

PPGTER/DES.47.2026.JOG

Processo de Desenvolvimento do Jogo Educacional “Operação Salário Mínimo”

Autores

Amanda Maidana Martins
amandamaidana95@gmail.com

Josélia Cezimbra Teixeira
joselia.cezimbra.teixeira@gmail.com

Natali Morgana Cassola
natalimorganacassola@gmail.com

Giliane Bernardi
giliane.bernardi@ufsm.br

Andre Zanki Cordenonsi
andre.cordenonsi@ufsm.br

Giani Petri
giani.petri@ufsm.br

Fernando de Jesus Moreira Junior
fernando.junior@ufsm.br



Versão 1.0
Status: Final
Distribuição: Externa
JUNHO 2026



2026 PPGTER – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede

Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

Você tem o direito de compartilhar, copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato; adaptar, remixar, transformar, e criar a partir do material, de acordo com o seguinte: você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças forem feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou seu uso. Você não pode usar o material para fins comerciais.



Editoria Técnica do PPGTER

Universidade Federal de Santa Maria

Av. Roraima n. 1000

Centro de Educação, Prédio 16, sala 3146

Santa Maria – RS – CEP 97105-900

Fone / FAX: 55 3220 9414

ppgter@ufsm.br

edtec.ppgter@gmail.com

Relatórios Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede / Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Universidade Federal de Santa Maria. – Vol. 8. n. 1 (2026) Jan/Jul. – Santa Maria: PPGTER/UFSM, 2019.

Periodicidade semestral.

1. Tecnologia Educacional.
 2. Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais.
 3. Gestão de Tecnologias Educacionais.
- I. Universidade Federal de Santa Maria.
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede.

Como citar este relatório:

MARTINS, A.M., TEIXEIRA, J.C., CASSOLA, N.M., BERNARDI, G, CORDENONSI, A.Z., PETRI, G., MOREIRA JÚNIOR, F.J. **Processo de Desenvolvimento do Jogo Educacional “Operação Salário Mínimo”**. Santa Maria: 2026. Relatórios Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, v. 8., n.1. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/pos-graduacao/santa-maria/ppgter/relatorios-tecnicos-ppgter>

Resumo

Este Relatório Técnico apresenta o projeto do jogo “Operação Salário Mínimo”, elaborado com o objetivo de abordar a educação financeira a partir da realidade de pessoas que vivem com recursos limitados. A proposta simula o desafio de administrar o orçamento mensal de personagens que recebem um salário mínimo (valor aproximado à realidade brasileira de 2025), simultaneamente, apresentando situações do cotidiano como gastos essenciais, oportunidades de renda extra, imprevistos e decisões financeiras. Deste modo, através dessa vivência, os participantes têm contato direto com conceitos como receita, planejamento, despesa, orçamento e bem-estar financeiro. Justifica-se que a elaboração deste produto está na necessidade de metodologias que promovam a alfabetização financeira com base em experiências práticas relacionadas ao contexto socioeconômico brasileiro. Perante a alta vulnerabilidade financeira de grande parte da população e do crescente acesso ao crédito sem preparo para o seu uso consciente, o jogo busca desenvolver competências voltadas à gestão responsável do dinheiro. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao reconhecer a educação financeira como conteúdo transversal, ressalta a importância de propostas pedagógicas que integrem teoria e prática. A estrutura do tabuleiro é composta de 30 casas (relacionadas aos dias de um mês), dois tabuleiros acessórios (para a organização das cartas), cartas temáticas (como alimentação, saúde, lazer, imprevistos e itens domésticos), peças de bem-estar, um dado de seis faces, dinheiro fictício, planilhas de controle financeiro e personagens com perfis sociais diversos, com mesmo patamar econômico. Cada jogador assume o papel de um personagem e precisa administrar o seu orçamento conforme os eventos sorteados a partir do dado. Para vencer é necessário encerrar o mês com saldo financeiro positivo e completar a trilha de bem-estar, a qual envolve categorias essenciais como alimentação, saúde, higiene, vestuário, lazer, transporte e itens para a casa. Entre os resultados esperados estão os seguintes: (i) o desenvolvimento da habilidade de elaborar e acompanhar orçamentos simples; (ii) a compreensão das consequências de decisões financeiras inadequadas, como o endividamento por falta de planejamento; (iii) o aumento da percepção sobre o custo de vida e os limites de uma renda fixa; (iv) o estímulo à reflexão sobre desigualdades sociais e suas implicações na vida cotidiana; e (v) o fortalecimento da autonomia e da responsabilidade no uso do dinheiro. Portanto, com essa abordagem lúdica e prática, o jogo objetiva tornar a educação financeira mais acessível e significativa, desenvolvendo nos participantes o intuito de lidar com desafios reais e fazer escolhas mais conscientes relacionadas ao uso do dinheiro.

1. Introdução

Este relatório técnico apresenta as etapas de desenvolvimento do jogo educacional “Operação Salário Mínimo”. Este jogo tem como principal objetivo promover a aprendizagem sobre finanças pessoais, planejamento orçamentário e escolhas de consumo. O mesmo foi desenvolvido durante a realização da disciplina Jogos na Educação, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, no 1º semestre de 2025.

A proposta deste trabalho surgiu diante da crescente demanda, no Brasil, por metodologias ativas que abordem a educação financeira de forma contextualizada e acessível. Compreender como administrar o próprio dinheiro é uma competência essencial para a autonomia e segurança econômica (Lusardi, 2015), especialmente em um país como o Brasil, onde o endividamento das famílias atingiu 77,2% em setembro de 2024 (CNC, 2024). Esse cenário revela a urgência em desenvolver recursos pedagógicos que preparem os estudantes para lidar com decisões financeiras cotidianas e promovam a formação de hábitos sustentáveis desde a escola.

Durante o processo de concepção do jogo, foram analisadas referências lúdicas já existentes no mercado para compreender mecânicas eficazes e estratégias pedagógicas. Dois jogos, em particular, contribuíram como fonte de inspiração: “Renda Passiva” e “Férias Disney”.

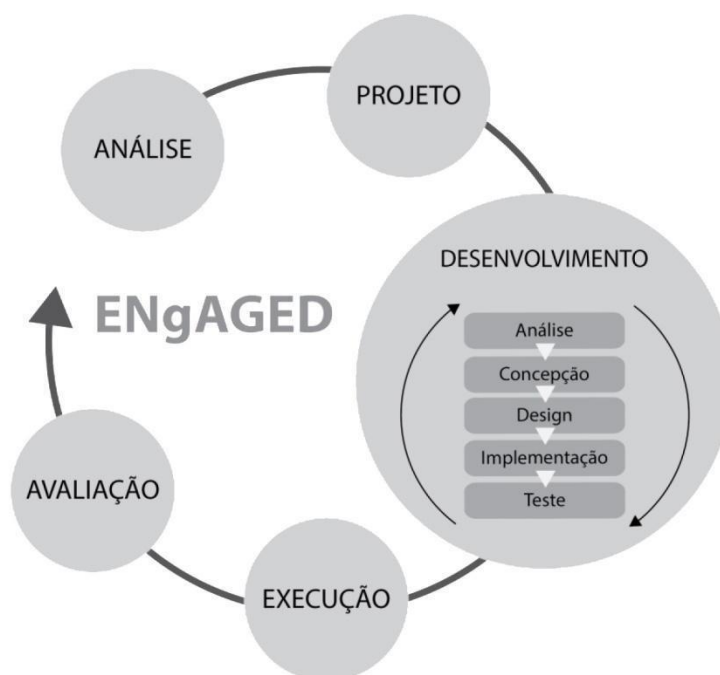
O jogo “Renda Passiva”, baseado na filosofia de Gustavo Cerbasi, foi considerado pela sua proposta educativa voltada à gestão financeira de longo prazo. Nele, os jogadores assumem papéis de adultos com perfis diversos e precisam montar uma carteira de investimentos para alcançar a liberdade financeira. A lógica do jogo estimula o planejamento, o controle de gastos e a visão de futuro — habilidades essenciais na educação financeira. No entanto, seu foco em investimentos e em uma situação de relativa estabilidade econômica o torna mais aplicável a públicos já inseridos no debate sobre enriquecimento e acúmulo de patrimônio, o que o distancia da realidade de grande parte dos brasileiros que lidam com o desafio de garantir o sustento básico mensal.

Já o jogo “Férias Disney”, da Grow, embora não tenha foco em finanças, inspirou a mecânica de tabuleiro com trilhas, surpresas e tomadas de decisão ao longo do percurso. A simplicidade das regras, o uso de eventos aleatórios e a progressão por turnos foram elementos observados por sua eficácia em engajar crianças e jovens, adaptados de forma crítica ao escopo do presente projeto.

Com base nessas referências, foi desenvolvido o jogo “Operação Salário Mínimo”, que busca simular, de forma lúdica, o cotidiano financeiro de pessoas que vivem com um valor similar ao de um salário mínimo no Brasil (conforme valores do ano de 2025). Diferentemente dos jogos analisados, este se ancora em situações concretas da vida cotidiana, como a compra de alimentos, despesas com saúde e transporte, e a ocorrência de imprevistos. Os jogadores assumem o papel de personagens com perfis realistas e precisam equilibrar bem-estar e orçamento até o final do mês, enfrentando dilemas financeiros comuns. Contudo, é possível que ao longo do período de um mês, o jogador não “caia” em datas de ir ao supermercado, ao médico ou de despesas com momentos de lazer. Logo, apresentaria riscos de mau estar, acarretando em punições conforme as regras do jogo, a serem apresentadas neste relatório.

