

## JOGOS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA INTERMEDIÇÃO ENTRE O MUNDO ECONÔMICO E O MUNDO DIGITAL

DIGITAL GAMES IN FINANCIAL EDUCATION: AN INTERMEDIATION BETWEEN THE ECONOMIC WORLD AND THE DIGITAL WORLD

JUEGOS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN FINANCIERA: UNA INTERMEDIACIÓN ENTRE EL MUNDO ECONÓMICO Y EL MUNDO DIGITAL

Viller Contarato Soares<sup>1</sup>

Daniel de Oliveira<sup>2</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou defender a utilização de jogos digitais na educação financeira ganhando destaque como uma abordagem inovadora e eficaz promovendo o aprendizado de conceitos financeiros de maneira prática e envolvente. No contexto brasileiro, diversos artigos e livros têm explorado esse tema, oferecendo insights valiosos sobre melhores práticas e benefícios dessa metodologia. Os recursos disponíveis abrangem desde revisões da literatura sobre jogos digitais e educação financeira até estudos avaliando a eficácia de jogos específicos nessa área, ressaltando a contribuição dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades financeiras, como planejamento, tomada de decisões informadas e gerenciamento financeiro. O principal destaque desse recurso é a capacidade dos jogos digitais simularem situações financeiras do mundo real, proporcionando a aprendizagem prática e interativa, permitindo os participantes experimentarem e compreenderem as consequências de suas decisões financeiras. Em suma, a utilização de jogos digitais na educação financeira no Brasil tem sido amplamente explorada e comprovada como uma abordagem promissora. Os recursos disponíveis fornecem insights valiosos e fundamentados, permitindo que educadores e profissionais implementem estratégias eficazes de ensino nessa área. Ao adotar essa metodologia, o aprendizado financeiro se torna uma experiência prática, interativa e envolvente, capacitando os participantes a desenvolver habilidades financeiras essenciais para a vida adulta.

1478

**Palavras-chave:** Digitais. Financeira. Jogos. Prática. Interativa. Habilidades. Estratégias. *Insights*.

<sup>1</sup>Mestrando profissional em Ensino das Ciências- Universidade do Grande Rio, UNIGRANRIO, Brasil. Curso de Aperfeiçoamento em Metodologia do Ensino da Matemática. Faculdade de Educação São Luís, FESL, Brasil. Graduação em Engenharia de Produção- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil. Título: Elaboração de casos em gestão de operações em saúde para ensino na graduação, utilizando o Design Thinking. Graduação em Matemática. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4695919054419051>.

<sup>2</sup> Doutorado em Engenharia de Produção & Sistemas - PPGEPS/UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Brasil com período sanduíche em Institut National des Sciences Appliquées de Rouen (Orientador: José Eduardo Souza de Cursi). Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Mestrado em Computação- Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Brasil. Graduação em Informática. Fundação das Escolas Unidas do Planalto Catarinense, UNIPLAC, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0984344989835257>.

**ABSTRACT:** This article sought to defend the use of digital games in financial education, gaining prominence as an innovative and effective approach promoting the learning of financial concepts in a practical and engaging way. In the Brazilian context, several articles and books have explored this topic, offering valuable insights into best practices and benefits of this methodology. Available resources range from literature reviews on digital games and financial education to studies evaluating the effectiveness of specific games in this area, highlighting the contribution of digital games in the development of financial skills, such as planning, informed decision-making and financial management. The main highlight of this resource is the ability of digital games to simulate real-world financial situations, providing practical and interactive learning, allowing participants to experience and understand the consequences of their financial decisions. In short, the use of digital games in financial education in Brazil has been widely explored and proven to be a promising approach. Available resources provide valuable and substantiated insights, allowing educators and practitioners to implement effective teaching strategies in this area. By adopting this methodology, financial learning becomes a practical, interactive and engaging experience, enabling participants to develop essential financial skills for adult life.

**Keywords:** Digital. Financial. Games. Practice. Interactive. Skills. Strategies. Insights.

## I. INTRODUÇÃO

A demanda por métodos inovadores e eficientes de ensino tem levado cada vez mais educadores e profissionais a explorarem o potencial dos jogos digitais como ferramenta para promover a educação financeira. Nesse contexto, o Brasil tem acompanhado essa tendência, com uma progressiva produção de artigos e livros que investigam o tema. Imagine um ambiente educacional onde aprender sobre finanças pessoais e empresariais se torna uma experiência interativa e envolvente, capaz de despertar o interesse dos alunos e proporcionar um aprendizado prático. É exatamente isso que os jogos digitais têm oferecido: uma abordagem inovadora para ensinar conceitos financeiros de maneira lúdica e cativante.

Os artigos e livros indicados nesta lista trazem uma gama de informações relevantes sobre o uso de jogos digitais na educação financeira no Brasil. Alguns deles apresentam revisões sistemáticas da literatura existente, analisando estudos anteriores para avaliar a eficácia e a aplicabilidade dos jogos como estratégia de ensino nessa área. Outros investigam a contribuição dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades financeiras, como planejamento, tomada de decisões informadas e gerenciamento financeiro.

