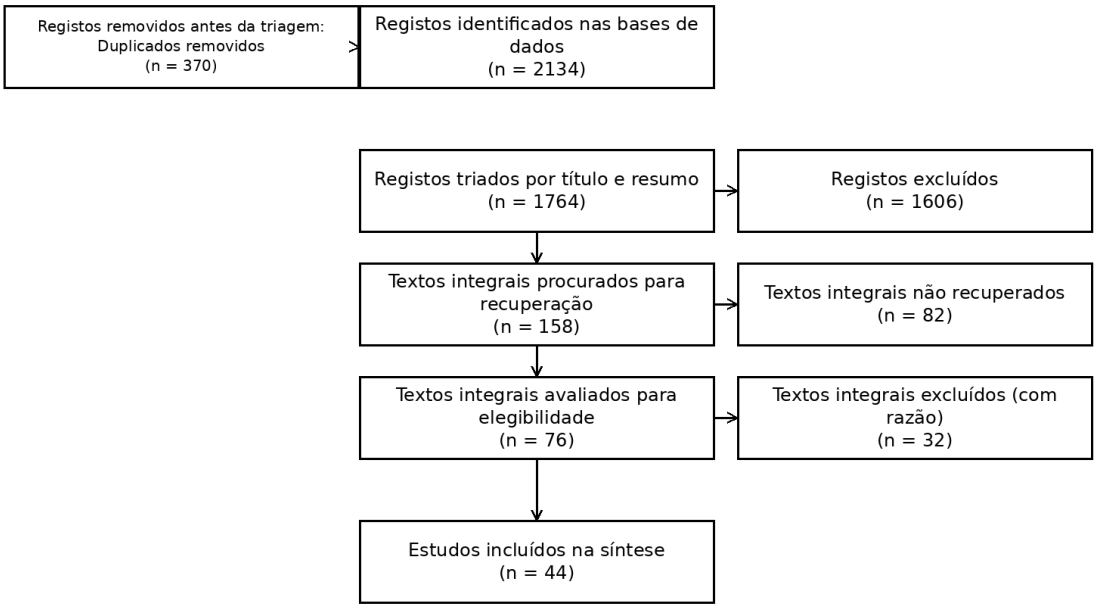
A seleção dos estudos decorreu em duas etapas sucessivas: (i) triagem por título e resumo; e (ii) leitura do texto integral para decisão final de elegibilidade.

A pesquisa inicial identificou 2134 registos: 734 na Web of Science, 550 na ERIC e 850 na SciELO. Após remoção de 370 duplicados, foram triados 1764 registos por título e resumo. Nesta fase, excluíram-se 1606 registos por não cumprirem os critérios de inclusão. Procurou-se recuperar 158 textos integrais, dos quais 82 não foram obtidos. Foram então avaliados 76 textos integrais para elegibilidade final, tendo sido excluídos 32 com justificação registada. No total, foram incluídos 44 estudos na síntese final. Estes números correspondem ao fluxograma PRISMA (Figura 1).

A triagem foi realizada por um único revisor. Reconhecendo o risco acrescido de viés associado a revisões de autor único, foram adotadas medidas de mitigação, descritas na secção 3.5.

Figura 1 *– Fluxograma PRISMA 2020 do processo de seleção de estudos.*

Fonte: elaborado pelo autor, a partir do PRISMA 2020 (Page et al., 2021).



Os 44 estudos incluídos foram analisados quanto ao contexto, nível de ensino, tipo de jogo (digital e não digital), papel da mediação docente e resultados reportados (participação, motivação e aprendizagem). Dada a heterogeneidade de delineamentos e instrumentos, a revisão privilegiou uma síntese temática e mecanicista (como e em que condições o jogo apoia a diferenciação), em vez de uma agregação estatística de efeitos.

3.5 Extração dos dados e mitigação de vieses

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos para uma grelha estruturada, previamente pilotada com cinco estudos, contendo as seguintes dimensões: autores e ano; país; nível de ensino; área disciplinar; tipo de jogo; delineamento; amostra; duração da intervenção; instrumentos utilizados; resultados reportados ao nível da participação, motivação e aprendizagem; principais conclusões; e limitações identificadas pelos autores. A pilotagem da grelha permitiu afinar categorias e melhorar a consistência da extração, sobretudo em estudos cuja descrição metodológica era desigual.

As medidas de mitigação adotadas, em resposta ao risco acrescido de viés associado a revisões de autor único, foram as seguintes: (i) definição prévia de critérios operacionais de inclusão e exclusão; (ii) registo das razões de exclusão na fase de leitura integral; e (iii) reavaliação temporal de uma amostra aleatória de registos, duas semanas após a decisão inicial, privilegiando a inclusão nos casos em que persistia dúvida razoável. Estas medidas procuraram reforçar a consistência do processo de seleção e extração, bem como reduzir arbitrariedades de interpretação.