Para a sua construção, foi utilizado o processo de desenvolvimento de jogos educacionais ENgAGED (BATTISTELLA e WANGENHEIM, 2015), que apresenta 5 fases distintas: análise da unidade instrucional, projeto da unidade instrucional, desenvolvimento do jogo educacional, execução da unidade instrucional e avaliação da unidade instrucional (figura 1).

Figura 1 – Processo de Desenvolvimento de Jogos Educacionais ENgAGED



Fonte: (BATTISTELLA e WANGENHEIM, 2015)

O ENgAGED toma como referência o processo de Design Instrucional, o qual, segundo Filatro (2018), “tem por objetivo geral criar uma solução para uma necessidade de aprendizagem”, ou, ainda, descreve como “o processo de identificar um problema ou necessidade educacional e desenhar, implementar e avaliar uma solução para este problema” (FILATRO, 2008). Para tanto, foram utilizadas suas fases e principais etapas como guia para nortear o desenvolvimento. O modelo ADDIE apresenta 5 fases distintas: Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação.

Considerando a preparação dos conteúdos de uma Unidade Instrucional, para Filatro (2018), este processo, seja para educação presencial mediada por ambientes tecnológicos ou para a EAD (Educação a Distância), deve seguir os passos do Design Instrucional, pois envolve entender o contexto para o qual os conteúdos serão produzidos ou onde serão utilizados; definir os objetivos de aprendizagem a serem atingidos, elaborar a estrutura dos tópicos que serão trabalhados no ambiente e o formato das mídias utilizadas; elaborar textos e quaisquer outros materiais, elaborar atividades de aprendizagem e de avaliação; e, por fim, avaliar/validar os produtos gerados, sejam eles protótipos intermediários ou versões finais (FILATRO, 2018)(FILATRO E CAIRO, 2015).

2. Desenvolvimento do jogo “Operação Salário Mínimo”

Este capítulo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento do jogo “Operação Salário Mínimo”, por meio das fases do processo Engaged.

2.1. Fase 1 – Análise da Unidade Instrucional

A análise da unidade instrucional busca identificar aspectos relacionados ao contexto da unidade instrucional (BATTISTELLA e WANGENHEIM, 2015), tais como: objetivos instrucionais, público-alvo, contexto e características do jogo. Uma unidade instrucional pode ser caracterizada por um conjunto de recursos educacionais (materiais, lições, exercícios e/ou atividades), contextualizados em torno de um tópico bem definido. A seguir, apresenta-se cada atividade desenvolvida durante esta fase.

Atividade 1.1 - Especificar Unidade Instrucional do Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Especificar Informações Gerais da Disciplina	
Local	Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Íbis Castilhos de Araújo Lopes.
Curso ou Ano	Ensino Fundamental Anos Finais, 6º e 7ª Anos.
Disciplina ou Matéria	Matemática
Objetivo geral da disciplina ou matéria	Desenvolver nos estudantes a capacidade de utilizar conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo, ampliando sua capacidade de raciocínio lógico, resolução de problemas, argumentação, comunicação e representação, com autonomia e pensamento crítico.
Quantidade de alunos na disciplina ou matéria	22 alunos
Pré-requisitos da disciplina ou matéria	Operações básicas da matemática (Adição e Subtração) e porcentagem

Tarefa e Produto de Saída: Especificar informações exclusivas da unidade instrucional	
Conteúdo programático	Habilidades da BNCC Envolvidas: Operações (adição e subtração) com números naturais. Cálculo de juros simples. (EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com

	compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora. Leitura e interpretação de tabelas e gráficos (de colunas ou barras simples ou múltiplas) referentes a variáveis categóricas e variáveis numéricas/ Consumo Consciente e Pesquisa de Preços. (EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.
Módulo do jogo	Organização visual da aplicação do jogo, destacando as suas etapas de implementação: <pre> graph TD A[Disponibilizar conteúdo prévio] --> B[Apresentar Objetivos] B --> C[Apresentar regras gerais do jogo] C --> D[Executar o jogo] D --> E[Sintetizar o momento] E --> F[Realizar avaliação] F --> G[Retomar e consolidar o conteúdo] G --> H[Realizar exercícios adicionais] </pre> O diagrama ilustra o fluxo de implementação do jogo 'Operação Sítio Mínimo'. Ele começa com 'Disponibilizar conteúdo prévio', que aponta para 'Apresentar Objetivos'. De lá, o fluxo continua para 'Apresentar regras gerais do jogo', depois 'Executar o jogo', seguido por 'Sintetizar o momento', 'Realizar avaliação', 'Retomar e consolidar o conteúdo' e, finalmente, 'Realizar exercícios adicionais'.

Tarefa e Produto de Saída: Especificar informação do jogo	
Restrições	Limite de tempo de dois períodos de aula (50min cada), totalizando 100 min.

Atividade 1.2 - Analisar aprendizes

Tarefa e Produto de Saída: Caracterizar Aprendizes - Instrumento para Coleta de Perfil dos Aprendizes	
Descrição	Entrevistas com os alunos para a identificação da faixa etária, conhecimentos prévios sobre matemática financeira e preferências por gêneros de jogos.

Tarefa e Produto de Saída: Caracterizar Aprendizizes - Caracterização dos Aprendizizes	
Descrição	Faixa etária: 11 a 13 anos de idade Preferência de gênero de jogos: ação. Preferência por jogos de tabuleiro e jogos de plataformas online com o uso do celular.

Atividade 1.3 - Definir Objetivo(s) de Desempenho

Tarefa e Produto de Saída: Objetivo(s) de Desempenho	
Descrição	Compreensão da realidade financeira de diferentes grupos sociais brasileiros a partir dos diferentes personagens. Aplicação de conhecimentos matemáticos de forma lúdica e divertida com a contagem de notas de dinheiro fictícias. Respeito às regras e promoção da autoestima a partir da interação entre pares. Planejamento financeiro e tomada de decisões com a possibilidade de escolha em casas duplas (de um mesmo dia) no tabuleiro. Aprender a lidar com frustrações (saber perder e ganhar) conforme a dinâmica do jogo.

2.2. Fase 2 – Projeto da Unidade Instrucional

A fase de projeto da Unidade Instrucional descreve as estratégias instrucionais que precisam ser desenvolvidas para alcançar os objetivos educacionais, bem como devem ser descritos os processos avaliativos que serão utilizados. A seguir, apresenta-se cada atividade desenvolvida durante esta fase.

Atividade 2.1 - Definir Avaliação do Aluno

Tarefa e Produto de Saída: Definir Avaliação do Aluno - Avaliação da Unidade Instrucional	
Objetivo(s) de desempenho a serem avaliados	Prevê-se a possibilidade de uma avaliação após a implementação do jogo, seja por meio de um quiz online (com o uso de <i>Kahoot</i>, <i>Wordwall</i> ou outras plataformas digitais), roda de conversa ou um questionário impresso que traga as seguintes questões: 1. O que faz com que os personagens possam ter renda variável?

	2. Qual a principal receita de cada personagem? 3. Se um jogador que recebeu R\$1500 no início do mês e gastou R\$300 com alimentação, R\$250 com saúde e R\$120 com lazer, quanto ele ainda tem? 4. O jogador que assumiu o personagem Pedro gastou R\$900 no período de um mês e o que assumiu a personagem Maria gastou 1150. Qual a diferença de valores entre ambos? 5. Um jogador pegou um empréstimo de R\$300 com juros de 10%. Quanto será descontado do próximo salário e qual valor ele receberá no início do próximo mês. 6. Um jogador gastou $\frac{1}{3}$ do seu salário com um imprevisto. Quanto lhe restará? 7. Ao comprar um remédio que custa R\$80,00 com uma nota de R\$100, quanto o jogador receberá de troco? 8. De quantas maneiras diferentes (conjuntos de notas de R\$5, R\$10, R\$20 e R\$50) é possível adquirir um produto de R\$70,00 sem que haja troco? 9. Um jogador concluiu a trilha de 30 dias e ficou com um saldo positivo de 750. Quanto ele gastou no mês? 10. Um jogador ganhou R\$80 de renda extra e depois mais R\$150,00. Quanto ele adicionou à sua receita?
--	---

Atividade 2.2 - Definir Conteúdo da Estratégia Instrucional

Atividade e Produto de Saída: Definir Conteúdo da Estratégia Instrucional - Conteúdos da Estratégia Instrucional	
Conteúdo	Orçamento Pessoal: abordado desde o início, quando os jogadores recebem R\$1.500,00 mensais. Precisam administrar esse valor para cobrir as despesas ao longo do mês (alimentação, transporte, saúde, etc.). Renda Fixa e Renda Variável: a renda fixa é representada pelo salário recebido ao passar pelas casas 1 ou 30; a renda variável aparece nas casas verdes (“freelancer”), simulando ganhos extras. Consumo Consciente: presente nas decisões de compra ao cair em casas de diferentes categorias (como lazer ou vestuário). O jogador deve escolher o que priorizar conforme o orçamento disponível e itens de bem-estar que precisa.

