REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

DESIGN SCIENCE RESEARCH: um método para o desenvolvimento estruturado de produtos em Educação Financeira

DESIGN SCIENCE RESEARCH: a method for the structured development of products in Financial Education

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL DISEÑO: un método para el desarrollo estructurado de productos en Educación Financiera

Edilson Rodrigues do Prado – PPGEN UENP BRASIL[1]
Carlos César Garcia de freitas – PPGEN UENP BRASIL[2]

Resumo

A Educação Financeira constitui aspecto relevante na formação cidadã e demanda estratégias pedagógicas sistematizadas para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso consciente e responsável dos recursos financeiros. Nesse contexto, torna-se necessário estruturar propostas educacionais que articulem fundamentos teóricos e organização metodológica consistente. Este artigo tem como objetivo analisar, à luz da Design Science Research (DSR), três produtos educacionais desenvolvidos no campo da Educação Financeira. A pesquisa caracteriza-se como estudo documental, com abordagem qualitativa teórico-analítica, fundamentada no mapeamento das evidências internas dos artefatos e na correspondência com os ciclos de relevância, design e rigor propostos pela DSR. A análise permitiu observar a aderência estrutural dos produtos ao modelo metodológico, evidenciando a consistência da DSR como estrutura organizadora do desenvolvimento e da sistematização de artefatos educacionais. O estudo não realizou verificação empírica da eficácia pedagógica, restringindo-se à análise conceitual e metodológica dos produtos examinados. Os resultados indicam que a DSR configura-se como referencial pertinente para orientar a concepção e a organização de soluções educacionais no âmbito da Educação Financeira.
Palavras-chave: *Design Science Research*; Educação Financeira; Artefatos Educacionais; Inovação Pedagógica.

Abstract

Financial education is a relevant aspect of civic education and demands systematized pedagogical strategies for the development of skills related to the conscious and responsible use of financial resources. In this context, it becomes necessary to structure educational proposals that articulate theoretical foundations and consistent methodological organization. This article aims to analyze, in light of Design Science Research (DSR), three educational products developed in the field of Financial Education. The research is characterized as a documentary study, with a qualitative

[1] Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).
[2] Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

theoretical-analytical approach, based on the mapping of the internal evidence of the artifacts and their correspondence with the cycles of relevance, design, and rigor proposed by DSR. The analysis allowed us to observe the structural adherence of the products to the methodological model, highlighting the consistency of DSR as an organizing structure for the development and systematization of educational artifacts. The study did not carry out empirical verification of pedagogical effectiveness, restricting itself to the conceptual and methodological analysis of the products examined. The results indicate that DSR is a relevant framework to guide the conception and organization of educational solutions in the field of Financial Education.
Keywords: Design Science Research; Financial Education; Educational Artifacts; Pedagogical Innovation.

Resumen

La educación financiera es un aspecto relevante de la educación cívica y exige estrategias pedagógicas sistematizadas para el desarrollo de habilidades relacionadas con el uso consciente y responsable de los recursos financieros. En este contexto, se hace necesario estructurar propuestas educativas que articulen fundamentos teóricos y una organización metodológica consistente. Este artículo busca analizar, a la luz de la Investigación en Ciencias del Diseño (RSD), tres productos educativos desarrollados en el campo de la Educación Financiera. La investigación se caracteriza por ser un estudio documental, con un enfoque teórico-analítico cualitativo, basado en el mapeo de la evidencia interna de los artefactos y su correspondencia con los ciclos de relevancia, diseño y rigor propuestos por la RSD. El análisis permitió observar la adherencia estructural de los productos al modelo metodológico, destacando la consistencia de la RSD como estructura organizadora para el desarrollo y la sistematización de artefactos educativos. El estudio no realizó una verificación empírica de la eficacia pedagógica, limitándose al análisis conceptual y metodológico de los productos examinados. Los resultados indican que la RSD es un marco relevante para guiar la concepción y organización de soluciones educativas en el campo de la Educación Financiera.
Palabras clave: Investigación en Ciencias del Diseño; Educación Financiera; Herramientas Educativas; Innovación Pedagógica.

Introdução

No Brasil, há uma distância evidente entre a pesquisa acadêmica e a aplicação prática na educação e seus resultados na sociedade. Muitas produções científicas e produtos educacionais permanecem restritos as instituições, sem impactar efetivamente o ensino e gerar benefícios reais em sala de aula (EDUCAÇÃO PÚBLICA, 2017).

Apesar da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incluir competências em Educação Financeira, muitos professores não recebem formação específica para trabalhar o tema em sala de aula, o que cria lacunas no ensino e na aplicação de recursos didáticos (BRASIL, 2018). O Conselho Nacional de Educação (CNE) reconhece essa deficiência e recomenda a implementação de políticas públicas de formação inicial e continuada para docentes dessa área (CNE, 2018).

O uso do método *Design Science Research* (DSR) surge como alternativa para suprir essas lacunas, ao viabilizar a criação de artefatos estruturados e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

teoricamente fundamentados. Originado na obra de Simon (1969), o DSR articula teoria e prática para desenvolver soluções educacionais úteis e contextualizadas.

Segundo Starkey et al. (2009), a relevância é condição básica de pesquisa, e o rigor metodológico aliado a prática assegura seu valor. Assim, a escolha do método deve estar alinhada à natureza do problema investigado. Ademais a criatividade humana, quando orientada por métodos científicos consistentes e validados, gera artefatos capazes de enfrentar problemas sociais e contribuir para a formação de indivíduos preparados para intervir na realidade (STARKEY et al., 2009).

O ensino da Educação Financeira é estratégico para formar cidadãos críticos, autônomos e capazes de lidar de maneira consciente com situações financeiras complexas. Este estudo investiga como o DSR pode apoiar o desenvolvimento e a sistematização de produtos pedagógicos voltados à Educação Financeira, considerando as lacunas na formação docente e os desafios de organização metodológica no campo.