3.6 Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi apreciada com recurso ao instrumento descrito abaixo e a aspetos transversais explícitos, ajustados ao carácter heterogéneo da evidência educacional. Avaliaram-se, em particular: (i) clareza da pergunta ou dos objetivos; (ii) adequação do

delineamento ao objetivo do estudo; (iii) descrição da intervenção, incluindo tipo de jogo, duração e mediação docente; (iv) caracterização da amostra e do contexto; (v) validade e consistência das medidas utilizadas; (vi) transparência analítica; (vii) coerência entre resultados e conclusões; e (viii) explicitação de limitações.

Para apoiar esta apreciação, aplicou-se o Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versão 2018 (Hong et al., 2018), por permitir uma apreciação comparável entre estudos qualitativos, quantitativos e mistos. Os resultados da apreciação foram interpretados de forma descritiva e não foram usados para excluir estudos.

3.7 Estratégia de análise e síntese

Dada a diversidade dos contextos, dos tipos de jogo, das métricas utilizadas e dos delineamentos encontrados, optou-se por uma síntese narrativa com análise temática. Não se considerou adequado proceder à agregação estatística dos efeitos, uma vez que a variabilidade metodológica e conceptual entre os estudos comprometia comparações diretas robustas.

A síntese organizou-se por categorias definidas através da combinação entre categorias *a priori*: diferenciação pedagógica, DUA, desenho do jogo e mediação docente, e refinamento progressivo durante a leitura integral dos estudos. Esta estratégia permitiu identificar não apenas efeitos reportados, mas sobretudo mecanismos pedagógicos recorrentes e condições de implementação associadas ao potencial diferenciador do jogo didático-pedagógico. Em coerência com a literatura recente sobre diferenciação e pedagogia inclusiva, evitou-se inferir causalidade forte em situações em que os delineamentos dos estudos não a sustentavam. O objetivo consistiu em compreender como, em que condições e com que limites, o jogo didático-pedagógico surge, na literatura, como instrumento de diferenciação pedagógica.

4 Resultados

4.1 Caracterização global do corpus analisado

A aplicação dos critérios de elegibilidade conduziu à inclusão de 44 estudos publicados entre 2015 e 2024, selecionados a partir das bases Web of Science, ERIC e SciELO. O processo de identificação, triagem e inclusão revelou, desde logo, um campo de investigação amplo, mas internamente heterogéneo, tanto nos seus referenciais conceptuais como nos delineamentos utilizados.

No conjunto dos estudos incluídos, observa-se diversidade quanto aos contextos educativos, aos níveis de ensino, aos tipos de jogo mobilizados e às formas de avaliação dos efeitos reportados. O *corpus* integra investigações centradas em jogos digitais e não digitais, bem como estudos que valorizam o jogo enquanto instrumento estruturado de ensino e outros que o abordam a partir de perspetivas mais amplas de gamificação, ludicidade pedagógica ou aprendizagem ativa. Esta heterogeneidade exige prudência analítica, pois, embora o conjunto da literatura aponte para o potencial do jogo didático-pedagógico na flexibilização do ensino, os estudos não são inteiramente comparáveis entre si, quer pela duração das intervenções, quer pela diversidade das métricas utilizadas para avaliar participação, motivação ou aprendizagem.

Do ponto de vista metodológico, o *corpus* reúne estudos empíricos com diferentes desenhos, bem como revisões com metodologia explicitada. Esta composição confirma a pertinência da opção por uma síntese narrativa com análise temática, em detrimento de qualquer tentativa de agregação

estatística de efeitos. Em vez de procurar uma comparação artificialmente homogénea, a revisão privilegiou a identificação de mecanismos pedagógicos recorrentes, de condições de implementação e de limites interpretativos.

A leitura cruzada dos estudos permitiu organizar os resultados em quatro eixos temáticos não mutuamente exclusivos: (i) jogos didático-pedagógicos no quadro da diferenciação e da educação inclusiva; (ii) elementos de desenho didático que distinguem o jogo didático-pedagógico de uma atividade meramente lúdica; (iii) contributos para motivação, participação e autorregulação enquanto mecanismos mediadores; (iv) centralidade da mediação docente e das condições de implementação.

4.2 Síntese temática dos contributos do jogo para a diferenciação pedagógica

A análise temática permitiu organizar a evidência em quatro eixos, não mutuamente exclusivos, sintetizados no Quadro 1, podendo um mesmo estudo contribuir para mais do que um eixo.

No primeiro eixo, os estudos associam o jogo didático-pedagógico à redução de barreiras previsíveis à participação, à flexibilização de percursos e de apoios e à sua integração em práticas inclusivas. Em alguns estudos, os princípios do DUA surgem operacionalizados, através de múltiplos meios de acesso, envolvimento e expressão, sem serem explicitamente nomeados.