	Imprevistos Financeiros: ocorrem ao cair em casas vermelhas, que obrigam o jogador a arcar com gastos inesperados (ex: emergências, consertos, consumo excessivo), mostrando a importância de poupar. Trocas e Valor do Dinheiro: os jogadores recebem dinheiro em cédulas e devem realizar trocas no banco conforme as necessidades, exercitando cálculo, equivalência de valores e organização. Endividamento e Juros: se o jogador ficar sem dinheiro, pode pegar um empréstimo com 10% de juros, que deve ser pago no mês seguinte. Isso introduz o custo das dívidas e a importância do planejamento. Diversidade de Perfis: cada jogador assume um personagem com um perfil social distinto (estudante, aposentado, trabalhadora informal, beneficiária do BPC), refletindo diferentes contextos de vida e oportunidades. Bem-Estar e Qualidade de Vida: O objetivo do jogo é conquistar todas as peças da trilha do bem-estar, que representam áreas importantes da vida: saúde, alimentação, higiene, lazer, transporte, moradia e vestuário. Isso mostra que qualidade de vida depende de equilíbrio — não basta ter dinheiro, é preciso usá-lo de forma a cuidar de si e viver com dignidade.
Sequenciamento do conteúdo	Não há um sequenciamento de conteúdo.
Forma de interação	Jogo competitivo de interação, com no mínimo 2 jogadores e no máximo 6 jogadores por cada conjunto.

Atividade 2.3 - Definir pelo desenvolvimento do jogo ou utilizar jogo desenvolvido

Tarefa e Produto de Saída: Definição pelo desenvolvimento do jogo ou utilização de jogo desenvolvido	
Definição	Define-se pelo desenvolvimento do jogo educacional.

Atividade 2.4 - Revisar o modelo de avaliação do jogo

O processo ENGAGED também estabelece o MEEGA+KIDS como modelo de avaliação. Sendo assim, nesta atividade, ele sofreu adaptações, que será utilizado neste relatório.

Atividade e Produto de Saída: Revisar o modelo de avaliação do jogo – Modelo de Avaliação Revisado	
Objetivo	Analisar jogos educacionais com o propósito de avaliar a percepção da qualidade em termos de experiência do jogador e usabilidade do ponto de vista de alunos e instrutores no contexto

	de cursos superiores da área de computação (adaptável para outras áreas).																
Contexto	Escola estadual localizada na cidade de Júlio de Castilhos, localizada na região Central do Estado do Rio Grande do Sul.																
Design de pesquisa	Estudos de caso (<i>one-shot post-test only design</i>).																
Instrumento para coleta de dados	Questionário com as seguintes questões Nome do jogo: Operação Salário Mínimo Gostaríamos que você respondesse as questões abaixo sobre a sua percepção da qualidade do jogo para nos ajudar a melhorá-lo. Todos os dados são coletados anonimamente e somente serão utilizados no contexto desta pesquisa. Algumas fotografias poderão ser feitas como registro desta atividade, mas não serão publicadas em nenhum local sem autorização. Nome das pesquisadoras responsáveis: Amanda Gomes Maidana, Josélia Cezimbra e Natali Cassola. Local e data: _____ <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Informações Demográficas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instituição:</td><td></td></tr> <tr> <td>Curso:</td><td></td></tr> <tr> <td>Disciplina:</td><td></td></tr> <tr> <td>Faixa etária:</td><td> ☐ Menos de 18 anos ☐ 18 a 28 anos ☐ 29 a 39 anos ☐ 40 a 50 anos ☐ Mais de 50 anos </td></tr> <tr> <td>Gênero:</td><td> ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro </td></tr> <tr> <td>Com que frequência você costuma jogar jogos digitais?</td><td> ☐ Nunca: nunca jogo. ☐ Raramente: jogo de tempos em tempos. ☐ Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. ☐ Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. ☐ Diariamente: jogo todos os dias. </td></tr> <tr> <td>Com que frequência você costuma jogar</td><td> ☐ Nunca: nunca jogo. </td></tr> </tbody> </table>	Informações Demográficas		Instituição:		Curso:		Disciplina:		Faixa etária:	☐ Menos de 18 anos ☐ 18 a 28 anos ☐ 29 a 39 anos ☐ 40 a 50 anos ☐ Mais de 50 anos	Gênero:	☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro	Com que frequência você costuma jogar jogos digitais?	☐ Nunca: nunca jogo. ☐ Raramente: jogo de tempos em tempos. ☐ Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. ☐ Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. ☐ Diariamente: jogo todos os dias.	Com que frequência você costuma jogar	☐ Nunca: nunca jogo.
Informações Demográficas																	
Instituição:																	
Curso:																	
Disciplina:																	
Faixa etária:	☐ Menos de 18 anos ☐ 18 a 28 anos ☐ 29 a 39 anos ☐ 40 a 50 anos ☐ Mais de 50 anos																
Gênero:	☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro																
Com que frequência você costuma jogar jogos digitais?	☐ Nunca: nunca jogo. ☐ Raramente: jogo de tempos em tempos. ☐ Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. ☐ Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. ☐ Diariamente: jogo todos os dias.																
Com que frequência você costuma jogar	☐ Nunca: nunca jogo.																

jogos não-digitais (de cartas, tabuleiro, etc.)? ☐ Raramente: jogo de tempos em tempos. ☐ Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. ☐ Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. ☐ Diariamente: jogo todos os dias.						
	Por favor, marque uma opção de acordo com o quanto você concorda ou discorda de cada afirmação abaixo.					
	Usabilidade					
	Afirmações	Marque uma opção conforme sua avaliação				
		Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
	O design do jogo é atraente (tabuleiro, cartas, interfaces, gráficos, etc.).	☐	☐	☐	☐	☐
	Os textos, cores e fontes combinam e são consistentes.	☐	☐	☐	☐	☐
	Eu precisei aprender poucas coisas para poder começar a jogar o jogo.	☐	☐	☐	☐	☐
	Aprender a jogar este jogo foi fácil para mim.	☐	☐	☐	☐	☐
	Eu acho que a maioria das pessoas aprenderiam a jogar este jogo rapidamente.	☐	☐	☐	☐	☐
Eu considero que o jogo é fácil de jogar.	☐	☐	☐	☐	☐	
As regras do jogo são claras e compreensíveis.	☐	☐	☐	☐	☐	
As fontes (tamanho e estilo) utilizadas no jogo são legíveis.	☐	☐	☐	☐	☐	
As cores utilizadas no jogo são compreensíveis.	☐	☐	☐	☐	☐	
Experiência do Jogador						
Afirmações	Marque uma opção conforme sua avaliação					
	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente	

				nem concordo		
A organização do conteúdo me ajudou a estar confiante de que eu iria aprender com este jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Este jogo é adequadamente desafiador para mim.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
O jogo oferece novos desafios (oferece novos obstáculos, situações ou variações) com um ritmo adequado.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
O jogo não se torna monótono nas suas tarefas (repetitivo ou com tarefas chatas).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Completar as tarefas do jogo me deu um sentimento de realização.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
É devido ao meu esforço pessoal que eu consigo avançar no jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Me sinto satisfeito com as coisas que aprendi no jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eu recomendaria este jogo para meus colegas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eu pude interagir com outras pessoas durante o jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eu me senti bem interagindo com outras pessoas durante o jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eu me diverti com o jogo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aconteceu alguma situação durante o jogo (elementos do jogo, competição, etc.) que me fez sorrir	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Eu estava tão envolvido no jogo que eu perdi a noção do tempo.	☐	☐	☐	☐	☐
	Eu esqueci sobre o ambiente ao meu redor enquanto jogava este jogo.	☐	☐	☐	☐	☐
	O conteúdo do jogo é relevante para os meus interesses.	☐	☐	☐	☐	☐
	É claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com a disciplina.	☐	☐	☐	☐	☐
	O jogo é um método de ensino adequado para esta disciplina.	☐	☐	☐	☐	☐
	Eu prefiro aprender com este jogo do que de outra forma (outro método de ensino).	☐	☐	☐	☐	☐
	O jogo contribuiu para a minha aprendizagem na disciplina.	☐	☐	☐	☐	☐
	O jogo foi eficiente para minha aprendizagem, em comparação com outras atividades da disciplina.	☐	☐	☐	☐	☐
	O jogo contribuiu para conhecer sobre a matemática financeira?	☐	☐	☐	☐	☐
	O que você mais gostou no jogo? _____ _____ _____ O que poderia ser melhorado no jogo? _____ _____ _____ Gostaria de fazer mais algum comentário? _____ _____ _____ _____ Muito obrigado pela sua contribuição!					

2.3. Fase 3 – Desenvolvimento do Jogo Educacional

Esta fase é responsável pelo desenvolvimento em si do jogo proposto, sendo que um subprocesso de desenvolvimento é executado, de forma cíclica, até que o produto tenha sido devidamente concluído.