Além disso, esses recursos apontam a relevância de adaptar os jogos às diferentes faixas etárias, reconhecendo as particularidades de cada grupo e confirmando uma experiência educativa adequada. Através dos jogos digitais, crianças, adolescentes e jovens podem vivenciar situações financeiras do mundo real, aprendendo de forma prática e interativa.

Esses artigos e livros oferecem insights valiosos e fundamentados. Eles fornecem evidências sobre os benefícios do uso de jogos digitais, como o aumento da motivação dos alunos, a melhoria do conhecimento financeiro e o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida financeira.

Presentemente, pesquisas confirmam uma série de benefícios em integrar os jogos digitais como meios auxiliares e importantes nesse processo de ensino-aprendizagem. Pode-se apontar o estudo de (MEDEIROS; SILVA; ARANHA, 2013) que afirma a importância em se modificar o ato de jogar em ato de aprender e ensinar. Nesse contexto, (SANTOS; ALVES, 2017) complementam que enquanto um jogo digital tem como objetivo entretenimento e lazer, um Jogo Digital Educacional tem como objetivo principal a aprendizagem.

Conforme (MORAES; OLIVEIRA, 2018), os Jogos Digitais Educacionais motivam os alunos ao aprendizado, promovendo uma experiência positiva e satisfatória. Sendo percebida pelos professores, como uma ferramenta útil e eficaz no processo de ensino. De acordo com (MARCHIORI et al., 2014), os Jogos Digitais Educacionais podem ser considerados como um instrumento adicional, possibilitando desenvolver o conhecimento e habilidades do público para qual é destinado.

Portanto, neste trabalho, desenvolveu-se uma revisão da literatura de maneira sistemática, de acordo com as diretrizes recomendadas. A mesa procurar analisar o cenário atual dos Jogos Digitais Educacionais, demonstrando quais são os estudos fundamentais e relevantes produzidos nos últimos anos e sobre quais panoramas estes abordam.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os Jogos Educativos Digitais (JEDs) – de modo geral, é uma ferramenta com elevado teor motivacional. Existem muitas publicações sobre a temática, mas as informações estão pulverizadas, sem uma sistematização. Em consenso o tema da educação financeira é atual e de muita utilidade para uma sociedade desenvolvida e com pessoas mais capacitadas para administrar e gerenciar suas vidas financeiramente. Em tal perspectiva, podem ser entendidos como um tema transversal, que dialoga com diversas disciplinas do sistema educacional e pode ser desenvolvida em caráter interdisciplinar no ambiente escolar, possibilitando o acesso e a compreensão do estudante da sua contribuição para uma sociedade melhor. É isto que este Trabalho deseja fazer.

A proposta, portanto, é, identificar, nos textos bibliográficos previamente escolhidos, aspectos tais como definições, atributos e outros aspectos conceituais, intrínsecos aos Jogos Educativos Digitais. Pesquisa realizada pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) aponta que o percentual das famílias brasileiras inadimplentes cresce gradativamente a cada ano e isso preocupa os estudiosos e, sobretudo, às instituições financeiras. Pretende-se, também, elencar vantagens e desvantagens identificados resultantes do estudo e da utilização dos recursos tecnológicos enfocados, assim como registrar as sugestões e reflexões, citadas nesses textos, com vistas a avaliação do uso dessas ferramentas didáticas.

## 2.1 O conceito de informação e conhecimento

No campo de Ciência da Informação, o vocábulo informação possui os mais diversificados conceitos, de acordo com as abordagens praticadas pelos autores. Conforme Lussato (1991, apud RUSSO, 2010, p.15) “informações são dados contextualizados, que visam a fornecer uma solução para determinada situação de decisão”. Russo (2010, p. 15) ainda conclui que “a informação pode ser entendida como dados processados e contextualizados”. Segundo Davenport (1998 apud RUSSO, 2010, p. 17), “conhecimento é a informação mais valiosa [...] porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação”. Russo (2010, p. 17) conceitua o conhecimento como “a informação processada pelos indivíduos [...] está estritamente relacionado com a percepção do mesmo, que codifica, decodifica, distorce e usa a informação de acordo com suas características pessoais”

Com o intuito de delimitar de maneira suficiente o conceito entre informação e conhecimento, Brascher e Café (2008, p. 3) declaram que é necessário relacionar seus conceitos às atribuições que são dadas a eles dependendo da condição em que estão inseridas, além de saber diferenciá-los de conceitos similares aos mesmos. Fernandez-Molina (1994, p. 18 328 apud BRASCHER; CAFÉ, 2008, p. 3) estabelece distinções de fácil compreensão ao denotar que dados são informações em potencial que se concretizam em informação apenas quando são percebidos por algum receptor, convertendo-se em conhecimento assim que modificam a estrutura do conhecer do receptor. Em uma representação mais metafórica dos dois conceitos, Burke (2003 apud BRASCHER; CAFÉ, 2008, p. 3) analisa a informação como algo “cru” e o conhecimento como algo “cozido”, demonstrando a diferença entre o que é simples, prático e o que é processado, sistematizado, respectivamente. Capurro e Hjørland (2003 apud

BRASCHER;

CAFÉ, 2008, p. 4) explicam a abrangência do conceito de informação, relatando que seu significado está diretamente relacionado à questão ou problema que a informação deve satisfazer.