No segundo eixo, a distinção entre jogo didático-pedagógico e atividade lúdica genérica assenta em elementos de desenho, nomeadamente a clareza dos objetivos, a articulação das regras com competências curriculares, o feedback formativo e o alinhamento entre jogo, ensino e avaliação. Em contrapartida, a ausência de objetivos explícitos e de momentos de sistematização é apontada como fator de diluição do valor pedagógico do jogo.

No terceiro eixo, os estudos reportam aumento do envolvimento, persistência e cooperação ou competição regulada, sendo a autorregulação, em alguns casos, descrita como mediadora da aprendizagem. Em conjunto, estes resultados situam-se ao nível da motivação, da participação e da autorregulação.

No quarto eixo, os estudos descrevem a seleção criteriosa do jogo, a sua adaptação ao grupo, o *scaffolding*, a gestão do tempo e dos grupos e a reflexão pós-jogo para promover a transferência, atribuindo ao professor um papel determinante nos efeitos reportados.

Quadro 1 *– Síntese temática dos contributos do jogo didático-pedagógico para a diferenciação pedagógica*

Eixo temático	Mecanismos pedagógicos de diferenciação	Exemplos ilustrativos na literatura
(I) Jogos didático-pedagógicos, diferenciação e educação inclusiva	Integração do jogo em práticas inclusivas; redução de barreiras previsíveis; flexibilização de percursos e apoios.	UNESCO (1994, 2001); Decreto-Lei n.º 54/2018; Zerbato & Mendes (2018).
(II) Desenho didático do jogo	Clareza de objetivos; regras alinhadas com competências; feedback formativo; alinhamento curricular-avaliação.	Cleophas et al. (2018); Adipat et al. (2021).
(III) Motivação, participação e autorregulação	Aumento do envolvimento; persistência; cooperação/competição regulada; autorregulação como mediador da aprendizagem.	Duncan (2020); Flores-Aguilar et al. (2023).
(IV) Mediação docente e condições de implementação	Seleção criteriosa; adaptação ao grupo; *scaffolding*; gestão de tempo e de grupos; reflexão pós-jogo para transferência.	Coutinho et al. (2024); Gozcu & Caganaga (2016).

Nota. Os exemplos incluem documentos de enquadramento normativo e conceptual e trabalhos científicos, indicados a título ilustrativo de cada eixo e não como replicações dos resultados da presente revisão.

Os quatro eixos identificados estruturam a leitura dos resultados e servem de base à discussão interpretativa apresentada na secção seguinte.

5 Discussão

5.1 Jogos didático-pedagógicos em contextos de diferenciação pedagógica e inclusão

O primeiro eixo mostra que, nos estudos analisados, o jogo didático-pedagógico surge associado sobretudo à redução de barreiras previsíveis à participação, à diversificação de percursos de acesso à tarefa e ao aumento do envolvimento em atividades curriculares. Este resultado é coerente com a conceção de pedagogia inclusiva proposta por Florian e Black-Hawkins (2011), segundo a qual a resposta à diferença deve construir-se no interior da atividade comum, alargando o que está disponível para todos os alunos, em vez de criar propostas separadas para alguns. Nesta leitura, o valor do jogo não reside em ser um recurso adicional, mas em constituir um formato de tarefa capaz de acolher ritmos e modos de participação distintos em torno do mesmo objetivo curricular. O trabalho de Florian e Beaton (2018) sobre a pedagogia inclusiva em ação ajuda a compreender por que razão os efeitos inclusivos do jogo dependem das decisões do professor e não do artefacto lúdico.

O facto de, em alguns estudos, os princípios do DUA surgirem operacionalizados sem serem nomeados merece uma leitura prudente. Por um lado, aproxima-se da formulação do DUA como quadro de planeamento prévio, assente em múltiplos meios de envolvimento, representação e ação/expressão (Meyer et al., 2014; CAST, 2024), tal como é apresentada no espaço lusófono por Nunes e Madureira (2015), Zerbato e Mendes (2018) e Sebastián-Heredero (2020). Por outro lado, a ausência de referência

explícita ao DUA dificulta saber se os princípios foram deliberadamente aplicados pelos autores dos estudos ou se foram reconhecidos retrospetivamente na leitura da revisão, o que constitui um risco de sobreinterpretação. Esse risco decorre, em parte, do critério de inclusão adotado, que admitiu estudos em que o DUA não era nomeado, mas se encontrava operacionalizado (secção 3.3), e deve ser tido em conta na leitura deste eixo.