Sub-Fase 3.1 – Análise do Jogo

Atividade 3.1.1 – Levantar Requisitos do Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Levantar Requisitos do Jogo – Requisitos do Jogo				
Tipo de Requisito	Descrição	Prioridade		
		Essencial	Importante	Desejável
RF	Tabela de Planejamento orçamentário com o registro de ganhos e despesas correspondentes.			x
RF	Realização de cálculos matemáticos mentais para a compra de itens e uso correto das notas de dinheiro fictícias.	x		
RF	Movimento do peão a partir do número sorteado no dado.	x		
RNF	Compreensão de diferentes realidades sociais (personagens diferentes).		x	
RNF	Presença de elementos lúdicos.		x	
RNF	O jogo deve ter uma duração de até 50 min.			x
RNF	Cálculo de juros simples.			x
RNF	O jogo ser adaptável para outros contextos educacionais.		x	
RNF	Cartas impressas com cores que remetem aos itens do tabuleiro.	x		

Sub-Fase 3.2 – Concepção do Jogo

Atividade 3.2.1 – Conceber o Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Conceber o Jogo – Concepção do Jogo	
Nome do jogo	Operação Salário Mínimo

Objetivo(s) do jogo	O objetivo do jogo é completar todos os itens da trilha de bem-estar, representados por peças que simbolizam áreas essenciais da vida: alimentação, lazer, saúde, higiene, vestuário, transporte e itens para o lar. Para isso, o jogador deve administrar um orçamento mensal limitado, tomar decisões conscientes sobre seus gastos e lidar com imprevistos ao longo do caminho. Vence quem conseguir completar todos os espaços desse guia e estar sem dívidas a pagar, tornando-se assim, o VENCEDOR do jogo!
Características do Jogo	
Gênero do Jogo	Simulação e estratégia.
Plataforma do Jogo	Jogo não digital de tabuleiro.
Modo de Interação	Tipo de interação multiplayer competitivo.
Regras	Cada jogador recebe o valor de R\$1.500,00 sempre que passar pela casa nº 1, que marca o início de um novo mês. As notas que formam o salário de R\$1500,00 são subdivididas da seguinte forma: - 4 de R\$200,00, - 4 de R\$100,00 - 4 de R\$50,00 - 4 de R\$20,00 - 2 de R\$10,00 O tabuleiro contém uma sequência de 36 casas, subdivididas em 30 dias, que simulam os dias do mês. Os jogadores avançam conforme o número obtido no dado. Caso o dado caia em um dia com duas casas, o jogador terá que escolher entre uma delas. Caso falem notas trocadas (de R\$10,00 ou R\$20,00) para fazer certa compra, é possível trocá-las no banco por de igual valor. Se o jogador ficar sem dinheiro no mês, poderá pegar um empréstimo no banco, que deverá ser quitado à vista no início do próximo mês (dia 01), descontado do salário, com 10% de juros sobre o valor do empréstimo. Jogar o dado conforme a sequência dos jogadores: um de cada vez e andar no tabuleiro o número de dias sorteados. Caso caia em uma sequência com duas opções, escolher apenas uma das casas. Ao cair em uma data (dia do mês), o jogador deve seguir sua instrução, que pode incluir: - Freelancer (ganhos extras); - Imprevistos (gastos inesperados);

	- Benefícios (bônus ou avanços); - Bem-estar (ganha uma peça de categoria sorteada); - Casa de decisão (escolher entre dois caminhos); - Casa neutra (sem ação); - Casa transporte (escolher entre ônibus ou Uber, o que impacta no gasto e no deslocamento). Quando cair na escolha entre o tipo de transporte: Ônibus ou Táxi, caso escolha a opção Táxi, fará o depósito de R\$100,00 e andará nas próximas rodadas a opção que cair no dado + 1 casa, chegando mais rápido a receber o próximo salário. Essa “vantagem” acaba quando o jogador passa novamente por uma casa de transporte. Se o jogador completar a sequência de 30 dias e não tiver pego nenhuma carta de alimentação (não se alimentou no mês), de lazer ou de saúde, o mesmo receberá uma penalidade de R\$100,00 por item, que será descontada no próximo salário. Caso todas as cartas de uma determinada categoria se esgotem durante a partida, elas devem ser recolhidas, embaralhadas e colocadas de volta no monte, para que possam ser reutilizadas. Mesmo que o jogador já tenha conquistado determinado item da trilha de bem-estar, ele deverá continuar realizando os pagamentos correspondentes, conforme as cartas sorteadas. Não há acúmulo de pontos extras por itens repetidos. O jogo pode ser encerrado imediatamente se um dos jogadores quitar todas as suas dívidas, conquistar todas as peças da trilha de bem-estar e estiver com saldo positivo. Conforme o jogador for adquirindo os itens de bem-estar, ele deverá preenchê-los na trilha de bem-estar disponibilizada. Esse preenchimento ajuda a acompanhar o progresso no jogo e a visualização dos itens já conquistados. Vence o jogo quem, ao final, tiver: - Saldo positivo no orçamento; - Todas as peças de bem-estar obrigatórias; Cada jogador deve adquirir peças de bem-estar nas seguintes categorias: - Alimentação (3 peças) - Lazer (2 peças) - Saúde (2 peças) - Higiene (1 peça) - Vestuário (1 peça) - Transporte (1 peça)
--	---

	- Itens para casa (1 peça) Cada jogador poderá escolher um personagem disponível para jogar.
--	--

Mecânica	Rolagem de dados, andar no tabuleiro.
Narrativa	O Brasil enfrenta altos índices de endividamento e desigualdade social, e muitas famílias vivem com apenas um salário mínimo por mês. Pensando nessa realidade, o jogo “Operação Salário Mínimo” convida os participantes a vivenciarem, de forma lúdica e reflexiva, os desafios cotidianos de administrar um orçamento limitado em meio a necessidades básicas, imprevistos e decisões de consumo. Cada jogador assume o papel de um personagem com perfil socioeconômico inspirado em histórias reais, como um trabalhador rural aposentado, uma operadora de telemarketing, um empacotador de supermercado, uma auxiliar de limpeza ou um estudante de baixa renda. Todos recebem um salário mensal fictício de R\$1.500,00 e devem tomar decisões financeiras ao longo de 30 dias simulados no tabuleiro do jogo. O tabuleiro representa o calendário de um mês, com 36 casas alocadas em 30 dias (há 6 dias com casas duplas). A cada rodada, os jogadores lançam o dado, avançam no tabuleiro e enfrentam eventos diversos: podem receber cartas de freelancer (ganhos extras), encontrar imprevistos (gastos inesperados), acessar benefícios ou conquistar peças de bem-estar como alimentação, saúde, lazer, higiene, vestuário, transporte e itens para casa. Ao longo do percurso, os jogadores precisarão gerenciar suas finanças com atenção, priorizando necessidades essenciais, evitando dívidas e lidando com situações imprevistas. Também terão que escolher meios de transporte (como ônibus ou Uber), que impactam no custo e no deslocamento dentro do jogo. O objetivo final é estar sem dívidas a pagar, tornando-se assim, o vencedor, e ter conquistado todas as peças de bem-estar exigidas, simulando o equilíbrio entre orçamento e qualidade de vida. Mais do que vencer, o jogo promove o desenvolvimento de competências como o consumo consciente, o planejamento financeiro, a empatia e o pensamento crítico sobre diferentes realidades socioeconômicas.

Elementos do Jogo			
Elementos do Jogo: Personagens			
Ator	Profissão	Idade	Ganhos Extras
João	Aposentado	70 anos	Vende queijo, animais da sua chácara como ovelhas e ovos.
Maria	Auxiliar de Limpeza	53 anos	Faz faxinas, vende bolos e salgados para complementar a renda.
Pedro	Estudante universitário	18 anos	Recebe o valor de seus pais, dá aula particulares de violão, às vezes toca a noite com sua banda e recebe mimos da avó.
Carla	Atendente de Telemarketing	23 anos	Formada em matemática, estuda para concursos. Às vezes dá aulas particulares da disciplina e costuma fazer horas extras. A empresa onde trabalha oferece bônus por metas de vendas cumpridas.
Amanda	Benefício de Prestação Continuada (BPC)	32 anos	É autista nível 2. Sua família é de baixa renda, mesmo assim, às vezes recebe alguns presentes da mãe e da avó. Também costuma vender alguns produtos na internet.
Samuel	Empacotador de mercado	42 anos	Costuma fazer horas extras e trabalhos informais, como corte de grama e faxinas.
Elementos do Jogo: Artefatos			
Nome		Função	
Cartas de Imprevistos		Acarretam em valores maiores a serem pagos, podendo gerar endividamentos. São 10 cartas no total, na cor vermelha.	
Cartas de Alimentação		Referem-se a itens adquiridos em supermercados, como pães, carnes, frutas e outros. São 10 cartas no total, na cor laranja. Para vencer o jogo devem ser adquiridos os itens de ao menos três cartas.	
Cartas de Lazer		Trazem situações como ida ao cinema, visita a museu, jogo de boliche com amigos entre outras opções de lazer. Com 10 cartas no total, na cor amarela, o jogo exige a compra de ao menos dois destes itens.	
Cartas de Saúde		Salientam o tempo investido com saúde, seja em consultas em postos de saúde (sem perda de dinheiro) ou com o pagamento	