Baseado nas características de Fogl (1979 apud BRASCHER; CAFÉ, 2008, p. 4), é plausível chegar às seguintes definições sobre informação e conhecimento: conhecimento é o resultado da cognição, ou seja, reflexão de leis, objetos e acontecimentos processados pelo consciente, além de conteúdo ideal da consciência humana; e informação é o aspecto material da existência do conhecimento e seu item, conhecido por meio de linguagem natural ou por expressão de sinais expostos pelos órgãos e sentidos, permanecendo fora da consciência pessoas, tornando-se independente da mesma.

## 2.2 O jogo como ferramenta de aprendizagem

As tecnologias digitais estão agregando cada vez mais na vida de cada indivíduo e na educação não seria diferente. A educação financeira no início da escolarização pode contribuir na formação de adultos mais conscientes financeiramente. Para empregar estes recursos na preparação deste indivíduo e associá-las ao processo de ensino e aprendizagem, de acordo com Alves e Coutinho (2016), elas devem estar inseridas em uma proposta de criação tanto por parte do aluno como por parte do professor. Dessa forma, a criança irá demonstrar maior interesse por aquilo que está sendo construído

Um jogo digital é um jogo, que utiliza uma tela de vídeo digital de algum tipo, de alguma forma. Todos os elementos presentes no jogo – regras, conflitos, objetivos, definição de pontos e tomadas de decisões – são elementos constituintes da vida humana em geral (ALVES E COUTINHO, 2016, p. 25).

No livro “Games em educação”, Mattar (2010) nos surpreende apresentando um quadro comparativo entre os estilos de aprendizado dos alunos do recente e novo milênio e os do milênio anterior, que foi reproduzido a partir dos estudos de Chris Dede (2005). Ele nos traz diversos dados importantes sobre as distintas visões que alunos de diferentes gerações dispõem, e que colaboram para o que vem sendo discutido por Prensky (2001, 2006), como pode ser visto abaixo:

Estilos de aprendizagem do novo milênio	Estilos de aprendizagem do milênio anterior
Fluência em múltiplas mídias; valoriza cada uma em função dos tipos de comunicação, atividades, experiências e expressões que ela estimula.	Centra-se no trabalho com uma mídia única, mais adequada ao estilo e às preferências do indivíduo.
Aprendizado baseado em experiências de pesquisa, peneira e síntese coletiva, em vez da localização e absorção de informações em alguma fonte individual melhor; prefere aprendizado comunal em experiências diversificadas, tácitas e situadas; valoriza o conhecimento distribuído por uma comunidade em um contexto, assim como o conhecimento de um indivíduo.	Integração individual de fontes de informação explícitas e divergentes.
Aprendizado ativo baseado na experiência (real e simulada) que inclui oportunidades frequentes para reflexão (por exemplo, infundindo experiências na simulação <i>Virtual University</i> , em um curso sobre liderança em universidade); valoriza estruturas de referência bicêntricas (em que é possível enxergar os objetos por dentro e por fora) e imersivas que infundam orientação e reflexão no aprendizado pelo fazer.	Experiências de aprendizagem que separam ação e experiência em fases distintas.
Expressão por meio de teias não lineares e associativas de representações em vez de histórias lineares (por exemplo, criar uma simulação e uma página Web para expressar a compreensão em vez de escrever um artigo); usa representações envolvendo simulações ricamente associadas e situadas.	Usa multimídia ramificada, mas altamente hierárquica.
<i>Codesign</i> de experiências de aprendizado personalizadas para necessidades e preferências individuais.	Enfatiza a seleção de uma variante precustomizada de uma gama de serviços oferecidos.

Quadro 1. Estilos de aprendizagem, extraído de Mattar (2010, p. 13).

Essa geração de alunos cresceu rodeada por instrumentos tecnológicos, e aprendeu desde cedo a utilizá-los. São fluentes nessas múltiplas mídias, processam informações de forma ágil e contam com retorno rápido também. São multitarefas e preferem o visual ao textual. Além disso, segundo esse autor, as experiências variadas, tácitas e situadas têm papel essencial no processo de aprendizagem dessa geração de nativos digitais.

O termo conhecimento também é dotado de distintos conceitos de acordo com múltiplos autores da área. Segundo Davenport (1998 apud RUSSO, 2010, p. 17), “conhecimento é a informação mais valiosa [...] porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação”. Russo (2010, p. 17) considera o conhecimento como “a informação processada pelos indivíduos [...] está estritamente relacionado com a percepção do mesmo, que codifica, decodifica, distorce e usa a informação de acordo com suas características pessoais”.

Abordar o tema Educação Financeira nas escolas com a intuição de abrir novas discussões e contribuições para novos trabalhos científicos sobre o tema, visto que, a educação financeira não é um combo de instrumentos de cálculos, é uma leitura da realidade, de organização da vida, de prevenção de realidade individual e coletiva. Assim, faz todo sentido ser trabalhado desde os anos iniciais da vida escolar, afinal, é neste universo onde damos os passos iniciais para a construção do nosso projeto de vida. O grande desafio da Educação Financeira não é capacitar para hoje, mas capacitar para que os resultados possam manifestar-se mais adiante. Desse modo, o ensino de educação financeira é uma demanda que não pode mais ser desconsiderada e negada à população. Ampliar o espírito empreendedor e encorajar modos inovadores de raciocínio são essenciais à preparação de nossos jovens para o futuro.