A pesquisa caracteriza-se como estudo documental, com abordagem qualitativa teórico-analítica**,** fundamentada no mapeamento das evidências internas de três produtos educacionais desenvolvidos no âmbito da Educação Financeira. A escolha dessa abordagem justifica-se por sua capacidade de examinar a correspondência estrutural entre os artefatos analisados e os ciclos e etapas propostos pela *Design Science Research* (Peffers et al., 2020), permitindo observar a consistência metodológica do processo de desenvolvimento. Tal perspectiva mostra-se especialmente relevante diante da consolidação ainda recente da Educação Financeira como campo de investigação e prática no contexto brasileiro.

***DESIGN SCIENCE RESEARCH* (DSR): particularidades**

A *Design Science Research* (DSR) tem sido reconhecida como um método que articula a produção de conhecimento científico à aplicação prática, especialmente em áreas como gestão, tecnologia e educação. Segundo Hevner et al. (2004), a aplicação da DSR aumenta a relevância da pesquisa, pois seus resultados atuam como prescrições úteis para a resolução de problemas reais, com possibilidade de aplicação em contextos diversos.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

Sob uma perspectiva filosófica e epistemológica, distingue-se a *Design Science* (DS) que se concentra no estudo do que é construído pelo ser humano, ou seja, o artificial. A DS fornece um quadro teórico para compreender como o conhecimento é gerado por meio do *design* e da criação do artefato, fundamentando a DSR, que, por sua vez, constitui um método para a condução de pesquisas. Em outras palavras, a DSR utiliza os princípios da *Design Science* para desenvolver e analisar artefatos destinados a resolução de problemas práticos. Embora a obra *The Sciences of the Artificial*, de Herbert A. Simon, tenha sido originalmente publicada em 1969, a terceira edição, de 1996, reforça os princípios dessa abordagem.

Simon (1969) destaca que áreas como medicina, educação, engenharia, arquitetura e direito são especialmente propícias à aplicação do método DSR. O autor diferencia as ciências naturais, que buscam explicar fenômenos do mundo físico, das ciências sociais, voltadas à compreensão do comportamento humano, da ciência do *design*, cujo foco reside na criação de artefatos como modelos, métodos, sistemas ou representações destinados à solução prática de problemas.

Para Hevner (2007), a DSR possui caráter pragmático, garantindo utilidade prática à pesquisa e assegurando que as soluções propostas sejam economicamente viáveis, contextualizadas e adequadas às necessidades dos usuários. Portanto, a DSR propõe que o desenvolvimento do conhecimento seja guiado por problemas relevantes e por um processo sistemático que culmina na construção e análise de artefatos.

Conforme Hevner (2004), o foco não está na formulação de teorias universais, mas em proposição de soluções eficazes para problemas concretos, contribuindo simultaneamente para o avanço teórico e prático da área. Nesse sentido, a DSR oferece uma abordagem sistemática para criar e refinar artefatos que auxiliem os professores no ensino da Educação Financeira. Esses artefatos podem incluir guias didáticos, sequências de aulas, vídeo aulas para uso docente, plataformas interativas, jogos e aplicativos educativos, entre outros (HEVNER et al., 2004).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

A PESQUISA CIENTÍFICA E A DSR

A escolha de um método adequado é essencial para garantir a solidez da pesquisa. Conforme destacam Dresch, Lacerda e Antunes (2015), a *Design Science Research* constitui uma estratégia apropriada para investigação com objetivos aplicados e voltados à solução de problemas práticos. Assim, a pesquisa científica sistemática possibilita a construção e a análise de novos conhecimentos, bem como a proposição de soluções fundamentadas tecnicamente.

A DSR envolve a construção, a análise e a comunicação de artefatos concebidos como contribuições científicas, com enfoque prático e interativo voltado à proposição de soluções para problemas reais. Diferencia-se das abordagens tradicionais por priorizar a aplicação prática de modelos, métodos e sistemas desenvolvidos a partir de fundamentos teóricos consistentes. Ao integrar teoria e prática, a DSR busca gerar resultados científicos que ofereçam soluções úteis e promovam avanços acadêmicos alinhados às necessidades concretas da sociedade (HEVNER; CHATTERJEE, 2010).

Além disso, a DSR adota um ciclo contínuo de desenvolvimento e refinamento de artefatos, fundamentado na articulação entre contextos prático e base teórica. Essa dinâmica favorece soluções ajustadas ao contexto de aplicação, tornando a pesquisa mais ágil, responsiva e alinhada às demandas sociais e tecnológicas (HEVNER, 2007; PEFFERS et al., 2007). Assim, potencializa a produção de conhecimento científico robusto, fomenta a inovação e promove impactos sociais positivos, especialmente em áreas como a educação financeira.

Nesta abordagem, os chamados “ciclos” de relevância, rigor e *design* estruturam o percurso da pesquisa, desde a identificação do problema até a disseminação dos resultados (Hevner, 2007). Esses ciclos se articulam com etapas a citar: definição do problema, levantamento de artefatos existentes, formulação de objetivos, desenvolvimento e avaliação da solução e comunicação dos achados (Peffers *et al*., 2007). Esse conjunto de etapas torna a DSR especialmente adequada a contextos educacionais, como a produção de artefatos pedagógicos voltados à Educação Financeira. Nessa perspectiva, a DSR contribui tanto para o

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

rigor metodológico da pesquisa quanto para a aplicabilidade dos resultados, potencializando o impacto social do conhecimento científico.

CICLOS E ETAPAS DA *DESIGN SCIENCE RESEARCH*

O Quadro 1 apresenta os três ciclos que sustentam a metodologia da *Design Science Research* (DSR): Relevância, *Design* e Rigor.

O Ciclo de Relevância assegura que o problema identificado esteja vinculado a uma necessidade prática, considerando o contexto no qual o artefato será inserido.

Quadro 1 – Ciclos da *Design Science Research* (DSR)

Ciclo	Atividades Principais	Propósitos
Relevância	- Identificar o problema no contexto prático. -Coletar requisitos e restrições do ambiente. -Validar o artefato no ambiente real.	Garantir que o problema abordado é relevante para a prática e que o artefato proposto soluciona uma necessidade real.
Design	- Construir e desenvolver o artefato. - Iteração do artefato. -Documentar o *design* e os resultados.	Criar uma solução prática e funcional, que possa ser continuamente aperfeiçoada com base em testes e análises.
Rigor	- Revisar teorias e conhecimentos prévios. -Fundamentar o design em bases científicas. -Utilizar métodos rigorosos de pesquisa.	Assegurar validade científica e teórica do artefato e da pesquisa, garantindo contribuição ao conhecimento.