	de exames. Na cor verde água, das dez cartas, é preciso adquirir duas para ganhar o jogo.
Cartas de Higiene e Cuidados Pessoais	Trazem serviços como corte de cabelo e a compra de produtos voltados à higiene e cuidados pessoais, como hidratante corporal e protetor solar. Com 10 cartas na cor azul, ao menos um item deve ser adquirido ao longo do jogo.
Cartas de Vestuário	Referem-se a itens e vestuário, como a compra de casacos, tênis e meias. São 10 cartas na cor roxa e somente um item precisa ser adquirido.
Cartas de Itens para a casa	Trazem objetos como toalha, tapete e kit de limpeza, usados no lar. São 10 itens no total, na cor vermelho rose. É preciso coletar um item para vencer o jogo.
Cartas de Ganhos Extras	Há três cartas de ganhos extras para cada personagem, totalizando 18 cartas, na cor verde. Ambas apresentam os valores extras de R\$150,00, R\$80,00 ou R\$50,00.
Cartas de identificação de personagens	Há uma carta para cada personagem, totalizando 6 no total. Apresentadas na cor amarelo fraco, são dobráveis, com uma descrição no meio e <i>link</i> com QR Code para vídeo de apresentação do personagem relacionado.
Dado de 06 faces	Um dado utilizado para movimentar os personagens nas ações do jogo a partir de jogadas de sorte.
Peões de personagens para movimentação no tabuleiro	Impressos no formato 3x2 os peões que possuem imagem frente e verso são fixados sob um material emborrachado.
Trilha de bem estar	Material usado para controle de itens adquiridos, acompanhado de onze pequenos quadrados de papel nas cores laranja (3 unidades), amarelo (2 unidades), verde água (2 unidades), azul (1 unidade), roxo (1 unidade), vermelho rose (1 unidade) e amarelo fraco (1 unidade).
Guia de controle financeiro	Para cálculo de ganhos e despesas financeiras ao longo do jogo, acompanhado de uma caneta apagável.
Dinheiro fictício	Com um valor total de R\$12.500,00, a partir de 31 notas de R\$200,00, 34 notas de R\$100,00, 36 notas de R\$50,00, 33 notas de R\$20,00, 45 notas de R\$10,00, 20 notas de R\$5,00 e 5 notas de R\$2,00.
Peões	Objetos com imagens dos personagens no formato 3x2 cm em frente e verso dispostos sob uma base flexível.
Guia do professor	Manual com maiores detalhamentos sobre o jogo.

Manual do jogo	Manual com a narrativa e as regras do jogo.
Elementos do Jogo: Cenários	
Cenário	Descrição
Tabuleiro principal	Impresso em folha A4, nas dimensões 21x29,7cm, apresenta um percurso de 30 dias, com seis casas duplas, que exigem a tomada de decisão entre uma delas.
Tabuleiro de montante de cartas gerais	Apresenta sete espaços separados por cor para o montante com o conjunto de 10 cartas de acordo com sua categoria. Apresenta uma breve descrição e espaço nas laterais (em parte) para depósito de cartas já coletadas.
Tabuleiro de ganhos extras	Possui oito espaços na cor verde com a imagem de cada personagem correspondente e espaços nas laterais para o depósito de cartas já coletadas.
Critérios para Vencer o Jogo	
Completar a trilha de bem estar e estar com o orçamento sem dívidas a pagar.	
Pontuação do Jogo	
Não há um sistema de pontuação.	

Feedbacks Educacionais ao Jogador
É apresentado um guia para o professor para a apresentação de conceitos, mas não há um feedback específico aos jogadores.

Sub-Fase 3.3 – Design do Jogo

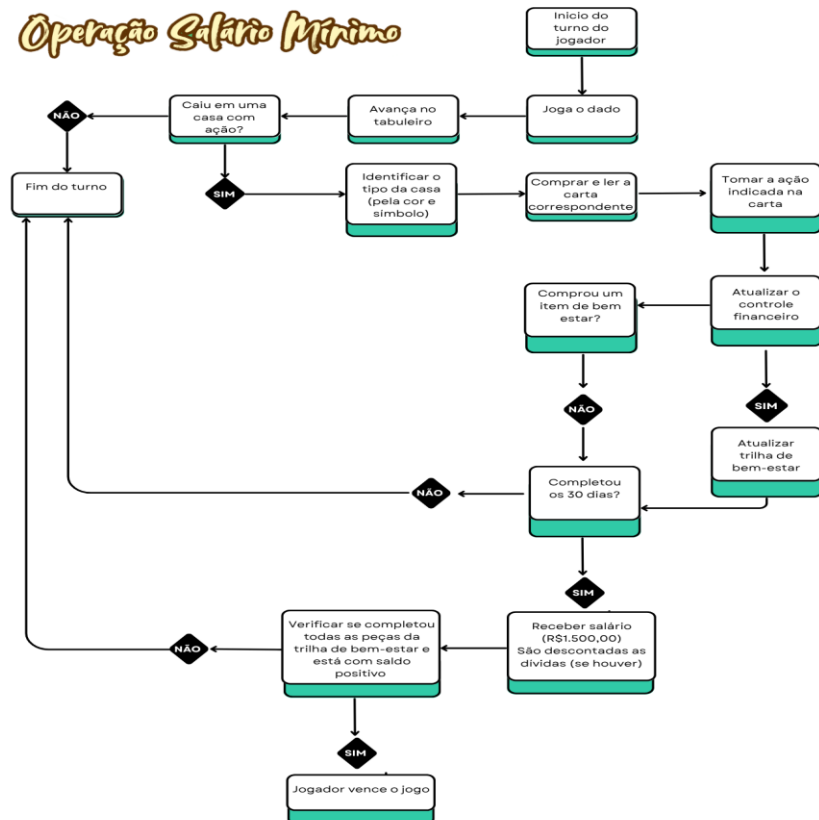
Atividade 3.3.3 – Modelar o Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Modelar o Jogos - Modelagem do Jogo

Fluxograma do Nível do jogo

FLUXOGRAMA

Operação Salário Mínimo



Sub-Fase 3.4 – Implementação do Jogo

Atividade 3.4.1 – Produzir Elementos do Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Elementos do Jogo Implementados (Jogo Não-Digital)

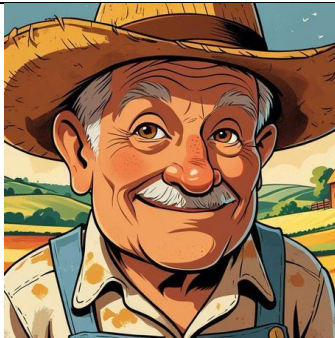
Materiais e papéis

As cartas são no formato 6x8cm, com um total de 9 cartas por folha A4, com impressão em frente e verso. São 88 cartas no total, divididas em 10 folhas.

Os três tabuleiros são impressos em uma folha A4 colorida, cada.

A trilha de bem estar e o Guia de controle financeiro possuem dimensões 5x10cm. Devem ser impressos 6 itens no total, em 3 folhas A4.

Os peões possuem dimensão 2x3cm, impressos em uma folha A4.

Elementos do Jogo - Personagens		
Nome	Papel	Imagem
João	Tem 70 anos de idade e é aposentado como trabalhador rural. Às vezes ganha dinheiro vendendo leite, ovos, ou itens de sua chácara.	
Maria	Tem 53 anos de idade e é auxiliar de limpeza em uma clínica. Mora em uma residência humilde com o marido. Às vezes faz faxinas para complementar a sua renda ou vende bolos.	
Pedro	Tem 18 anos de idade e é estudante universitário. Recebe auxílio dos pais no valor de 1500 para poder estudar em turno integral. Às vezes toca em festas noturnas, com amigos que têm uma banda.	
Carla	Tem 23 anos de idade e é operadora de telemarketing. Recém formada em matemática, estuda para concursos públicos. Às vezes dá aulas particulares para crianças.	

Amanda	Tem 32 anos de idade e é autista, sua família é de baixa renda. Recebe Benefício de Prestação Continuada (BPC) do governo de acordo com a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), de 1993. Às vezes ganha gorjetas de sua avó.	
Samuel	Tem 42 anos de idade e é empacotador de mercado. Às vezes faz horas extras para ganhar um valor adicional ou trabalhos freelancer.	

Elementos do Jogo – Cenários	
Cenário	Imagem
Tabuleiro principal do jogo, composto por uma trilha com 36 casas, subdivididas em 30 dias do mês. Cada casa indica uma ação ou situação específica, de acordo com as cores e ícones indicados.	 The main game board is titled "Operação Salário Mínimo". It features a winding path of 36 numbered squares (1-36) arranged in a circular pattern. Each square contains a colorful icon representing a specific action or situation, such as a bus, a taxi, a house, a smiley face, a shopping bag, a heart, a dollar sign, a first aid kit, and a person. Some squares include text instructions: "Onibus: R\$30,00 ande normal", "Táxi: R\$100,00 ande a casa +1", "Hoje você não gastou! Aguarde a próxima jogada!", and "Hoje você não gastou! Aguarde a próxima jogada!". A central blue die with white pips is shown. The path starts at square 1, labeled "Início", and ends at square 36, labeled "Fim".
Tabuleiro acessório de montante de cartas. Impresso em formato A4 colorido.	 The accessory card board is a 2x4 grid of colored squares. The top row contains four squares labeled "Casa" (pink), "Vestuário" (purple), "Lazer" (yellow), and "Cuidados e Higiene" (blue). The bottom row contains four squares labeled "Imprevistos" (red), "Saúde" (teal), and "Alimentação" (orange). A yellow box on the right side contains the following text: "Deposite aqui o montante de cartas e descarte-as no espaço acima ou abaixo. Assim que acabarem as cartas do montante, embaralhe-as e agrupe-as novamente."