D’Aquino (2009) relata que o grande desafio da educação não é educar para hoje, mas educar para que os resultados surjam em 15, 20 ou 30 anos. Na atualidade, em que ocorrem transformações tão abruptas e complexas, é preciso um enorme empenho para educar as crianças não para este mercado de trabalho, grandemente conhecido e utilizado, mas para um mercado futuro em que não se tem certeza de como será. Desenvolver o espírito empreendedor e estimular modos inovadores de raciocínio, por exemplo, são ferramentas essenciais à preparação de nossas crianças e jovens para o futuro. De acordo (GRÜBEL; BEZ, 2006), novas possibilidades surgiram após a inserção da tecnologia na educação por meio de computadores nas escolas, devido a disponibilidade de inúmeros softwares e jogos voltados para as áreas de ensino.

Assim, esses recursos atuam como mediadores no processo de ensino/aprendizagem podendo atingir diferentes objetivos e áreas do conhecimento.

Com isso, cabe ao educador selecionar, ponderar e utilizá-los da melhor forma possível. Visto que existe uma ampla cadeia de jogos educativos a serem explorados, os quais são capazes de contribuir para o desenvolvimento e construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que são apazíveis, interessantes e desafiantes. Sendo assim, os jogos educativos podem ser considerados como recursos didáticos auxiliares, atuando como estratégia de ensino pelos educadores (GRÜBEL; BEZ, 2006). (SILVEIRA; RANGEL; CIRÍACO, 2012) complementam que os jogos educativos são baseados no interesse entre brincar e jogar, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem lúdicos e atraentes, constituindo um recurso de estímulo poderoso para o desenvolvimento do aluno. Em jogos desta modalidade, a principal motivação não é a de desafiar, mas sim, introduzir mecanismos onde os participantes possam se desenvolver física e mentalmente (LUCCHESI; RIBEIRO, 2009).

Os procedimentos e atividades que tornam o processo de educação mais enriquecedor, tanto para os educandos quanto para os educadores, é chamado de práticas pedagógicas. De acordo com Sacristán (1999), a prática pedagógica é entendida como uma ação do professor na sala de aula, ou seja, são medidas que podem implicar em uma melhor aprendizagem dos alunos.

A utilização dos jogos educacionais digitais no decorrer das práticas pedagógicas já foram e ainda são estudadas por muitos autores (CELIS, ESCOBAR, 2011; ALONQUEO, BULDON, 2008; DURKIN, BARBER, 2002). Para esses autores, a utilização dos jogos digitais não prejudica o desempenho escolar dos jogadores-alunos, podendo haver, inclusive, um melhor rendimento educacional dos mesmos.

Durante a pandemia, a educação tornou-se uma questão de Necessidade. Williamson, Eynon e Potter (2020) discorrem que o fechamento em massa das instituições de ensino revela alternativas como os formatos de educação on-line e digital, e as formas “remotas” de ensino. Sobretudo, declaram preocupação em relação a forma como essas alternativas são implementadas, já que a simples integração das tecnologias não é a solução dos dilemas enfrentados, nem a migração do presencial para educação a distância. A solução dos problemas enfrentados passa pela formação dos tutores educacionais, a reflexão sobre as condições de ensino, o desenvolvimento de competências digitais, a diversificação das estratégias e recursos e a flexibilização dos processos pedagógicos.

Na atual conjuntura, os desafios da educação “remota” criaram uma urgência de adaptação, na qual os professores tiveram que inesperadamente mudar os canais de comunicação e mediação com os alunos, pesquisar diferentes meios e materiais, empregar plataformas digitais e planejar aulas em um formato inovador, sem ter experiências prévias que pudessem auxiliá-lo na reflexão e na sistematização sobre o fazer pedagógico. E os jogos digitais podem ser benéficos no desenvolvimento metodológico.

### 2.3 Jogos Digitais: exemplos e aplicações

Uma das principais formas de acesso ao mundo da tecnologia para crianças e jovens é o jogo digital, pois geralmente o primeiro contato com equipamentos eletrônicos acontece por meio de um vídeo game (Gros, 2003).

Quando capacitados para o contexto educacional os jogos digitais recebem diferentes nomenclaturas. As mais comuns são jogos educacionais ou educativos, jogos de aprendizagem ou jogos sérios, sendo que alguns tipos de simuladores também podem ser considerados jogos educacionais.

Nos últimos anos e atualidade, tem havido um crescente e inevitável interesse no desenvolvimento e utilização de jogos digitais como ferramentas educacionais. Entre as diversas áreas em que os jogos têm se mostrado eficazes, destaca-se a educação financeira. Nesse contexto, surgiram diferentes jogos educacionais voltados para o ensino de conceitos financeiros, entre eles "Edu no Planeta das Galinhas", "*Finance Game*" e "Tindin". Esses jogos representam abordagens inovadoras e envolventes para o aprendizado de questões econômicas e financeiras, proporcionando uma experiência prática e interativa.