Fonte: Hevner, A. R. *et al.*, (2004).

O Ciclo de *Design* concentra-se no desenvolvimento, na documentação e no aperfeiçoamento contínuo do artefato, garantindo sua coerência estrutural. Já o Ciclo de Rigor fundamenta a pesquisa em bases científicas consolidadas, assegurando consistência teórica e metodológica.

A integração desses três ciclos reforça o caráter sistemático da DSR, que articula teoria e prática para produzir soluções inovadoras e cientificamente fundamentadas.

No Quadro 2 apresenta as etapas operacionais da DSR, derivadas dos ciclos metodológicos e responsáveis por orientar a execução prática da pesquisa.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

Quadro 2 - Etapas da *Design Science Research* (DSR)

Etapa	Descrição	Objetivo Principal
1. Identificação do Problema	Definir claramente lacunas práticas e teóricas.	Justificar a pesquisa no contexto real e científico, assegurando relevância.
2. Levantamento e Análise da Arte / Dados	Mapear soluções e conhecimentos existentes na literatura e na prática.	Evitar redundâncias e embasar o artefato.
3. Definição do Artefato	Estabelecer metas claras para a solução, baseando-se no problema e na análise realizada.	Direcionar o *design* do artefato de forma alinhada com necessidades reais e bases teóricas.
4. *Design*/ Desenvolvimento	Construir o artefato (modelo, sistema, método ou teoria).	Criar uma solução inovadora e funcional para o problema identificado.
5. Aplicação/Demonstração	Aplicar o artefato em contexto real e ver usabilidade e funcionamento.	Comprovar a viabilidade prática da solução.
6. Avaliação	Analisar se o artefato atende aos objetivos e tem eficácia.	Validar solução cientificamente e pragmaticamente.
7. Comunicação/Divulgação	Compartilhar os resultados com a comunidade científica/*stakeholders*.	Promover a aplicação e validação do conhecimento e viabilizar replicação.

Fonte: Peffers, K. *et al*., (2007).

De forma sequencial, essas sete etapas detalham o processo metodológico da *Design Science Research*, traduzindo na prática os princípios expostos nos três ciclos apresentados no Quadro 1 e oferecendo um roteiro claro e sistemático para o desenvolvimento do artefato. Desde a identificação do problema até a comunicação dos resultados, cada fase busca assegurar a relevância social e científica da solução proposta.

Essa articulação entre teoria e prática manifesta-se tanto no levantamento do estado da arte e na fundamentação teórica do artefato quanto na organização estrutural. Assim, o quadro reforça a necessidade de uma pesquisa aplicada que uma rigor científico e utilidade social, consolidando a DSR como uma abordagem robusta para a construção de conhecimento inovador e aplicável.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

A Educação Financeira constitui uma dimensão fundamental da formação cidadã, pois capacita os indivíduos a compreender, planejar e tomar decisões conscientes sobre o uso de recursos financeiros. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reconhece essa competência como indispensável para o desenvolvimento da autonomia, responsabilidade e capacidade de planejamento (BRASIL, 2018). Conforme Saviani (1983), o processo educativo se realiza por meio da apropriação crítica do conhecimento historicamente acumulado. Dessa forma, o ensino de finanças deve ir além do decorar conceitos, incorporando um conjunto de ações estratégica para mediar o processo de ensino-aprendizagem, permitindo a compreensão e aplicação prática dos conteúdos no cotidiano dos alunos.

A utilização de artefatos pedagógicos digitais, como jogos, simuladores, aplicativos e plataformas *online,* tem se mostrado uma estratégia eficaz para o ensino de Educação Financeira. Pesquisas apontam que tais recursos estimulam habilidades cognitivas e práticas, promovendo aprendizagem ativa e aumentando o engajamento discente (Soares; Oliveira, 2023; Leite *et al*., 2021). Soares e Oliveira (2023) destacam que jogos digitais simulam situações financeiras reais, permitindo aos alunos avaliar as consequências de suas decisões em um ambiente controlado e interativo, favorecendo a retenção e a aplicação prática do conhecimento.

De forma complementar, Leite et al. (2021) evidencia que simuladores educacionais auxiliam na compreensão de conceitos como juros compostos e inflação, favorecendo a elaboração de sentidos no processo de aprendizagem financeira. Esses artefatos colocam o estudante como protagonista, capaz de tomar decisões, refletir sobre resultados e interagir com conteúdo financeiros em tempo real. Além disso as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ampliam as possibilidades pedagógicas, tornando o ensino mais dinâmico, interativo e significativo.

Essa compreensão pode ser intensificada por meio da contextualização e aplicação prática em áreas específicas, como a Educação Financeira. Ademais, o uso dessas tecnologias deve ser mediado por atividades docentes que considerem

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

a realidade dos alunos, suas particularidades e contexto de cada ambiente escolar. Grant (2024) destaca que o verdadeiro potencial do aprendizado é alcançado quando os estudantes são estimulados a aprender e se desenvolver de forma autônoma, com apoio temporário e orientado dos educadores. O uso das TDIC, portanto, deve ser pautado por práticas docentes reflexivas, alinhadas às necessidades de cada turma.

Nesse sentido, a aplicação das TDIC na Educação Financeira possibilita a construção de conhecimentos por meio de recursos como simuladores, vídeo-aulas e jogos educativos, tornando o conteúdo mais acessível e próximo à realidade dos alunos. Conforme apontam Palmeira, Ribeiro e Silva (2020), metodologias ativas apoiadas por tecnologias digitais favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da reflexão durante o processo ensino-aprendizagem. Atividades que utilizam planilhas, simuladores e jogos digitais aproximam o conteúdo financeiro da vida cotidiana, permitindo que estudantes se tornem protagonista de sua própria aprendizagem.