Tabuleiro acessório para ganhos extras, conforme cada personagem. Os espaços nas laterais são para o descarte de cartas já coletadas.	
Elementos do Jogo – Artefatos	
Nome	Imagem
Cartas de Imprevistos	
	

Cartas de lazer	Pizzaria R\$ 80,00 Churrascaria R\$ 100,00 Compra de livro R\$ 60,00 Jogo de boliche R\$ 80,00 Estádio de Futebol R\$ 150,00 Parque de Diversões R\$ 70,00 Lanche Shopping R\$ 80,00 Show musical R\$ 150,00 Visita a Museu Grátis Cinema e pipoca R\$ 100,00
Cartas de saúde	Exame de sangue R\$ 100,00 Vacina no posto Grátis Consulta médica particular R\$ 80,00 Electrocardiograma R\$ 100,00 Exame de Raio-X R\$ 100,00 Exame de Oftalmologia R\$ 250,00 Consulta médica no Posto de Saúde Grátis Aferir pressão arterial Grátis Exame de Urina no Posto de Saúde Grátis Visita ao Dentista R\$ 100,00
Cartas de cuidados e higiene	Xampu R\$ 40,00 Cortador de unha R\$ 10,00 Kit de sabonetes R\$ 40,00 Corte de cabelo R\$ 80,00 Protetor Solar R\$ 60,00 Creme para cabelo R\$ 30,00 Remédios R\$ 80,00 Pasta dental R\$ 10,00 Hidratante corporal R\$ 30,00 Tinta para cabelo R\$ 30,00
Cartas de vestuário	Tênis novo R\$ 150,00 Bolsa/Mochila R\$ 120,00 Calça jeans R\$ 150,00 Casaca de Moletom R\$ 130,00 Conjunto de meias R\$ 20,00

	Roupa íntima R\$ 50,00 Camiseta/Camisã R\$ 50,00 Chinelos R\$ 40,00 Casaco de inverno R\$ 180,00 Bonê R\$ 40,00
Cartas itens para casa	Tapete R\$ 60,00 Espelho R\$ 70,00 Kit de limpeza R\$ 60,00 Travesseiro R\$ 50,00 Toalha de rosto R\$ 20,00 Papel Higiénico R\$ 40,00 Xícara e Bule R\$ 120,00 Vaso de planta R\$ 30,00 Jogo de cama R\$ 120,00 Relógio de parede R\$ 50,00
Cartas de ganhos extras (específicas para cada personagem)	Presente da mãe R\$ 50,00 Venda de produto online R\$ 80,00 Ganho da avó R\$ 150,00 Garinho Extra Bônus por Venda R\$ 50,00 Aula particular de matemática R\$ 80,00 Horas extras R\$ 150,00 Garinho Extra Venda de bolo caseiro R\$ 50,00 Venda de salgadinhos R\$ 80,00 Faxina particular R\$ 150,00 Garinho Extra Venda de ovos R\$ 50,00 Venda de queijos R\$ 80,00 Venda de ovelha R\$ 150,00 Garinho Extra

	Aula particular de violão R\$ 50,00 Cachê de festa R\$ 80,00 Garho da avó R\$ 150,00 Garho Extra Corte de grama R\$ 50,00 Hora Extra R\$ 80,00 Faxina particular R\$ 150,00 Garho Extra
Cartas de personagens. A serem usadas por cada jogador que assuma o personagem em questão. Possuem um QR code com <i>link</i> de vídeo de apresentação produzido a partir da plataforma de inteligência artificial <i>Pippit Ai</i>.	Personagens Dona Maria Aux. de limpeza, 53 anos Veja aqui a apresentação da Dona Maria Dona Maria trabalha como auxiliar de limpeza em uma clínica particular. Ela é casada e mãe de dois filhos, já adultos. Ela mora com o marido em uma residência humilde na periferia da cidade. Personagens João Aposentado, 70 anos Veja aqui a apresentação do seu João O seu João é aposentado como trabalhador rural. Ele é dono de uma pequena propriedade, onde cria galinhas, ovelhas e vacas de leite. Ele e sua esposa costumam fazer queijos para vender. Personagens Carla Telemarketing, 23 anos Veja aqui a apresentação da Carla Carla é recém formada em matemática. Ela estuda para concursos e dá aulas particulares. No entanto, tem como principal fonte de renda o trabalho como operadora de telemarketing.

	Personagens Pedro  Universitário, 18 anos Veja aqui a apresentação do Pedro  Pedro é um jovem universitário que recebe um salário dos pais para poder estudar. Ele gosta muito da avó e de tocar violão. Às vezes até dá aulas particulares desse instrumento. Personagens Amanda  Benefício BPC, 32 anos Veja aqui a apresentação da Amanda  Amanda possui nível 2 de autismo e deficiência intelectual. Apesar de conseguir se comunicar, apresentou dificuldades em conseguir um emprego. Com isso, recebe um benefício do governo. Personagens Samuel  Empacotador, 42 anos Veja aqui a apresentação de Samuel  Samuel é solteiro e atualmente trabalha como empacotador em um mercado. Ele gosta de fazer exercícios físicos e complementa a sua renda cortando grama ou realizando horas extras.								
Manual do jogo, composto por 6 páginas que contém narrativa, objetivo, regras e descrição dos personagens	Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> NARRATIVA O Brasil enfrenta altos índices de endividamento e desigualdade social, e muitas famílias vivem com apenas um salário mínimo por mês. Pensando nessa realidade, o jogo "Operação Salário Mínimo" convida os participantes a vivenciarem, de forma lúdica e reflexiva, os desafios cotidianos de administrar um orçamento limitado em meio a necessidades básicas, imprevistos e decisões de consumo. Cada jogador assume o papel de um personagem com perfil socioeconômico inspirado em trajetórias comuns na sociedade brasileira, como um trabalhador rural aposentado, uma operadora de telemarketing, um empacotador de supermercado, uma auxiliar de limpeza, uma beneficiária do Benefício de Prestação Continuada (BPC) ou um estudante de baixa renda. Com um salário fictício de R\$ 1.500,00 mensais, os participantes devem tomar decisões financeiras ao longo de um ciclo simulado de 30 dias no tabuleiro, enfrentando situações que envolvem alimentação, transporte, saúde, lazer, moradia e eventos inesperados. Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> Objetivo O objetivo do jogo é abordar a educação financeira a partir da realidade de pessoas que vivem com recursos limitados. Deste modo, completando todos os itens da trilha de bem-estar, representados por peças que simbolizam áreas essenciais da vida: alimentação, lazer, saúde, higiene, vestuário, transporte e itens para a lar. Para isso, o jogador deve administrar um orçamento mensal limitado, tomar decisões conscientes sobre seus gastos e lidar com imprevistos ao longo do caminho. Vence quem conseguir completar todos os espaços desse jogo e voltar sem dívidas a pagar, tornando-se assim, o VENCEDOR do jogo! Regras - Cada jogador recebe R\$1.500,00 sempre que passar pela casa nº 1 ou de entrar a casa 10, representando o início de um novo mês. - As notas serão subdivididas da seguinte forma: 4 de R\$200,00 4 de R\$100,00 4 de R\$50,00 4 de R\$20,00 2 de R\$10,00 - Caso faltem notas para fazer certa compra, é possível trocar as notas maiores por de igual valor no banco. - Se o jogador ficar sem dinheiro no mês, poderá pegar um empréstimo no banco, que deverá ser quitado à vista no final do mês, descontado do salário, com 10% de juros sobre o valor emprestado. - Jogar o dado na sua vez. - Andar o número de casas sorteado. - Caso caia em uma sequência com duas opções, escolher apenas uma das casas. Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> Regras - Quando cair na escolha entre o tipo de transporte: Ônibus ou Taxi. - Caso escolha a opção Taxi, terá o depósito de R\$100,00 e andará nos próximos rodadas a opção que cair no dado = 1 casa, chegando mais rápido a receber o próximo salário. Essa "vantagem" acaba quando passar novamente por uma casa de transporte. - Se o jogador completar a sequência de 30 dias e não tiver pago nenhuma carta de alimentação (não se alimentou no mês), de lazer ou de saúde, o mesmo receberá uma penalidade de R\$100,00 por item, que será descontada no próximo salário. - As casas fazem referência ao seguinte conjunto de cartas: <table border="1"> <tr> <td>Verde - Freelancer (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> </tr> <tr> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> <td>Verde - Frequentar (cartas extras)</td> </tr> </table>	Verde - Freelancer (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)
Verde - Freelancer (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)						
Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)	Verde - Frequentar (cartas extras)						
	Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> Regras - Caso todas as cartas de uma determinada categoria se esgotem durante o jogo, elas devem ser recolhidas, embrulhadas e recolhidas no monte, para que possam ser reutilizadas. - Assim que o jogador já tenha conquistado determinado item da trilha de bem-estar, ele deverá continuar realizando os pagamentos correspondentes, conforme as cartas sorteadas. Não há acúmulo de pontos extras por itens repetidos. - O jogo pode ser encerrado imediatamente se um dos jogadores quitar todas as suas dívidas, conquistando todos os itens da trilha de bem-estar e terminando o mês com saldo positivo. - Conforme o jogador for adquirindo os itens de bem-estar, ele deverá preenchê-los na trilha de bem-estar disponibilizada. Esse preenchimento ajuda a acompanhar o progresso no jogo e a visualização dos itens já conquistados. Os itens de bem-estar necessários para vencer o jogo são: - Alimentação (3 peças) - Lazer (2 peças) - Saúde (2 peças) - Higiene (1 peça) - Vestuário (1 peça) - Transporte (1 peça) - Itens para casa (1 peça) Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> Regras - Cada jogador poderá escolher um personagem disponível para jogar. Personagens João 70 anos, aposentado como trabalhador rural. Às vezes ganha dinheiro vendendo leite, ovos, ou itens de sua chácara. Marta 53 anos, auxiliar de limpeza em uma clínica. Mora em uma residência humilde com o marido. Às vezes faz faxinas para complementar a sua renda ou vende bolos. João 18 anos, estudante universitário. Recebe auxílio dos pais no valor de R\$500 para poder estudar em turno integral. Às vezes toca em festas noturnas, com amigos que têm uma banda. Manual do Jogo <i>Operação Salário Mínimo</i> Personagens Carla 33 anos, Operadora de telemarketing, recém formada em matemática, estuda para concursos públicos. Às vezes dá aulas particulares para crianças. Amanda 32 anos. É cuidadora de uma família de baixa renda. Recebe Benefício de Prestação Continuada (BPC) do governo de acordo com a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), de 1993. Às vezes ganha gorjetas de sua avó. Samuel 42 anos. Empacotador de mercado. Às vezes faz horas extras para ganhar um valor adicional ou trabalhos freelancer. Jogo de tabuleiro e cartas, elaborado por Amanda Gomes Medeiros, Joseline Celimira Teixeira, Natall Margarete Cassola e Giliane Bernardi.								