#### 2.3.1 Jogos Digitais: Edu no Planeta das Galinhas

É um jogo educacional desenvolvido com o objetivo de ensinar crianças e adolescentes sobre educação financeira de forma lúdica. Ambientado em um planeta habitado por galinhas, o jogo apresenta desafios financeiros que os jogadores precisam resolver, como administrar recursos, tomar decisões de investimento e lidar com situações financeiras do dia a dia visando maximizar os benefícios e o aprendizado dos jogadores. Ao enfrentar esses desafios, os jogadores aprendem conceitos financeiros fundamentais e desenvolvem habilidades de planejamento e tomada de decisões informadas.



Figura 1 – Edu no Planeta das galinhas, (Edu no planeta das galinhas, 2023)

Primeiramente, é essencial definir os objetivos educacionais específicos que se pretende alcançar ao utilizar o jogo. Isso pode incluir o desenvolvimento de habilidades de planejamento financeiro, compreensão de conceitos econômicos básicos, tomada de decisões informadas e consciência sobre a importância da educação financeira. "Edu no Planeta das Galinhas" pode ser adequado para crianças, adolescentes ou até mesmo adultos, dependendo dos objetivos educacionais e do nível de complexidade do conteúdo.

1487

Durante a jogabilidade, é possível criar estruturas ou atividades complementares que incentivam a reflexão e a discussão sobre os conceitos financeiros apresentados. Por exemplo, após cada nível ou desafio, é ideal promover uma discussão em grupo sobre as escolhas feitas pelos jogadores e as consequências financeiras resultantes estimulando a troca de ideias e a resolução de problemas em equipe.

O entretenimento é encorajar os jogadores a aplicar os conhecimentos adquiridos no jogo em situações reais. Isso pode ser feito por meio de tarefas práticas, como a criação de um orçamento pessoal, a simulação de investimentos ou a discussão de situações financeiras do cotidiano. Para uma melhor experiência, é ideal o incentivo a reflexão sobre como os princípios aprendidos no jogo podem ser transferidos para a vida real.

Ao seguir a abordagem sistemática oferecida, a utilização do jogo "Edu no Planeta das Galinhas" pode se tornar uma poderosa ferramenta de educação financeira e o desenvolvimento,

permitindo que os jogadores desenvolvam habilidades essenciais e uma compreensão prática de conceitos financeiros, de forma envolvente e divertida.

### 2.3.2 Jogos Digitais: *Finance Game*

Outro jogo educacional relevante é o *Finance Game*, que tem como propósito ensinar sobre finanças pessoais e gestão financeira. Esse jogo oferece simulações realistas de situações financeiras, permitindo que os jogadores tomem decisões virtuais relacionadas a orçamento, poupança, investimento, empréstimos, entre outros aspectos financeiros. O jogo oferece uma oportunidade prática de aprender e experimentar as consequências de diferentes decisões financeiras, preparando os jogadores para lidar com desafios financeiros no mundo real. O *Finance Game* foi criado a fim de envolver as crianças, já alfabetizadas, em um cenário semelhante ao real, em que são expostas tarefas administrativas e financeiras visando à tomada de decisões, buscando um equilíbrio em suas escolhas.



Figura 2 – Layout inicial do jogo e estruturação visual, (*Finance Game*,2023)

O jogo acontece em uma Cidade e simula a vida de um trabalhador, desenvolvendo as áreas profissionais, pessoais, educacionais e de sua saúde. O jogador deve administrar sua casa e sua Lanchonete, sendo essencial pagar contas, comprar alimentos, roupas e outros itens, sempre procurando manter um equilíbrio em suas atividades, seus ganhos e seus gastos. Ou seja, além de lidar com suas finanças, com os ganhos provenientes do seu trabalho e procurando economizar em suas compras, o jogador deve também se divertir, buscar formação, uma vida com conforto, mas por outro lado, evitar realizar tarefas de forma excessiva ou, ao invés de ganhar, poderá perder em qualidade de vida.

Os objetivos educacionais que se pretendem alcançar ao utilizar o "*Finance Game*" podem incluir o desenvolvimento de habilidades de gestão financeira, compreensão de conceitos financeiros, tomada de decisões informadas e conscientização sobre a importância das finanças pessoais. Durante a jogabilidade, é importante criar uma estrutura que aborde diferentes áreas das finanças pessoais, incentivando os jogadores a refletir sobre as consequências de suas escolhas. A avaliação e o acompanhamento contínuos são fundamentais para monitorar o progresso dos jogadores e identificar áreas de melhoria.

Por fim, é necessário estar atualizado com as atualizações do jogo e buscar melhorias contínuas para aprimorar a experiência educacional. Ao seguir essa abordagem sistemática, o "*Finance Game*" pode se tornar uma ferramenta eficaz para desenvolver habilidades financeiras e promover uma compreensão prática de conceitos financeiros de forma interativa e desafiadora.