A integração das TDIC ao ensino de Educação Financeira, portanto, favorece tanto o engajamento dos estudantes quanto a formação de indivíduos crítico, independentes e preparados para lidar com os desafios financeiros da vida adulta. Entretanto, persistem desafios significativos. Quanto à formação docente, embora poucos estudos tratem especificamente da Educação Financeira, pesquisas no ensino superior indicam que a preparação dos professores ainda privilegia aspectos científicos e técnicos, deixando lacunas no domínio de metodologias adequadas ao contexto escolar (MENDONÇA; GOMEZ-GALÁN, 2018).

O desempenho dos estudantes brasileiros em letramento financeiro permanece abaixo do esperado. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2024), aproximadamente 45% dos adolescentes de 15 anos encontram-se nos níveis mais baixos de proficiência (nível 1 ou inferior), enquanto a média dos países da OCDE é de 18%.

A pontuação média do Brasil foi de 416 pontos, contra 498 pontos na média da OCDE, colocando o país entre os últimos no ranking das 20 economias

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

avaliadas. Apenas 2% dos estudantes brasileiros atingiram o nível mais alto de proficiência (nível 5), frente a 11% na média internacional. A desigualdade socioeconômica agrava o quadro: a diferença de desempenho entre os alunos mais favorecidos e os menos favorecidos chega a 86 pontos.

Diante desse cenário marcado pela escassez de produção científica consolidada, formação docente insuficiente e baixo letramento financeiro o DSR pode contribuir para o desenvolvimento de produtos pedagógicos capazes de suprir essas lacunas e promover uma Educação Financeira mais eficaz na Educação Básica.

A IMPORTÂNCIA DOS ARTEFATOS NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

O uso de artefatos no ensino da Educação Financeira tem se mostrado uma estratégia pedagógica eficaz, favorecendo tanto a compreensão dos conteúdos quanto o desenvolvimento de competências práticas e cognitivas essenciais para equilíbrio na vida adulta. Esse efeito resulta do utilização de objetos de aprendizagem, recursos digitais interativos e contextualizados que aproximam os alunos da realidade financeira e estimulam a aplicação prática dos conhecimentos (BARBOSA; SCORTEGAGNA, 2015).

Entre esses artefatos, destacam-se jogos educativos, simuladores, ferramentas digitais e plataformas de *e-learning*, que promovem uma aprendizagem ativa, contextualizada e interativa colocando o estudante como protagonista do próprio processo formativo. Recursos como jogos de tabuleiro e simuladores digitais estimulam a participação direta dos alunos, tornando o aprendizado significativo e engajador. Conforme o Blog da Khan Academy (2024), essas ferramentas aumentam a participação dos estudantes, tornando o aprendizado envolvente e eficaz.

Os artefatos possibilitam a aplicação prática de conceitos financeiros, oferecendo aos estudantes a oportunidade de experimentar cenários simulados e tomar decisões em um ambiente controlado. Essas atividades preparam os discentes para a realidade, ao permitir que exercitem habilidades de planejamento, análise e tomada de decisão. Conforme *E_book* publicado na Editora Científica

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

Downloads (2023), esses recursos possibilitam a prática de habilidades financeiras em contexto simulados, preparando os estudantes para tomar decisões financeiras informadas na vida cotidiana. Além disso, a uso dessas ferramentas contribui para o desenvolvimento de competências digitais.

De acordo com o Instituto Federal de Santa Catarina (2021), o uso de tecnologias digitais e jogos educativos oferece acesso a materiais diversificados, facilita a pesquisa e fomenta novas formas de aprendizagem. A motivação e o engajamento dos estudantes também são potencializados pela natureza lúdica de muitos desses artefatos. Elementos visuais, desafios progressivos e interações em tempo real criam um ambiente estimulante, despertando o interesse dos jovens por temas frequentemente considerado complexo. Conforme destaca Pierre (2023), a integração de elementos lúdicos e interativos eleva o engajamento dos alunos, promovendo um aprendizado motivador e envolvente.

Adicionalmente, a Educação Financeira exige o desenvolvimento de habilidades práticas, como controle de gastos, planejamento orçamentário e gestão de dívidas. Nesse sentido, o uso de aplicativos de gestão financeira fornece experiências concretas e individualizadas, nas quais os indivíduos acompanham suas receitas e despesas, estabelecem metas de poupança e recebem alertas sobre limites de gastos, construindo hábitos financeiros mais saudáveis. Estudos indicam que a adoção desses recursos digitais contribuem para a conscientização financeira e favorece tomada de decisões mais informadas (SILVA; COELHO; SILVA, 2020).

O Quadro 3 relaciona as etapas da DSR a ações práticas na formação de professores em Educação Financeira.

Quadro 3 – Etapas da DSR e Ação prática na Formação de Professores

Etapa da DSR	Ação Prática na Formação de Professores	Exemplo
1. Identificação do problema	Levantar lacunas de conhecimento na prática pedagógica dos professores sobre EF.	Pesquisa com docentes revela 70% nunca receberam formação no tema[1].
2. Levantamento e análise do Estado da Arte / Dados	Coletar e analisar informações sobre necessidades e dificuldades docentes.	Aplicação de questionários e entrevistas para mapear competências e lacunas[2].

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

Etapa da DSR	Ação Prática na Formação de Professores	Exemplo
3. Definição do artefato	Estabelecer metas de capacitação e recursos a serem desenvolvidos.	Planejar curso rápido *microlearning* e materiais formativos para aplicação prática[2].
4. Design e desenvolvimento	Criar materiais formativos inovadores e contextualizados.	Guia digital com planos de aula, exemplos práticos e exercícios contextualizados[3].
5. Aplicação ou demonstração	Implementar o artefato em um grupo piloto de professores.	Oficina presencial com aplicação dos planos de aula do guia[3].
6. Avaliação	Medir resultados e colher feedback.	Aplicar questionário e observar aumento da confiança dos docentes ao abordar o tema[1].
7. Comunicação e divulgação	Compartilhar a solução e possibilitar replicação.	Publicar o guia e relatar a experiência em eventos educacionais[2].

Fonte: [1]DUARTE, (2024); [2]PEFFERS et al., (2007); [3]HEVNER et al., (2004).