Guia de bem estar. Usado por cada jogador para controle de itens coletados. São necessários 6 guias por jogo e impressos 2 itens por folha A4.	Operação Salário Mínimo Complete sua trilha de bem-estar! Durante o jogo, você vai conquistar pecinhas para cada categoria. A cada conquista, coloque a peça no seu espaço correspondente. Seu objetivo é completar todos os espaços desse guia e estar sem dívidas a pagar, tornando-se assim, o VENCEDOR desse jogo!
Pecas de bem estar. Impressas com as cores correspondentes para serem usadas no preenchimento do guia de bem estar. Uma folha A4 serve para os 6 guias.	A grid of 60 colored squares arranged in 6 rows and 10 columns. The colors are: Row 1: Yellow, Green, Blue, Red, Orange, Purple, Pink, Brown, Grey, White. Row 2: Green, Blue, Red, Orange, Purple, Pink, Brown, Grey, White, Yellow. Row 3: Blue, Red, Orange, Purple, Pink, Brown, Grey, White, Yellow, Green. Row 4: Red, Orange, Purple, Pink, Brown, Grey, White, Yellow, Green, Blue. Row 5: Orange, Purple, Pink, Brown, Grey, White, Yellow, Green, Blue, Red. Row 6: Purple, Pink, Brown, Grey, White, Yellow, Green, Blue, Red, Orange.
Guia do Professor. Com orientações mais específicas ligadas ao jogo e sobre a matemática financeira implícita ao mesmo.	Guia do professor Operação Salário Mínimo Introdução Este guia tem como objetivo orientar os professores na aplicação do jogo educativo sobre educação financeira. A atividade foi desenvolvida para ajudar os alunos a compreender, de forma prática e divertida, como lidar com um orçamento mensal, fazer escolhas de consumo, enfrentar imprevistos e refletir sobre o bem-estar financeiro. O jogo simula situações do dia a dia e estimula a tomada de decisões conscientes. Para que os alunos aproveitem ao máximo a experiência, este manual apresenta os principais conceitos que devem ser discutidos em sala antes e durante o jogo. O papel do professor é mediar a atividade, promovendo reflexões e debates a partir das escolhas feitas no jogo. Assim, além de se divertirem, os estudantes desenvolvem habilidades importantes para a vida financeira. Conceitos importantes - Orçamento Pessoal - Renda Fixa e Renda Variável - Consumo Consciente - Imprevistos Financeiros - Taxas e Valor do Dinheiro - Endividamento e Juros - Tomada de Decisão e Planejamento - Sustentabilidade da Política Econômica - Bem-Estar e Qualidade de Vida Guia do professor Operação Salário Mínimo ORÇAMENTO PESSOAL O orçamento é uma ferramenta de planejamento financeiro que permite registrar e organizar as receitas (valores recebidos) e despesas (valores gastos) em um determinado período, geralmente mensal. Ele funciona como um mapa do dinheiro, auxiliando no controle de renda, no acompanhamento dos gastos e na tomada de decisões conscientes sobre o uso do dinheiro. De acordo com a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF, 2017), o orçamento pessoal ou familiar é o primeiro passo para a conquista da autonomia financeira, pois permite entender para onde o dinheiro está indo e como ele pode ser melhor utilizado para alcançar objetivos de curto, médio e longo prazo. Na prática, fazer um orçamento significa: - Identificar de onde vem o dinheiro (salário, pensão, bolsa, vendas, benefícios); - Analisar para onde ele vai (alimentação, transporte, saúde, lazer, etc.); - Avaliar se os gastos estão dentro dos limites da renda disponível; - Planejar economias ou investimentos futuros, além de se preparar para imprevistos. Na jogo, essa aprendizagem acontece à medida que os participantes precisam administrar um valor fixo mensal (R\$ 1.000) para cobrir diferentes áreas da vida, como alimentação, transporte, lazer, saúde, vestuário e moradia. Guia do professor Operação Salário Mínimo RENDA FIXA E RENDA VARIÁVEL No jogo, todos os personagens recebem o mesmo valor no início do mês: R\$1.500,00, o que representa a renda fixa. Isso é o quanto que cada um pode contar com certeza, e que serve como base para organizar os gastos de mês. Durante o percurso, o aluno pode cair em coisas que representem ganhos extras, chamados de "Freelancer" (cor verde). Quando isso acontece, ele recebe um valor adicional, que simula uma renda variável, ou seja, um dinheiro que aparece de forma eventual e que não pode ser previsto com exatidão. Diferença entre os dois tipos de renda: Renda fixa: valor certo e regular, como salário ou benefício. → No jogo: os R\$1.500 recebidos ao passar pela casa nº1. Renda variável: valor incerto, que depende de oportunidades. → No jogo: cartas verdes de Freelancer (trabalhos temporários, bicos, gorjetas, etc.). Essa contrasta permite aos alunos perceberem que algumas pessoas podem planejar melhor o mês por ter renda fixa, enquanto outras vivem com maior instabilidade financeira por dependerem de ganhos variáveis.

Guia do professor

Operação Sítio Mirim

CONSUMO CONSCIENTE

Consumir de forma consciente é pensar antes de gastar: "Eu preciso mesmo disso agora?"

No jogo, os alunos vão precisar escolher entre diferentes tipos de gastos – alguns mais importantes (como alimentação e saúde) e outros desnecessários (como lazer e vestuário).



O objetivo é mostrar que consumir bem não é gastar muito, e sim saber escolher com responsabilidade.

ENDIVIDAMENTO E JUROS

Quando o jogador fica sem dinheiro, pode pegar um empréstimo na banca, mas terá que devolver o valor com 10% de juros no mês seguinte. Isso ensina que pagar dinheiro emprestado tem um custo, e que o endividamento pode comprometer o orçamento futuro. É uma forma prática de mostrar por que devemos evitar dívidas desnecessárias.

Guia do professor

Operação Sítio Mirim

TROCAS E VALOR DO DINHEIRO

Durante o jogo, os alunos recebem dinheiro em notas de diferentes valores e podem trocá-lo no banco, conforme a necessidade. Isso ajuda a praticar noções básicas de cálculo, dar troco e entender o valor de cada nota.

A atividade estimula a habilidade de lidar com o dinheiro físico e compreender que diferentes combinações podem representar o mesmo valor.

IMPREVISTOS FINANCEIROS

Imprevistos são situações inesperadas que podem causar gastos extras – por exemplo, uma emergência médica ou a quebra de um eletrodoméstico.



No jogo, essas situações aparecem nas cartas vermelhas, que forçam o jogador de forma inesperada.



Isso ensina aos alunos a importância de guardar parte do dinheiro para emergências.

Guia do professor

Operação Sítio Mirim

BEM-ESTAR E QUALIDADE DE VIDA

Bem-estar pode ser definido como um estado no qual o pessoal sente que suas necessidades físicas, emocionais, sociais e psicológicas estão sendo atendidas.

Qualidade de vida, por sua vez, é um conceito mais amplo que engloba o bem-estar, mas também considera fatores objetivos, como:

- Condições de moradia, saneamento e segurança;
- Acesso à saúde, educação, transporte e lazer;
- Dinheiro e condições econômicas, como emprego e renda;
- Ambiente saudável e suporte comunitário.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como:

"A percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações."

O objetivo do jogo é conquistar todas as peças da trilha do bem-estar, que representam áreas importantes da vida: saúde, alimentação, higiene, lazer, transporte, moradia e vestuário.