### 2.3.3 Jogos Digitais: Tindin

Destaca-se o jogo "*Tindin*", que busca ensinar crianças sobre educação financeira desde uma idade precoce. Com atividades e desafios adequados para diferentes faixas etárias, o jogo apresenta conceitos básicos de economia e finanças, como identificação de moedas, noções de poupança, compreensão de custos e benefícios, entre outros. O Jogo oferece uma abordagem pedagógica divertida e interativa para que as crianças desenvolvam uma base sólida de conhecimentos financeiros desde cedo.

O *Tindin* oferece uma jogabilidade estruturada, apresentando aos jogadores desafios progressivos que os incentivam a tomar decisões financeiras estratégicas. O jogo simula situações financeiras do mundo real, onde os jogadores devem gerenciar recursos, tomar decisões informadas e lidar com as consequências de suas escolhas. Ao enfrentar esses desafios, os jogadores são expostos a conceitos financeiros complexos de uma maneira acessível e divertida. Uma das principais características do jogo é a sua capacidade de engajar os jogadores por meio de uma narrativa envolvente. Ao longo do jogo, os jogadores assumem o papel de um empreendedor que precisa administrar seu próprio negócio e lidar com os desafios financeiros que surgem. Essa abordagem narrativa cria uma conexão emocional com os jogadores, tornando a experiência mais significativa e estimulante.

Os principais recursos da ferramenta são a gestão das tarefas, a biblioteca digital, agenda familiar, conteúdos multimídia, poupança e investimento, recompensas e a carteira digital (TINDIN, 2021).

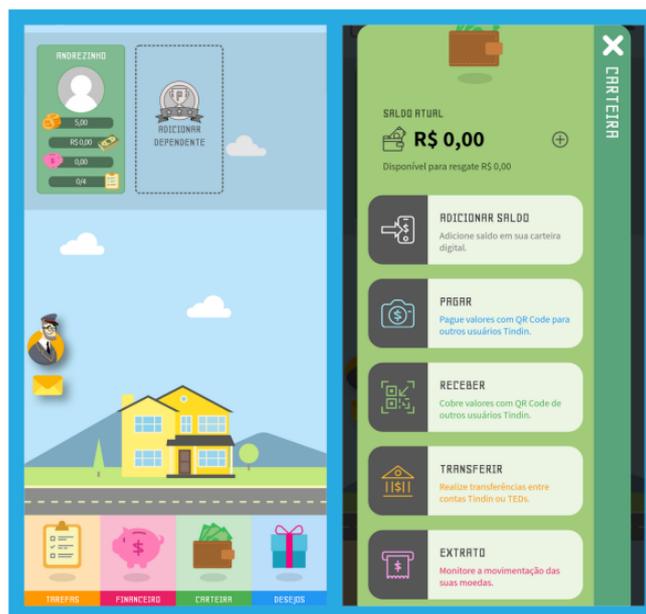


Figura 3 – Layout inicial Tindin, extraído da plataforma (Tindin,2023)

Além da jogabilidade, o Tindin também oferece recursos educacionais adicionais para auxiliar no aprendizado. Os jogadores têm acesso a informações e dicas sobre conceitos financeiros, ferramentas de análise e relatórios financeiros. Isso permite que eles adquiram conhecimentos práticos sobre gestão financeira, interpretem informações econômicas e tomem decisões embasadas.

Um aspecto importante do Tindin é a sua adaptabilidade a diferentes faixas etárias e níveis de conhecimento. O jogo oferece diferentes modos de dificuldade, permitindo que ele seja utilizado tanto por estudantes em idade escolar como por adultos interessados em aprimorar suas habilidades financeiras. Essa flexibilidade torna o jogo uma ferramenta versátil, que pode ser aplicada em diferentes contextos educacionais.

Estudos têm demonstrado que o uso do Tindin como ferramenta educativa pode trazer benefícios significativos para os jogadores. Pesquisas têm mostrado que o jogo ajuda a melhorar a compreensão dos conceitos financeiros, promove habilidades de tomada de decisão informada e desenvolve a capacidade de gerenciar recursos financeiros de forma eficaz. Além disso, o Tindin tem sido elogiado por sua capacidade de tornar a educação financeira mais acessível e interessante, engajando os jogadores de uma forma única.

Resumidamente, o jogo é uma ferramenta poderosa para a educação financeira. Ao oferecer uma experiência imersiva e interativa, o jogo permite que os jogadores desenvolvam habilidades econômicas e financeiras de forma prática e envolvente. Com sua jogabilidade

estruturada, recursos educacionais e adaptabilidade, o Tindin se destaca como uma ferramenta versátil que pode ser aplicada em diferentes contextos educacionais, ajudando os jogadores a adquirir conhecimentos financeiros essenciais para a vida.

## MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada por revisão bibliográfica de livros e artigos, selecionados, criteriosamente com base nos objetivos propostos e propondo à obtenção de respostas às questões norteadoras desse trabalho. Neste espaço, registra-se como a revisão foi elaborada, mas, antes de caracterizar os passos percorridos, isto é, o método propriamente dito, deve-se considerar, ainda que brevemente, sobre alguns elementos ligados a esta pesquisa. Como mencionado anteriormente, este trabalho tem-se por objetivo verificar as pesquisas envolvendo Jogos Digitais Educacionais, selecionar e analisar pesquisas, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura. Assim, buscou expor os estudos mais relevantes relacionados ao desenvolvimento e aplicação de jogos digitais na educação.