Cada etapa foi vinculada a intervenções concretas, fundamentadas em evidências (DUARTE, 2024; PEFFERS et al., 2007; HEVNER et al., 2004), com o objetivo de suprir lacunas no conhecimento docente, promover inovação pedagógica e possibilitar replicação em contextos educativos. A estrutura do quadro prioriza clareza, objetividade e aplicabilidade, fortalecendo a articulação entre teoria e prática na construção de artefatos educacionais.

Diante desse referencial teórico, apresenta-se, a seguir, o delineamento metodológico adotado para análise dos artefatos educacionais.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza documental, com abordagem qualitativa de caráter teórico-analítico, conforme a classificação proposta por Gil (2019). Diferentemente de investigações empíricas voltadas à mensuração de desempenho ou impacto pedagógico, esta pesquisa concentra-se na análise estruturada de artefatos educacionais já desenvolvidos, examinando seu alinhamento metodológico com os princípios da *Design Science Research* (DSR).

A escolha da abordagem qualitativa fundamenta-se na compreensão de que o objeto investigado a aplicação da DSR no desenvolvimento de produtos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

educacionais em Educação Financeira demanda interpretação analítica, categorial e comparativa, e não mensuração estatística. Assim, o foco da investigação recai sobre a estrutura conceitual e metodológica dos artefatos, buscando identificar evidências de aderência aos ciclos e etapas propostos por Hevner et al. (2004) Peffers et al. (2007).

Natureza Documental do Estudo

A pesquisa utiliza como corpus analítico três produtos educacionais desenvolvidos num Programa de Mestrado Profissional na área de Ensino e Tecnologia, a saber: “A Magia de uma Guitarra”, “Qual a Sua Pegada?” e “Guardiões do Consumo”. Esses artefatos foram tratados como documentos técnicos-pedagógicos, sendo examinados a partir de sua estrutura interna, organização didática, fundamentação teórica, objetivos declarados e propostas de aplicação. A análise documental permitiu identificar como cada produto explicita:

(a) a definição do problema educacional;
(b) a fundamentação teórica adotada;
(c) o processo de desenvolvimento do artefato;
(d) as estratégias de aplicação;
(e) os mecanismos de avaliação previstos;
(f) a forma de comunicação e disseminação.

Critérios de Análise dos Artefatos

Para garantir rigor metodológico, foi estabelecido um protocolo de análise baseado no modelo processual da DSR descrito por Ken Peffers et al. (2007) e na estrutura dos três ciclos: relevância, design e rigor sistematizados por Alan R. Hevner et al. (2004).

A análise foi conduzida segundo três critérios principais:

1. **Critério de Relevância** – Verificação da explicitação do problema educacional, contextualização social e alinhamento às diretrizes da BNCC e da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

2. **Critério de Design** – Identificação da estruturação do artefato, coerência interna entre objetivos, conteúdos e atividades propostas, bem como evidências de iteração ou refinamento metodológico.
3. **Critério de Rigor** – Análise da fundamentação teórica utilizada, consistência conceitual e presença de referências científicas que sustentam o desenvolvimento do produto.

Além desses critérios centrais, procedeu-se ao mapeamento sistemático das etapas operacionais da DSR (identificação do problema, levantamento do estado da arte, definição do artefato, desenvolvimento, aplicação/demonstração, avaliação e comunicação) nos capítulos e seções de cada produto educacional.

Procedimento de Mapeamento com a DSR

O procedimento de mapeamento consistiu na leitura analítica integral de cada artefato, seguida da identificação explícita ou implícita das etapas da DSR presentes em sua estrutura. Esse processo ocorreu em três fases:

1. **Codificação Estrutural** – Identificação das seções dos produtos e associação preliminar às etapas da DSR.
2. **Análise Comparativa** – Verificação de coerência entre a etapa mapeada e o conteúdo efetivamente apresentado.
3. **Síntese Analítica** – Organização dos resultados em quadros demonstrativos (Quadros 4, 5 e 6), evidenciando a correspondência entre ciclos, etapas e evidências documentais.

Importante destacar que a presente investigação não realizou avaliação empírica formal com aplicação de instrumentos quantitativos ou experimentais. A etapa de avaliação dos artefatos foi analisada sob a perspectiva documental, considerando os mecanismos de validação previstos nos próprios produtos.

Assim, os resultados apresentados referem-se ao grau de alinhamento metodológico com a DSR, e não à mensuração de impacto pedagógico.

Enquadramento Epistemológico

O estudo adota perspectiva pragmatista, coerente com a tradição da Design Science Research, compreendendo o conhecimento como instrumento orientado à

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

resolução de problemas práticos. Nessa perspectiva, a validade do artefato é analisada quanto à sua coerência estrutural e potencial aplicabilidade, reconhecendo que avaliações empíricas futuras podem aprofundar a verificação de sua eficácia em contextos reais.

Embora abordagens como a Pesquisa-Ação e a Design-Based Research (DBR) também se orientem à produção de soluções educacionais, distinguem-se por pressuporem intervenção direta em campo, ciclos iterativos de aplicação e validação empírica com participação ativa dos sujeitos envolvidos.

No presente estudo, a opção pela *Design Science Research* fundamenta-se em seu potencial estruturador para análise e sistematização de artefatos já desenvolvidos, sem a realização de aplicação experimental.

Assim, a DSR é mobilizada como referencial metodológico para examinar a coerência interna, a fundamentação teórica e a aderência processual dos produtos educacionais aos ciclos de relevância, design e rigor, mantendo-se coerente com a natureza documental e qualitativa da investigação.

Resultados e Discussão

A presente seção apresenta a análise documental dos três produtos educacionais desenvolvidos no âmbito da Educação Financeira: “A Magia de uma Guitarra”, “Qual a Sua Pegada?” e “Guardiões do Consumo”, à luz da estrutura metodológica da *Design Science Research* (DSR).

Conforme descrito na metodologia, o procedimento adotado consistiu no mapeamento sistemático das evidências internas de cada artefato, buscando identificar correspondências com os ciclos de relevância, design e rigor propostos por Hevner et al. (2004), bem como com as etapas descritas por Peffers et. Al (2007).