Importa ainda sublinhar que o corpus não sustenta uma equivalência entre jogo e inclusão. Esta cautela alinha-se com a literatura que documenta os obstáculos à diferenciação pedagógica em contextos reais, incluindo fatores externos à sala de aula (Schwab & Woltran, 2023) e desafios de implementação identificados, em contexto de pandemia de COVID-19, numa exploração qualitativa (Yuen et al., 2023), e com a ideia de que a diferenciação depende de uma preparação docente consistente (Langelaan et al., 2024). Daqui decorre que o jogo não elimina os constrangimentos estruturais da diferenciação, constituindo, no melhor dos casos, um dos formatos através dos quais esta se concretiza. A associação entre atividade lúdica e diferenciação já tinha, de resto, expressão em investigação desenvolvida em Portugal, nomeadamente num estudo de caso em educação pré-escolar (Jacinto, 2018), embora, tratando-se de uma dissertação de mestrado com desenho de estudo de caso, o seu alcance seja necessariamente limitado. Na literatura de língua portuguesa, a diferenciação pedagógica é igualmente tratada como resposta à heterogeneidade dos alunos e à educação inclusiva (Grave-Resendes & Soares, 2009; Maia & Freire, 2020), o que sustenta a opção de ler os resultados deste eixo em articulação com a educação inclusiva.

5.2 Elementos de desenho didático associados ao potencial diferenciador do jogo

O segundo eixo mostra que a distinção entre jogo didático-pedagógico e atividade lúdica genérica é feita, na literatura analisada, com base em elementos de desenho, nomeadamente a clareza dos objetivos de aprendizagem, regras compreensíveis e articuladas com competências curriculares, feedback formativo e alinhamento entre jogo, ensino e avaliação. Este padrão reproduz, ao nível empírico, uma preocupação conceptual já presente em autores que propõem distinguir jogo educativo, jogo didático e jogo pedagógico em contexto educativo (Cleophas et al., 2018) e em trabalhos que mostram que a aprendizagem lúdica em contexto escolar tem sido objeto de sucessivos esforços de definição e de enquadramento (Mardell et al., 2019; Parker et al., 2022). Esta convergência sugere que a instabilidade conceptual assinalada na secção 2.1 não é meramente terminológica, podendo repercutir-se na descrição insuficiente das intervenções identificada na secção 5.6.

A relevância atribuída à clareza dos objetivos, ao feedback formativo e ao alinhamento entre regras e competências é particularmente significativa do ponto de vista da diferenciação, porque são estas características que permitem manter metas comuns com percursos de acesso mais flexíveis. A articulação entre jogo, ensino e avaliação encontra eco na reflexão sobre as relações entre o lúdico e a avaliação da aprendizagem (Cavalcanti, 2018) e na defesa de que o ensino, a aprendizagem e a avaliação sejam planeados em conjunto numa perspetiva DUA (Bonança et al., 2023). Nesta medida, o desenho do jogo aproxima-se de uma lógica de planeamento antecipado da flexibilidade, característica do DUA (Meyer et al., 2014; CAST, 2024), e afasta-se da adaptação improvisada durante a aula.

A literatura analisada alerta também para o risco de o valor pedagógico do jogo se diluir quando este é introduzido sem objetivos explícitos, sem critérios de sucesso claros ou sem momentos de sistematização e transferência. Nesses casos, o envolvimento pode aumentar de forma momentânea, mas a relação entre jogo, aprendizagem e diferenciação torna-se mais frágil. Este resultado é

compatível com as advertências sobre os possíveis aspetos negativos da gamificação formuladas numa síntese de dissertação sobre educação profissional e tecnológica (Moraes & Nakamoto, 2024), e reforça a necessidade de não tomar o envolvimento momentâneo como indicador de aprendizagem nem de diferenciação. Em termos interpretativos, este eixo desloca a pergunta de que jogos diferenciam para a de que características de desenho permitem que um jogo sustente percursos diferenciados em torno de um mesmo objetivo curricular.

5.3 Motivação, participação e autorregulação como mecanismos mediadores

O terceiro eixo reúne os efeitos mais frequentemente reportados na literatura analisada, ao nível da motivação, da participação e da autorregulação, e sugere uma cadeia interpretativa, na qual o jogo aumenta o envolvimento, o envolvimento favorece a participação sustentada e, em certas condições, esta pode apoiar processos mais autónomos de aprendizagem. Esta cadeia dialoga com trabalhos que tratam o envolvimento como mediador da relação entre jogos educativos digitais e motivação, condicionada pelo ambiente digital (Li et al., 2024), e com investigação que examina o impacto da aprendizagem baseada em jogos no envolvimento e no desenvolvimento de competências de colaboração e comunicação (Duncan, 2020). A relação entre jogo e motivação é igualmente estudada noutras áreas de formação, como a educação em gestão de projetos (Jääskä et al., 2022), em investigação desenvolvida em Portugal sobre o jogo como motivação na aprendizagem da criança (Rodrigues, 2017) e em trabalhos sobre as atividades lúdicas no processo de aprendizagem (Bravo-Velasquez et al., 2023).

A motivação é, contudo, um dos efeitos mais reportados e também um dos que exigem leitura mais prudente, uma vez que as métricas utilizadas para a avaliar são pouco comparáveis entre estudos, o que dificulta comparações robustas e impede inferências causais fortes. Esta cautela é compatível com o facto de a investigação sobre gamificação recorrer, em alguns casos, à voz de professores e alunos como fonte de evidência (Flores-Aguilar et al., 2023), e justifica que os resultados sobre motivação sejam lidos como indicação de potencial, e não como prova de eficácia diferenciadora.