Revisão bibliográfica é uma etapa necessária a todo trabalho acadêmico, visto que o conhecimento humano é construído a partir de conhecimentos antes adquiridos e isto, dito sucintamente, tem similaridade com a construção do próprio conhecimento individual, cujas novas aquisições reelaboram saberes anteriores, como abordou Piaget. (TAFNER, s/d, pp.1-9).

1491

Em contrapartida, a revisão bibliográfica pode ser o fundamento e não apenas uma fase da pesquisa, como apresenta o trabalho. Esta Monografia é construída com base em investigação procedida em publicações bibliográficas, procurando “aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise precisa e criteriosa desse tipo de pesquisa, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão”. (MORAES, 2003, p.191). Minayo (2003, p. 21) descreve a pesquisa qualitativa como aquela que “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis”.

Uma pesquisa bibliográfica, de acordo com Gil (2007) a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de um material já organizado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de websites. Qualquer trabalho se inicia com uma pesquisa bibliográfica, que

permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente em pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p.32).

Essas publicações exploram uma variedade de jogos que visam ensinar conceitos econômicos e financeiros de maneira interativa e envolvente. Por meio de uma revisão sistemática, esses recursos identificam e analisam os diferentes jogos disponíveis, examinando seus objetivos educacionais, mecânicas de jogo, conteúdos abordados e impacto no aprendizado dos alunos.

Além disso, esses estudos também qualificam a eficácia dos jogos no avanço de habilidades econômicas, como tomada de decisão, pensamento crítico e compreensão dos princípios econômicos fundamentais. Eles fornecem insights sobre os aspectos pedagógicos dos jogos, bem como sua capacidade de engajar e motivar no processo de aprendizagem.

Em suma, os artigos e livros sobre jogos educacionais virtuais voltados para questões econômicas oferecem uma análise aprofundada dos jogos disponíveis, sua eficácia educacional e estratégias de implementação. Como referência, abordagens sistemáticas utilizadas nos jogos "Edu no planeta das galinhas", "Finance Game" e "Tindin" buscam engajar os jogadores de forma interativa e prática, tornando o aprendizado financeiro mais acessível e estimulante. Esses recursos são valiosos para educadores, pesquisadores e profissionais interessados em incorporar abordagens inovadoras e envolventes no ensino de conceitos econômicos e financeiros, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades essenciais nos alunos e preparando-os para enfrentar os desafios do mundo econômico em constante mudança.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Podemos destacar individualmente os resultados encontrados segundo os estudos e aprofundamento no tema através do desenvolvimento desse objeto de pesquisa, tal análise foi promovida no decorrer do estudo e imersão nos jogos digitais "Edu no Planeta das Galinhas", "Finance Game" e "Tindin", destacando alguns resultados esperados com base na proposta educacional desses jogos.

Espera-se que os jogadores de "Edu no Planeta das Galinhas", adquiram conhecimentos e conceitos financeiros básicos sobre poupança, gastos, investimentos e outras noções financeiras importantes. Ao enfrentar desafios e tomar decisões financeiras no jogo, os jogadores têm a oportunidade de praticar e aprimorar suas habilidades de tomada de decisão informada. O jogo

pode incentivar e promover aos jogadores o pensamento crítico e avaliar diferentes opções, analisar riscos e recompensas, e tomar decisões financeiras de forma mais cuidadosa e ponderada.

Os jogadores têm a oportunidade de experimentar de maneira prática e aprender através do "*Finance Game*" diferentes estratégias de investimento, gerenciamento de dívidas, planejamento financeiro pessoal e empresarial, entre outros aspectos relacionados à gestão financeira. O jogo simula o ambiente do mercado financeiro, permitindo que os jogadores adquiram conhecimentos sobre as dinâmicas e funcionamento do mercado, além de desenvolver habilidades de análise de riscos e gestão de portfólio. Espera-se que os jogadores desenvolvam e aprimorem suas habilidades de análise financeira, compreensão de indicadores financeiros e capacidade de tomar decisões estratégicas com base em informações complexas.

O jogo "*Tindin*" oferece uma experiência imersiva e realista, permitindo que os jogadores lidem com situações financeiras do cotidiano, como pagamento de contas, busca de emprego, economia de dinheiro e planejamento financeiro de longo prazo. Isso contribui para o desenvolvimento de habilidades financeiras práticas e aplicáveis na vida real. O jogo incentiva os jogadores a pensarem em seus objetivos financeiros e a planejarem suas finanças de forma estruturada, destacando a importância do planejamento financeiro para alcançar uma estabilidade financeira. Ao enfrentar desafios financeiros e tomar decisões no jogo, os jogadores são incentivados a tomar decisões responsáveis e entender as consequências de suas ações financeiras.

É importante ressaltar que a eficácia e os resultados da utilização desses jogos podem variar de acordo com a forma como são implementados, a motivação e envolvimento dos jogadores, bem como a integração com outras estratégias educacionais. Avaliações específicas e feedback dos usuários podem fornecer uma visão mais detalhada dos resultados obtidos com a utilização desses jogos digitais na prática.