No campo da Educação Financeira, diferentes formatos de artefatos pedagógicos têm sido desenvolvidos, como jogos de tabuleiro, simuladores, aplicativos e plataformas digitais. A literatura sobre Design Science Research, especialmente em Ken Peffers et al. (2007) e Alan R. Hevner et al. (2004), indica

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

que a construção sistematizada de artefatos pode contribuir para organizar soluções educacionais orientadas à resolução de problemas.

Nesse sentido, a articulação entre ferramentas pedagógicas e a lógica da DSR configura-se como possibilidade teórica de fortalecimento da formação docente, ao estruturar o desenvolvimento de produtos educacionais com base em critérios de relevância, design e rigor.

4.1 Produto "A Magia de uma Guitarra: Finanças e Sonhos Afinados"

O Quadro 4 sistematiza o mapeamento das seções do produto "A Magia de uma Guitarra" em relação aos ciclos e etapas da DSR. A análise evidencia que o material apresenta, de forma organizada, a identificação de um problema educacional, a necessidade de planejamento financeiro e desenvolvimento de competências relacionadas ao consumo consciente seguida da proposição de um artefato estruturado em sequência didática.

Quadro 4 – Produto "A Magia de uma Guitarra: Finanças e Sonhos Afinados"

Capítulo / Seção	Ciclo DSR	Etapas DSR	Evidência no Produto Educacional
1	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3	Proposta clara; objetivos; competências BNCC e ENEF; links de apoio; introdução do problema (planejamento financeiro); desenvolvimento do conteúdo e material de apoio.
2	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3	Exploração do monitoramento de gastos; construção do artefato (planilhas e vídeos); fundamentação BNCC/ENEF.
3	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3	Introdução ao conceito de poupança e juros; desenvolvimento do conteúdo e recursos didáticos.
4	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4	Análise crítica das ofertas; aplicação prática sugerida; possibilidade de demonstração em aula.
5	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4	Gestão de imprevistos financeiros; simulações sugeridas; aplicação prática do conteúdo.
6	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4	Pressão social e prioridades; reflexões e debates indicados; aplicabilidade prática.
7	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4	Consumo consciente e sustentabilidade; aplicação prática e reflexão pedagógica.
8	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4	Compra consciente e planejamento; exercícios para aplicação dos conceitos.
9	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4, 6	Compartilhamento do conhecimento; multiplicação das práticas; disseminação do artefato.
10	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3, 4, 5, 6	Revisão e reflexão do aprendizado; aplicação contínua; avaliação e comunicação dos resultados.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

Fonte: Elaborado a partir do Produto Educacional "A Magia de uma Guitarra: Finanças e Sonhos Afinados" (2025), com base em PEFFERS et al. (2007).

Observa-se que os capítulos iniciais contemplam as etapas de definição do problema, estabelecimento de objetivos e desenvolvimento do artefato, enquanto as seções posteriores incorporam sugestões de aplicação prática, simulações e momentos de reflexão.

A presença de atividades de revisão e compartilhamento indica preocupação com as etapas de avaliação e comunicação, ainda que descritas no próprio documento e não acompanhadas de validação empírica externa.

Do ponto de vista estrutural, o produto apresenta alinhamento com competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com diretrizes da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), o que reforça o ciclo de relevância do modelo DSR.

A organização sequencial do conteúdo sugere coerência interna entre fundamentação teórica, desenvolvimento do artefato e proposta de aplicação pedagógica.

4.2 Produto "Qual a Sua Pegada?"

O Quadro 5 apresenta o mapeamento do jogo "Qual a Sua Pegada?", cuja proposta integra Educação Financeira e sustentabilidade. A análise documental indica que o artefato parte da problematização das relações entre consumo, planejamento financeiro e impactos ambientais, justificando sua construção com base em referenciais teóricos e documentos oficiais.

Quadro 5 – Produto Técnico Educacional "Qual a Sua Pegada?"

Capítulo / Seção	Ciclo DSR	Etapas DSR	Evidência no Produto Educacional
1 – Fundamentação Teórico-Metodológica	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3	Apresentação do problema de Educação Financeira e Pegada Ecológica; fundamentação teórica baseada em documentos oficiais e autores da área; justificativa do artefato (jogo).
1.1 – Abordagem e Desenvolvimento	Relevância, Design	1, 2, 3	Definição do escopo do jogo; integração EF e PE; contextualização social e ambiental; simulação de renda e despesas com profissões reais.
1.3 – Componentes do Jogo	Design	3, 4	Detalhamento do tabuleiro, casas, peões e cartas; uso de ferramentas digitais (MS Excel®, Paint); organização dos elementos para representar

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

			decisões financeiras e ambientais.
2 – Produção Técnica Educacional	Design, Rigor	4, 5, 6	Manual detalhado com regras, metas, movimentação e pontuação ligada à sustentabilidade; processos de jogabilidade e finalização.
2.2 – Instruções	Design, Rigor	4, 5	Explicação das regras e procedimentos; exemplos práticos; recomendações para jogadores e faixa etária.
2.3 – Fim do Jogo e Critérios de Vitória	Design, Rigor	5, 6	Critérios claros de vitória baseados em patrimônio financeiro e pegada ecológica; ilustrado com exemplos.
Considerações Finais	Relevância, Rigor	5, 6	Reflexão sobre a contribuição do jogo para educação integrada; avaliação dos resultados; reforço da importância do equilíbrio financeiro e ambiental.
Referências	Rigor	1, 2	Base teórica atualizada e oficial; documentos governamentais e artigos científicos que fundamentam o desenvolvimento do jogo.

Fonte: Elaborado a partir do Produto Educacional "Qual a Sua Pegada?" (2025), com base em PEFFERS et al. (2007).

As etapas correspondentes ao ciclo de design manifestam-se no detalhamento do tabuleiro, das regras, dos componentes e da lógica de funcionamento do jogo. A explicitação de critérios de vitória e de mecanismos de pontuação vinculados tanto ao patrimônio financeiro quanto à pegada ecológica revela coerência entre os objetivos declarados e a estrutura do artefato.