No que respeita à participação, o resultado de que o jogo pode favorecer maior implicação dos alunos adquire relevância pedagógica quando lido à luz da educação inclusiva, em que a participação é parte integrante da própria noção de inclusão (Florian & Black-Hawkins, 2011). Na medida em que oferece pontos de entrada diversificados à tarefa, o jogo pode alargar o acesso ao currículo, mas apenas quando essas possibilidades são intencionalmente planeadas, o que remete de novo para o eixo anterior.

A autorregulação surge com menor uniformidade, o que é compatível com a literatura que associa o desenvolvimento da aprendizagem autónoma à autorregulação, a estratégias metacognitivas e a ambientes colaborativos (Paethrangsi et al., 2024). Trata-se de condições que o jogo pode favorecer mas não garante, e que, segundo os estudos revistos, dependem mais do desenho da tarefa e da mediação docente do que da dimensão lúdica em si. Em conjunto, este eixo indica que o contributo do jogo para a diferenciação não se reduz ao aumento da motivação, passando por uma articulação mais complexa entre envolvimento, participação e aprendizagem significativa, cuja evidência é limitada pela escassez de estudos longitudinais e de medidas comparáveis de aprendizagem.

5.4 Mediação docente e condições de implementação

No quarto eixo, o potencial educativo do jogo surge, nos estudos que descrevem o papel do professor, não como atributo autónomo do recurso, mas como resultado da forma como o professor o seleciona, adapta, contextualiza e integra no processo de ensino-aprendizagem. Este resultado converge com a literatura sobre diferenciação, que identifica a preparação e o desenvolvimento profissional dos professores como elementos centrais para a sua concretização (Langelaan et al., 2024), e com o trabalho sobre atitudes e intencionalidades docentes na utilização de um jogo educativo formalizado, no âmbito de um programa de formação de professores (Nogueira et al., 2024). Esta leitura é também compatível com o interesse que a investigação tem dedicado às atitudes dos professores face à gamificação e ao seu uso efetivo (Martí-Parreño et al., 2016), na medida em que a mediação deve ser entendida como componente do próprio dispositivo pedagógico e não como mero acompanhamento do recurso. A investigação desenvolvida em Portugal sobre as estratégias e as perspetivas dos professores acerca da inclusão (Gil, 2021) constitui um referencial complementar para situar a mediação docente em contextos nacionais, embora, tratando-se de uma dissertação de mestrado, deva ser lida com cautela.

Segundo o corpus, as condições de implementação, como a gestão do tempo e dos grupos e a adaptação do jogo ao grupo, são associadas, nos estudos que as descrevem, aos efeitos reportados. Estas condições aproximam-se dos fatores externos à sala de aula e dos desafios práticos que a literatura sobre diferenciação identifica na sua implementação (Schwab & Woltran, 2023; Yuen et al., 2023), e a influência do ambiente digital sobre a relação entre jogo e motivação (Li et al., 2024) indica que o ambiente em que o jogo é utilizado também condiciona os resultados. Daqui decorre que a pergunta relevante não é se o jogo funciona em abstrato, mas em que condições concretas pode operar como estratégia diferenciadora.

Por fim, a reflexão pós-jogo e a integração do jogo numa sequência de ensino surgem, nos estudos revistos, como condições para a transferência da experiência lúdica para a aprendizagem curricular. Este resultado articula-se com a proposta de planear conjuntamente ensino, aprendizagem e avaliação (Bonança et al., 2023) e sugere que a diferenciação não reside no jogo em si, mas no desenho pedagógico do jogo e na qualidade da sua mediação.

Quanto à transferibilidade, os resultados devem ser lidos como indicação de padrões e condições, e não como prescrição para qualquer contexto. O recurso a jogos como apoio ao ensino tem sido estudado em áreas disciplinares diversas, como a História (Zirawaga et al., 2017), a Geografia (Pereira, 2023) ou a leitura e a escrita (Pinheiro & Cavalcante, 2019), o que sugere que a lógica de desenho e de mediação aqui discutida não se esgota numa área curricular. Contudo, dado que a pesquisa incluiu a SciELO e publicações em português e espanhol, a composição do corpus pode refletir sobretudo contextos ibero-americanos, o que limita a transferência direta para sistemas educativos com outras condições de formação docente, de organização escolar e de acesso a tecnologia. A transferibilidade depende, por isso, da adequação do jogo ao contexto e da possibilidade de garantir, localmente, as condições de mediação e de implementação analisadas neste eixo.