## CONCLUSÃO

A partir do exposto, fica claro que os Jogos Educativos Digitais (JEDs) aplicados a finanças desempenham um papel fundamental como instrumentos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem. É evidente a importância de disponibilizar uma consolidação dos itens básicos relacionados a esse tema, dada a dispersão das informações existentes na bibliografia. Através dessa Monografia, buscou-se preencher essa lacuna, proporcionando um panorama

abrangente sobre os JEDs. No entanto, é importante destacar que essa é uma área em constante evolução, sujeita a mudanças e avanços tecnológicos contínuos. Portanto, é fundamental continuar pesquisando e explorando novas perspectivas nesse campo. Além disso, é válido ressaltar a importância da reflexão pessoal nesse contexto. Os JEDs não são apenas ferramentas tecnológicas, mas também recursos pedagógicos que podem ser adaptados e personalizados para atender às necessidades específicas de cada aluno e contexto educacional. Ao utilizar os JEDs como apoio ao processo de ensinar e aprender, os educadores podem criar experiências de aprendizagem mais dinâmicas, envolventes e eficazes. Os alunos, por sua vez, têm a oportunidade de se envolver ativamente no processo de aprendizagem, explorando conteúdos de forma interativa e desenvolvendo habilidades essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração. Portanto, conclui-se que os Jogos Educativos Digitais desempenham um papel relevante na educação contemporânea. É essencial continuar pesquisando, compartilhando conhecimentos e explorando novas abordagens para aproveitar plenamente o potencial dos JEDs como recursos educacionais. Ao fazê-lo, estamos promovendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante, inclusivo e efetivo para os alunos, preparando-os para os desafios do mundo digital em constante transformação.

## REFERÊNCIAS

- 1- AGUIAR, Eliane V. B. As novas tecnologias e o ensino-aprendizagem. IF-Fluminense. Campos dos Goytacazes/RJ, 2008. Disponível em: . Acesso em: 18 Julho. 2023.
- 2- ALMEIDA, Adriana Correa. Trabalhando Matemática Financeira em uma sala de aula do ensino médio da escola pública. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas: UNICAMP, 2004.
- 3- ALVAREZ, M. L. O. Crenças, motivações e expectativas de alunos de um curso de formação Letras/Espanhol. In: ALVAREZ, M. L. O.; SILVA, K.A.. (Org.). Linguística Aplicada: Múltiplos olhares. 1. ed. Campinas: Pontes, 2007, v. 1, p. 191-231.
- 4- ALVES, Lynn. Relações entre jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. Educação, formação e tecnologias. v. 1, n. 2, p. 3-10, nov. 2008.
- 5- ANTUNES, Celso. Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências. 20ª Ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- 6- BACEN. Banco Central do Brasil. Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF. Brasília, 2013.
- 7- BARROS, J.; BEZERRA, T.; CUNHA, M. Uma revisão sistemática da literatura sobre gamificação no ambiente virtual de aprendizagem (ava)"moodle"e seus impactos no processo de ensino-aprendizagem. In: SBC. Anais da XIX Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas e Sergipe. [S.l.], 2019. p. 546-555. 30 e 31.p
- 8- BAUMAN, Zygmunt. Vida para Consumo. Rio de Janeiro: Ed. Zahar. 2008.

- 9- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTAT Disponível em: . Acesso em 09 Julho 2023.
- 10- FREIRE, M. M. Formação tecnológica de professores: problematizando, refletindo, buscando. In: SOTO, U.; MAYRINK, M. F.; GREGOLIN, I. V. (Org.). Linguagem, educação e virtualidade: experiências e reflexões. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, p. 13-28.
- 11- GROS, B. The impact of digital games in education. *First Monday*, v. 8, n. 7, p. 6–26, 2003. Citado na página 36.
- 12- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Demografia das empresas: 2013 / IBGE, Coordenação de Metodologia das Estatísticas de Empresas, Cadastros e Classificações. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 141 p. - (Estudos e pesquisas. Informação econômica, ISSN 1679-480X; n. 25).
- 13- JUNIOR, G. C. Vivendo o jogo ou jogando a vida? Notas sobre jogos (digitais) e educação em meio à cultura ludificada. *Rev Bras Ciênc Esporte*.226-232, 2017.
- 14- LÉVY, P. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- 15- MENDES, Cláudio Lúcio. Jogos eletrônicos: diversão, poder e subjetivação. Campinas, SP: Papyrus, 2006. 155 p.
- 16- MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. QuantitativoQualitativo: oposição ou complementariedade? *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, nº 9, jul/set, 1993.
- 17- NETO, J. F. B. Uma Metodologia de Desenvolvimento de Jogos Educativos em Dispositivos Móveis para Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Pernambuco, 2012; 58p
- 18- TINDIN, Mesada Educativa. 2021. Disponível em: . Acesso em: 01 Julho. 2023.
- 19- VALENTE, José Armando. Diferentes Usos do Computador na Educação. 1993. Disponível em: <http://upf.tche.br/~carolina/pos/valente.html>. Acesso em 10 Julho 2023.