No ciclo de rigor, observa-se fundamentação bibliográfica e respaldo em documentos normativos, o que sustenta teoricamente a proposta. Assim como no produto anterior, a análise limita-se à consistência interna do artefato e à sua aderência ao modelo DSR, sem avaliação empírica de efetividade.

A integração entre finanças pessoais e sustentabilidade amplia o escopo temático e favorece a reflexão sobre decisões econômicas e ambientais no contexto formativo.

4.3 Produto "Guardiões do Consumo"

O Quadro 6 sintetiza o mapeamento do produto "Guardiões do Consumo", voltado à Educação Financeira de estudantes com deficiência intelectual. A análise evidencia que o artefato parte da identificação de uma lacuna específica a necessidade de adaptação de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

conteúdos financeiros a contextos inclusivos situando-se claramente no ciclo de relevância da DSR.

Quadro 6 – Produto Educacional "Guardiões do Consumo"

Capítulo / Seção	Ciclo DSR	Etapas DSR	Evidência no Produto Educacional
1 – Fundamentação Teórico-Metodológica	Relevância, Design, Rigor	1, 2, 3	Apresentação do problema de Educação Financeira para alunos com DI; fundamentação teórica; justificativa do artefato.
1.1 – Abordagem do Desenvolvimento	Relevância, Design	1, 2, 3	Foco do jogo para alunos com DI; uso do lúdico para facilitar aprendizagem.
1.2 – Desenvolvimento da Produção Técnica	Design, Rigor	3, 4, 5	Detalhamento da criação do jogo, protótipo e aplicação inicial com grupos.
1.3 – Elementos Constitutivos do Jogo	Design	3, 4	Descrição do enredo, tabuleiro, encartes, regras, peões e cartas; adaptação à realidade dos alunos.
1.3.7 – Cartas do Jogo	Design, Rigor	3	Conteúdo das cartas (amarelas, vermelhas, verdes) alinhado aos pilares da Educação Financeira.
1.3.8 – O Cofre	Design	3	Implementação de cofre (poupança) com material reciclado para representar conceitos financeiros.
2 – Produção Técnica Educacional	Relevância, Design, Rigor	4, 5, 6	Aplicação prática do jogo; avaliação do impacto; comunicação dos resultados.
Considerações Finais	Relevância, Rigor	5, 6	Problema da formação financeira para alunos com deficiência intelectual; alinhamento às políticas educacionais (BNCC, ENEF) e demandas sociais.
Referências	Rigor	1, 2	Base teórica atualizada e oficial; documentos governamentais e artigos científicos que fundamentam o desenvolvimento do jogo.

Fonte: Elaborado a partir do Produto Educacional "Guardiões do Consumo" (2024), com base em PEFFERS et al. (2007).

O detalhamento do enredo, dos elementos do jogo e dos materiais utilizados demonstra correspondência com o ciclo de design, ao apresentar a construção estruturada do artefato. A fundamentação teórica e o alinhamento às políticas educacionais indicam aderência ao ciclo de rigor.

A descrição de aplicação prática e de procedimentos avaliativos aparece no próprio documento, compondo a etapa de avaliação prevista no modelo. Contudo, assim como nos demais produtos analisados, trata-se de evidência documental interna, não acompanhada de dados empíricos externos.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

A análise sugere que o produto amplia a discussão sobre Educação Financeira ao incorporar perspectiva inclusiva, articulando adaptação pedagógica e princípios metodológicos da DSR.

4.4 Síntese Analítica dos Três Produtos

A observação comparativa dos três quadros permite identificar padrões estruturais comuns: todos os artefatos apresentam (i) explicitação de um problema educacional, (ii) definição de objetivos, (iii) desenvolvimento estruturado do produto, (iv) indicação de aplicação prática e (v) previsão de avaliação e comunicação.

Essa recorrência indica aderência sistemática às etapas propostas por Peffers et al. (2007) e aos ciclos conceituais apresentados por Hevner et al. (2004). O procedimento de mapeamento documental adotado nesta pesquisa permitiu observar a presença desses elementos nos três casos analisados.

Cada artefato apresenta especificidades temáticas:

- “A Magia de uma Guitarra” organiza uma sequência didática estruturada para docentes;
- “Qual a Sua Pegada?” articula finanças e sustentabilidade em formato lúdico;
- “Guardiões do Consumo” direciona-se a contexto inclusivo.

Em conjunto, os produtos revelam coerência metodológica com a DSR enquanto abordagem para desenvolvimento de artefatos educacionais. A análise indica que o modelo contribui para organizar o processo de concepção e sistematização de produtos em Educação Financeira, favorecendo alinhamento entre fundamentação teórica, design do artefato e previsão de aplicação pedagógica.

Em razão do caráter documental e qualitativo da pesquisa, não se propõe a comprovação de eficácia pedagógica dos artefatos. A análise restringe-se à observação de sua coerência metodológica interna e de sua aderência estrutural ao modelo da DSR.

À luz de Dresch, Lacerda e Antunes (2015), a DSR caracteriza-se justamente pela produção sistematizada de artefatos orientados à solução de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

problemas. Nesse sentido, os três produtos analisados exemplificam a aplicação dessa lógica ao campo da Educação Financeira, evidenciando sua potencialidade como estrutura organizadora do desenvolvimento de produtos educacionais.

Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo analisar, sob a perspectiva da Design Science Research (DSR), três produtos educacionais desenvolvidos no campo da Educação Financeira, por meio de abordagem documental e qualitativa teórico-analítica. A partir do mapeamento sistemático das evidências internas dos artefatos, foi possível observar correspondência estrutural entre sua organização e os ciclos de relevância, design e rigor propostos na literatura da DSR.

A análise evidenciou que os produtos examinados apresentam identificação de problemas educacionais, definição de objetivos, desenvolvimento estruturado de soluções e previsão de aplicação e avaliação, configurando aderência conceitual ao modelo metodológico adotado. Nesse sentido, a DSR mostra-se consistente como estrutura organizadora para o desenvolvimento e sistematização de artefatos educacionais em Educação Financeira.

Importa destacar que, em razão da natureza documental da pesquisa, não se realizou verificação empírica de eficácia pedagógica, limitando-se a análise à coerência metodológica interna e à aderência conceitual dos produtos ao referencial da DSR.