5.5 Síntese interpretativa

Lidos em conjunto, os quatro eixos sugerem que o contributo do jogo didático-pedagógico para a diferenciação pedagógica é condicional e mediado. O desenho didático (eixo II) define o que o jogo permite fazer. A mediação docente e as condições de implementação (eixo IV) determinam o que efetivamente acontece em sala de aula. A motivação, a participação e a autorregulação (eixo III) constituem os mecanismos através dos quais desenho e mediação se traduzem em acesso, envolvimento e expressão diferenciados (eixo I). Trata-se de uma leitura interpretativa da síntese temática, e não de um modelo testado empiricamente, devendo ser entendida como hipótese de trabalho para investigação futura.

Esta leitura tem duas implicações. A primeira é teórica, pois o corpus mostra que a aproximação entre jogo, diferenciação e DUA é mais frequentemente implícita do que explícita, o que sugere a utilidade de usar o DUA como critério de desenho e de análise dos jogos, e não apenas como enquadramento conceptual. A segunda é prática e formativa, pois, se a diferenciação depende do desenho e da mediação, a formação de professores deve incidir na conceção, adaptação e condução de jogos com intencionalidade curricular e critérios de acessibilidade, e não apenas na seleção de recursos.

5.6 Lacunas evidenciadas e próximas investigações

Apesar dos contributos identificados, a revisão evidencia limitações recorrentes na literatura analisada: (i) descrição insuficiente das intervenções (tipo de jogo, regras, duração, papel do professor), o que compromete a replicação; (ii) predominância de estudos de curta duração e com métricas pouco comparáveis; (iii) menor incidência de avaliações de aprendizagem sustentada (retenção e transferência) face a indicadores de motivação e participação; (iv) discussão ainda incipiente sobre acessibilidade do próprio jogo e sobre quem beneficia (ou pode ficar excluído) em turmas altamente diversas.

Tendo em vista investigações futuras, recomenda-se delineamentos comparativos mais robustos, quando possível, articulados com instrumentos de avaliação consistentes; (b) estudos que descrevam e testem explicitamente a mediação docente como variável crítica (*scaffolding*, *feedback*, gestão de grupos e tempo); (c) integração sistemática de critérios de acessibilidade e DUA no desenho e na avaliação dos jogos; (d) análises longitudinais que permitam avaliar retenção e transferência das aprendizagens; e (e) estudos de aplicação e testagem dos jogos didático-pedagógicos em vários contextos educativos.

5.7 Limitações da revisão

A interpretação dos resultados deve ter em conta as limitações do próprio processo de revisão. Em primeiro lugar, a triagem foi realizada por um único revisor, pelo que, apesar das medidas de mitigação descritas na secção 3.5, não é possível excluir viés de seleção. Em segundo lugar, não foi possível recuperar o texto integral de 82 dos 158 registos procurados, cerca de metade, o que pode ter condicionado a composição do corpus. Em terceiro lugar, a pesquisa limitou-se a três bases de dados e a publicações em português, inglês e espanhol, foi realizada em março de 2025 e abrangeu o período de 2015 a 2024, pelo que estudos noutras línguas, noutras bases, anteriores ao período definido ou posteriores à data da pesquisa não foram considerados. Em quarto lugar, a identificação de princípios do DUA operacionalizados sem serem nomeados envolve um grau de julgamento interpretativo que pode ter conduzido a sobreinterpretação. Em quinto lugar, os resultados da apreciação da qualidade

metodológica não foram usados para ponderar a síntese, pelo que as conclusões não distinguem estudos de maior e menor robustez. Por último, dada a heterogeneidade dos delineamentos, a síntese foi narrativa e temática, não permitindo estimar a magnitude dos efeitos nem estabelecer relações causais. Estas limitações não invalidam as conclusões, mas recomendam que sejam lidas como indicação de padrões e condições, e não como evidência de eficácia.

6 Conclusões

A presente revisão integrativa procurou analisar os contributos atribuídos pela literatura publicada entre 2015 e 2024 aos jogos didático-pedagógicos enquanto estratégia de diferenciação pedagógica em contextos de educação inclusiva, bem como as condições de desenho didático e de mediação docente sob as quais esses contributos são reportados. A síntese dos 44 estudos incluídos sugere que os jogos didático-pedagógicos podem constituir instrumentos relevantes de diferenciação pedagógica quando integrados em sequências de ensino com intencionalidade curricular explícita, objetivos claros, feedback formativo e mediação docente consistente.

A principal conclusão do estudo pode ser formulada de modo direto, a saber, que não é o jogo, por si só, que diferencia, mas o modo como é pedagogicamente desenhado, mediado e articulado com o currículo. Os efeitos mais frequentemente reportados situam-se ao nível da motivação, da participação e da autorregulação, embora a evidência disponível permaneça metodologicamente heterogénea e nem sempre permita generalizações fortes quanto à aprendizagem sustentada, à retenção ou à transferência. Lidos em conjunto, os quatro eixos sugerem que o contributo do jogo para a diferenciação é condicional e mediado, dependendo do desenho didático, da mediação docente e das condições de implementação. Esta leitura constitui uma hipótese de trabalho e deve ser entendida à luz das limitações da revisão, nomeadamente a triagem por um único revisor e a não recuperação do texto integral de parte dos registos.