Como desdobramento, sugere-se que investigações futuras realizem estudos empíricos de aplicação e validação dos artefatos em contextos escolares, ampliando a compreensão acerca de sua efetividade pedagógica e de suas contribuições para o ensino da Educação Financeira.

Referências

BARBOSA, G.; SCORTEGAGNA, L. O uso de objetos de aprendizagem na Educação Financeira: metodologia para avaliação pautada nos aspectos tecnológicos e pedagógicos. *Revista GEP@ME*, v. 4, n. 1, p. 47–61, 2015. Disponível em: https://periodicos.ufrrj.br/index.php/gepem/article/view/47. Acesso em: 9 set. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

BLOG DA KHAN ACADEMY. Educação financeira: como aprender e ensinar usando jogos. 2024. Disponível em: https://blog.khanacademy.org/pt-br/educacao-financeira-2/. Acesso em: 1 jul. 2025.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Ministério da Educação, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. *Documento do Conselho Nacional de Educação sobre formação docente*. Brasília, DF: CNE, 2018.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JR., J. A. V. A distinctive analysis of case study, action research and design science research. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 17, n. 56, p. 1116–1133, abr./jun. 2015. DOI: 10.7819/rbgn.v17i56.2069. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgn/a/Tx8469yFmpqVxZWRyCMs5cw/?lang=pt. Acesso em: 10 set. 2025.

DUARTE, J. A. P. Metodologias ativas para favorecer uma aprendizagem autogerida. *Revista Acadêmica*, v. 78, p. 1–12, out. 2024. Disponível em: https://souzaeadrevistaacademica.com.br/revista/78-outubro-2024/08-jose-amancio-pereira-duarte-artigo.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

EDITORIA CIENTÍFICA DOWNLOADS. *E-book sobre educação financeira desenvolvido por inteligência artificial*. 2023. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/240316097.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

EDUCAÇÃO PÚBLICA. Produção científica como ferramenta no Ensino Médio — abordagem sobre ensino por pesquisa no Brasil. 2017. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/2/producao-cientifica-como-ferramenta-relevante-para-alunos-do-ensino-medio-da-rede-publica. Acesso em: 9 set. 2025.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GRANT, A. *Potencial oculto: como extrair o melhor de você e dos outros*. Rio de Janeiro: Sextante, 2024.

HEVNER, A. R. A three cycle view of design science research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, v. 19, n. 2, p. 87–92, 2007. Disponível em: https://aisel.aisnet.org/sjis/vol19/iss2/4/. Acesso em: 9 set. 2025.

HEVNER, A. R.; CHATTERJEE, S. *Design research in information systems: theory and practice*. New York: Springer, 2010.

HEVNER, A. R.; MARCH, S. T.; PARK, J.; RAM, S. Design science in information systems research. *MIS Quarterly*, v. 28, n. 1, p. 75–105, mar. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/201168946. Acesso em: 9 set. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. Uso de tecnologias digitais e jogos educativos no ensino-aprendizagem. *Revista de Extensão do Instituto Federal Catarinense*, v. 1, n. 1, p. 1–10, 2021. Disponível em: https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/RevExt/article/download/2708/3146. Acesso em: 9 set. 2025.

LEITE, A. M.; SCORTEGAGNA, L.; SILVA, A. M. Design e desenvolvimento de um simulador financeiro para o ensino de educação financeira escolar. *Revista de Educação, Matemática e Tecnologia Iberoamericana*, v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/250477. Acesso em: 9 set. 2025.

MENDONÇA, E. F. F.; GOMEZ-GALÁN, J. Professional Practice in Higher Education: A Case Study in Faculty Training and Development in Brazil. arXiv, 2018. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1802.06853. Acesso em: 14 ago. 2025.

OECD. *PISA 2022 Results (Volume IV): How Financially Smart Are Students?*. Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-iv_5a849c2a-en.html. Acesso em: 14 ago. 2025.

PALMEIRA, R. L.; RIBEIRO, W. L.; SILVA, A. A. R. As metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior. *Revista HOLOS*, v. 36, n. 5, e10810, 2020. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10810. Acesso em: 9 set. 2025.

PEFFERS, K.; TUUNANEN, T.; GENGLER, C. E.; ROSSI, M.; HUI, W.; VIRTANEN, V.; BRAGGE, J. The design science research process: A model for producing and presenting information systems research. arXiv, 2020. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2006.02763. Acesso em: 9 set. 2025.

PEFFERS, K.; TUUNANEN, T.; ROTHENBERGER, M. A. A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, v. 24, n. 3, p. 45–77, 2007. DOI: 10.2753/MIS0742-1222240302. Disponível em: https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302. Acesso em: 9 set. 2025.

PIERRE, F. R. *Gamificação para a educação financeira: uma proposta prática para o ensino fundamental*. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, SP, 2023. Disponível em: https://repositorio.uscs.edu.br/server/api/core/bitstreams/9f47aae8-0652-4ad3-ba44-4af63584b036/content. Acesso em: 9 set. 2025.

SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. Paz e Terra, 1983.

SILVA, A. C. B. S.; COELHO, B. M. L.; SILVA, F. C. L. Aplicativos de gestão financeira: um estudo exploratório. *Revista Pesquisa em Administração (Caruaru-*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/02/2026 - **Accepted:** 28/02/2026
Vol: 13.01
DOI: 10.66104/8y07pr71
Pages: 1-24

PE), v. 4, e244946, 2020. ISSN 2594-8032. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/rpa/article/view/244946/35549. Acesso em: 9 set. 2025.

SIMON, H. A. *The Sciences of the Artificial*. 3. ed. MIT Press, 1996.

SOARES, V. C.; OLIVEIRA, D. de. Jogos digitais em educação financeira: uma intermediação entre o mundo econômico e o mundo digital. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 6, p. 1478–1495, jun. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10370. Acesso em: 9 set. 2025.

STARKEY, K.; HATCHUEL, A.; TEMPEST, S. Management research and the new logics of discovery and engagement. *Journal of Management Studies*, v. 46, n. 3, p. 547–558, 2009. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00833.x. Acesso em: 9 set. 2025.