Do ponto de vista científico, o estudo contribui para um debate sobre o jogo didático-pedagógico que vai além da leitura motivacional, ao ancorá-lo no desenho da tarefa, na qualidade da mediação docente e na articulação com princípios de diferenciação pedagógica e inclusão. Para investigação futura, recomendam-se estudos comparativos e longitudinais, com descrição replicável das intervenções, explicitação da mediação docente e integração sistemática de critérios de acessibilidade e DUA. Para a prática, o artigo reforça a importância da formação de professores capazes de utilizar o jogo não apenas como recurso de dinamização, mas como dispositivo pedagógico estruturado e intencional.

Referências

Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging students in the learning process with game-based learning: The fundamental concepts. *International Journal of Technology in Education, 4*(3), 542–552. https://doi.org/10.46328/ijte.169

Bonança, R., Lima, L., & Madureira, C. (2023). O desenho universal para a aprendizagem: Planear o ensino-aprendizagem-avaliação para uma escola mais inclusiva. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society, 16*(2), 293–306.

Bravo-Velasquez, G. M., Saldarriaga-Zambrano, J. C., Figueroa-Moreira, L. L., Candela-Muñoz, J. L., & Reyes Meza, O. B. (2023). Playful activities in the learning process. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences, 10*(3), 154–160. https://doi.org/10.21744/irjmis.v10n3.2313

Caillois, R. (2017). *Os jogos e os homens: A máscara e a vertigem* (M. Ferreira, Trad.). Vozes Limitada. (Obra original publicada em 1958)

CAST. (2024). *CAST Universal Design for Learning guidelines version 3.0*. https://udlguidelines.cast.org

Cavalcanti, E. L. D. (2018). O lúdico e avaliação da aprendizagem: Relações e diálogos possíveis. In M. G. Cleophas & M. H. F. B. Soares (Orgs.), *Didatização lúdica no ensino de química/ciências* (pp. 103–115). Livraria da Física.

Cleophas, M. G., Cavalcanti, E. L. D., & Soares, M. H. F. B. (2018). Afinal de contas, é jogo educativo, didático ou pedagógico no ensino de química/ciências? Colocando os pingos nos "is". In M. G. Cleophas & M. H. F. B. Soares (Orgs.), *Didatização lúdica no ensino de química/ciências* (pp. 33–43). Livraria da Física.

Coutinho, I. S., Silva, G. P., Caetano, V. C. L. B., & Santana, J. G. F. (2024). Estratégias de ensino-aprendizagem: Utilização de jogos como ferramenta didático pedagógico. *Cadernos Macambira, 9*(3), 233–236. (Anais do I Congresso de Educação do IF Baiano, Campus Guanambi). https://revista.lapprudes.net/CM/pt_BR/article/view/1521

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. *Diário da República, 1.ª série*, n.º 129 (2018). https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/decreto-lei/54-2018-115652961

Duncan, K. J. (2020). Examining the effects of immersive game-based learning on student engagement and the development of collaboration, communication, creativity and critical thinking. *TechTrends, 64*, 514–524. https://doi.org/10.1007/s11528-020-00500-9

Flores-Aguilar, G., Prat-Grau, M., Fernández-Gavira, J., & Muñoz-Llerena, A. (2023). "I learned more because I became more involved": Teacher's and students' voice on gamification in physical education teacher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(4), 3038. https://doi.org/10.3390/ijerph20043038

Florian, L., & Beaton, M. C. (2018). Inclusive pedagogy in action: Getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education, 22*(8), 870–884. https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal, 37*(5), 813–828. https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096

Gil, B. (2021). *Inclusão: Estratégias e perspectivas dos professores* [Dissertação de mestrado, Instituto Piaget]. RCAAP. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/41195/1/Benvinda%20Gil.pdf

Gozcu, E., & Caganaga, C. K. (2016). The importance of using games in EFL classrooms. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 11*(3), 126-135. https://doi.org/10.18844/cjes.v11i3.625

Grave-Resendes, L., & Soares, J. (2009). *Diferenciação pedagógica*. Universidade Aberta.

Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M.-C., & Vedel, I. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information, 34*(4), 285–291. https://doi.org/10.3233/EFI-180221

Huizinga, J. (2019). *Homo ludens: O jogo como elemento da cultura* (J. P. Monteiro, Trad.). Perspectiva. (Obra original publicada em 1938)

Jääskä, E., Lehtinen, J., Kujala, J., & Kauppila, O. (2022). Game-based learning and students' motivation in project management education. *Project Leadership and Society, 3*, Article 100055. https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100055

Jacinto, M. (2018). *Práticas educativas diferenciadas: A importância da atividade lúdica e do jogo como instrumento promotor da diferenciação pedagógica no contexto do pré-escolar: Um estudo de caso* [Dissertação de mestrado, Instituto Piaget] RCAAP. http://hdl.handle.net/10400.26/28213

Kishimoto, T. M. (2008). *O jogo e a educação infantil*. Cengage Learning.

Langelaan, B. N., Gaikhorst, L., Smets, W., & Oostdam, R. J. (2024). Differentiating instruction: Understanding the key elements for successful teacher preparation and development. *Teaching and Teacher Education, 140*, Artigo 104464. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104464

Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLOS ONE, 19*(1), Article e0294350. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350

Maia, V., & Freire, S. (2020). A diferenciação pedagógica no contexto da educação inclusiva. *Revista Exitus, 10*, 1–29. https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n0id1147

Mardell, B., Solis, S. L., & Bray, O. (2019). The state of play in school: Defining and promoting playful learning in formal education settings. *International Journal of Play, 8*(3), 232–236. https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1684157

Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., & Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' attitude towards and actual use of gamification. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 228*, 682–688. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.104

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. CAST Professional Publishing.

Moraes, T. N., & Nakamoto, P. T. (2024). Educação em jogo: Os possíveis aspectos negativos do uso da gamificação nos processos de ensino na educação profissional e tecnológica. *Educação, 49*, Artigo e70598. https://doi.org/10.5902/1984644470598

Nogueira, J., Santos, W., & Cavalcanti, E. (2024). Atitudes e intencionalidades com um jogo educativo formalizado: Reflexões sobre a ação de um programa de formação do professor de Química. *Química Nova na Escola, 46*(3), 192–200. https://doi.org/10.21577/0104-8899.20160368

Nunes, C., & Madureira, I. P. (2015). Desenho universal para a aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Da Investigação às Práticas, 5*(2), 126–143.

Paethrangsi, N., Teekasap, S., Khiewpan, R., & Jandaboue, W. (2024). Empowering students' autonomous learning through self-regulation, metacognitive strategies, and collaborative learning environments. *Journal of Liberal Arts RMUTT, 5*(1), 69–79. https://doi.org/10.60101/jla.2024.5.1.4065

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, Article n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Parker, R., Thomsen, B. S., & Berry, A. (2022). Learning through play at school – A framework for policy and practice. *Frontiers in Education, 7*, Article 751801. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.751801

Pereira, M. (2023). *O jogo como estratégia de aprendizagem no ensino de Geografia no 11.º ano de escolaridade* [Dissertação de mestrado, Universidade Nova de Lisboa]. https://run.unl.pt/handle/10362/168963

Piaget, J. (1990). *A formação do símbolo na criança: Imitação, jogo e sonho, imagem e representação* (Á. Cabral & C. M. Oiticica, Trads., 3ª ed.). LTC. (Obra original publicada em 1945)

Pinheiro, R. C., & Cavalcante, G. R. M. (2019). Jogos digitais educacionais para o desenvolvimento da leitura e da escrita. *Língu@ Nostr@, 7*(1), 31–49. https://doi.org/10.22481/lnostra.v7i1.13179

Rodrigues, E. (2017). *O jogo como motivação na aprendizagem da criança* [Dissertação de mestrado, Instituto Piaget]. RCAAP. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19640/1/Elisabete%20Rodrigues.pdf

Schwab, S., & Woltran, F. (2023). Obstacles to differentiated instruction (DI): Reviewing factors outside the classroom that contribute to successful DI implementation. In V. Letzel-Alt & M. Pozas (Eds.), *Differentiated instruction around the world: A global inclusive insight* (pp. 103–114). Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830997023

Sebastián-Heredero, E. (2020). Diretrizes para o desenho universal para a aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial, 26*(4), 733–768. https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155

Silva, J., Lima, A., Ribeiro, C., Costa, J., & Pessanha Junior, J. (2024). Jogos pedagógicos em educação. *Revista Ilustração, 5*(3), 43–51. https://doi.org/10.46550/ilustracao.v5i3.286

UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/declaracao-salamanca.pdf

UNESCO. (2001). *Educação para todos: O compromisso de Dakar* (2.ª ed.). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127509

United Nations. (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities* (Article 24). https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities

Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Orgs.; J. Cipolla Neto, L. S. Menna Barreto, & S. C. Afeche, Trads.; 4.ª ed.). Livraria Martins Fontes Editora Ltda. (Obra original publicada em 1978)

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing, 52*(5), 546–553. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

Yuen, S.-Y., Luo, Z., & Wan, S. W.-y. (2023). Challenges and opportunities of implementing differentiated instruction amid the COVID-19 pandemic: Insights from a qualitative exploration. *Education Sciences, 13*(10), Article 989. https://doi.org/10.3390/educsci13100989

Zerbato, A. P., & Mendes, E. G. (2018). Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos, 22*(2), 147–155. https://doi.org/10.4013/edu.2018.222.04

Zirawaga, S., Olusanya, A., & Maduku, T. (2017). Gaming in education: Using games as a support tool to teach history. *Journal of Education and Practice, 8*(15), 55–64.