Isso mostra que qualidade de vida depende de equilíbrio – não basta ter dinheiro, e precisamos usá-lo de forma a cuidar de si e viver com dignidade.

Guia do professor

Operação Sítio Mirim

DIVERSIDADE DE PERFS ECONÔMICOS

Cada personagem do jogo representa uma realidade diferente:



João
Aprendiz de limpeza



Maria
Aluna de faculdade



Carla
Operadora de telemarketing



Amanda
Recebe Benefício de Prestação Continuada (BPC)



Samuel
Investidor de mercado

Essa diversidade permite aos alunos refletirem sobre os desigualdades existentes na sociedade e compreenderem que as oportunidades e os desafios financeiros não são os mesmos para todos.

Ao vivenciarem diferentes situações por meio dos personagens, os alunos são estimulados a desenvolver empatia, respeito e sensibilidade social.

Além disso, a atividade favorece a discussão sobre temas como justiça social, acesso a direitos, políticas públicas e planejamento financeiro, conectando o aprendizado à realidade vivida por muitos brasileiros.

Controle de Receitas e Despesas. Usado para o registro e cálculo das entradas e saídas de dinheiro de cada personagem. Deve ser usado por cada jogador e ser acompanhado de um lápis ou caneta.

Operação Salário Mínimo

Entradas 	Valor	Despesas 	Valor
TOTAL		TOTAL	

Saldo Final = Total das receitas - Total das despesas

_____ - _____ = _____

Peças de peões, impressas em folha A4. Cada folha compõe um conjunto para 4 jogos. As peças devem ser recortadas conforme os seis personagens, dobradas ao meio e dispostas sob uma base de espuma acústica no formato circular 2x2cm (aproximadamente).	
Dinheiro fictício, que soma o valor de R\$12.000 por jogo. As notas podem ser adquiridas separadamente, em lojas de brinquedos por exemplo.	

Sub-Fase 3.5 – Teste do Jogo

Atividade 3.5.1 – Realizar Testes do Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Teste do Jogo				
Tipo de Elemento: Personagem				
Nome	Funcionalidade	Problema	Status	Testador
Maria, João, Pedro, Amanda, Carla e Samuel	Gerenciamento de orçamento limitado	Acúmulo excessivo de valores ao longo do mês, sem riscos de ficar no vermelho	Resolvido	Amanda, Josélia, Natali

Maria, João, Pedro, Amanda, Carla e Samuel	Peões personalizados	Confusão na escolha do peão por cada jogador	Resolvido	Amanda, Josélia, Natali
--	----------------------	--	-----------	-------------------------

Tipo de Elemento: Artefato				
Nome	Performance	Problema	Status	Testador
Cartas	Gerenciamento e organização da área de jogo	As cartas ficavam dispostas aleatoriamente e sob a mesa.	Resolvido	Amanda, Josélia, Natali
Dinheiro	Pagamento de personagem ao percorrer o percurso de 30 dias.	Falta de dinheiro na caixa	Resolvido	Amanda, Josélia, Natali

2.4. Fase 4 – Execução da Unidade Instrucional

Nesta fase é descrito o planejamento desenvolvido para aplicação do jogo escolhido/criado, bem como a própria execução do mesmo é destacada. A seguir, apresenta-se cada atividade desenvolvida durante esta fase.

Atividade 4.1 – Planejar a Execução do Jogo

Tarefa e Produto de Saída: Planejar as Necessidades do Instrutor	
Conteúdo	• Orçamento Pessoal • Renda Fixa e Renda Variável • Consumo Consciente • Imprevistos Financeiros • Trocas e Valor do Dinheiro • Endividamento e Juros • Tomada de Decisão e Planejamento • Diversidade de Perfis Econômicos • Bem-Estar e Qualidade de Vida
Materiais de apoio	caneta ou lápis para o controle financeiro

Duração total	100min
Duração da apresentação	5 minutos de apresentação.
Duração da explicação do jogo	10 minutos de explicação de regras
Duração para jogar o jogo	70 min para o jogo
Duração da avaliação	15 min de avaliação do jogo pelos jogadores.
Espaço	Base plana de cerca de 1,5m ²
Internet	Necessária para acesso aos vídeos de apresentação dos personagens.

Tarefa e Produto de Saída: Planejar as Necessidades dos Aprendizes	
Tipo de aplicação	Sala de aula
Quantidade dos alunos	22 alunos
Divisão dos alunos	Grupos de até 6 alunos e no mínimo 2 por jogo.

Tarefa e Produto de Saída: Planejar as Necessidades do Ambiente (Jogo Não-Digital)	
Mesa	4 mesas de sala de aula, dispostas em conjunto
Cadeira	Uma cadeira para cada aluno jogador.
Materiais de apoio	Lápis, caneta e borracha

2.5. Fase 5 – Avaliação do Jogo

Na última fase do processo Engaged, é apresentada a avaliação do mesmo, sendo necessário detalhar todo o planejamento realizado para tal, a avaliação em si, bem como as discussões dos resultados encontrados. O instrumento utilizado para avaliação foi detalhado na Fase 2.

3. Considerações Finais

O desenvolvimento do jogo educacional “Operação Salário Mínimo” constituiu uma iniciativa fundamentada em uma abordagem metodológica que articula a educação financeira escolar aos princípios do design instrucional, com base no modelo ENgAGED (BATTISTELLA; WANGENHEIM, 2015). A proposta pedagógica, elaborada no âmbito da disciplina *Jogos na Educação* do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER), teve como objetivo principal a construção de um recurso didático que favorece a compreensão de aspectos elementares da gestão financeira pessoal entre estudantes do Ensino Fundamental, a partir de uma simulação contextualizada da vida econômica de sujeitos que vivem com rendimentos equivalentes a um salário mínimo.

A concepção do jogo foi conduzida por meio das cinco etapas previstas no modelo ENgAGED: análise da unidade instrucional, projeto, desenvolvimento, execução e avaliação. Durante a etapa de análise, definiu-se um conjunto de conteúdos alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com destaque para tópicos como orçamento pessoal, renda fixa e variável, consumo consciente, imprevistos financeiros, endividamento, juros, diversidade de perfis socioeconômicos e bem-estar. Na etapa de análise também foi feita a definição do público-alvo (estudantes do 6º e 7º anos) e a caracterização do contexto escolar, que permitiram estruturar a proposta em consonância com as habilidades previstas para essa etapa de ensino, especialmente no componente curricular de Matemática.

A estrutura do jogo foi elaborada com o intuito de simular situações financeiras recorrentes enfrentadas por famílias de baixa renda. Para isso, foram produzidos tabuleiros, cartas temáticas organizadas por categorias de despesa (alimentação, saúde, lazer, higiene, vestuário, transporte, itens para a casa), trilha de bem-estar, planilhas de controle orçamentário, peões personalizados e dinheiro fictício. Além disso, os personagens foram construídos com base em perfis sociais representativos de diferentes condições de inserção no mercado de trabalho e no sistema de proteção social, como aposentados, trabalhadores informais, beneficiários de programas de transferência de renda e estudantes.

Embora ainda não tenha sido aplicado junto aos estudantes (público alvo), o jogo apresenta potencial para se constituir como um recurso pedagógico eficaz no processo de ensino-aprendizagem da educação financeira no Ensino Fundamental. Sua mecânica, baseada na combinação entre sorte (por meio da rolagem de dados) e situações simuladas, possibilita aos alunos vivenciarem de forma lúdica os desafios da gestão de um orçamento mensal restrito. Ainda que as possibilidades de decisão individual sejam limitadas, a exposição a eventos aleatórios — como ganhos extras, imprevistos e despesas cotidianas — promove a reflexão sobre planejamento financeiro, consumo consciente e vulnerabilidades socioeconômicas. Dessa forma, o jogo favorece o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais relevantes, como a compreensão do valor do dinheiro, o raciocínio matemático aplicado e a empatia frente a diferentes realidades sociais.

Dessa forma, conclui-se que o jogo “Operação Salário Mínimo”, ao reunir elementos de simulação e representar aspectos cotidianos da gestão financeira de famílias de baixa renda, apresenta-se como um recurso pedagógico relevante para a promoção da educação financeira no contexto escolar. Sua proposta está em consonância com os fundamentos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao tratar a educação financeira como temática

transversal e responde a demandas formativas urgentes, sobretudo entre estudantes que vivenciam, direta ou indiretamente, situações de vulnerabilidade econômica. Nesse sentido, o jogo contribui para fomentar reflexões críticas sobre renda, consumo, desigualdade e planejamento, a partir de uma dinâmica acessível, lúdica e contextualizada.

Por fim, considerando a importância da publicização e divulgação dos artefatos produzidos no âmbito do Programa, os arquivos do jogo encontram-se disponibilizados em: <https://drive.google.com/drive/folders/1bEn-7NUKwb9rkkMYIxWPIrR8-34HcMCs?usp=sharing>.

Referências

BATTISTELLA, P. E. e WANGENHEIM, C. G. von. **ENgAGED: Processo de Desenvolvimento de Jogos para Ensino de Computação**. Relatório Técnico, INCoD/GQS.001.2015.P, INCoD - Instituto Nacional Para Convergência Digital, GQS – Grupo de Qualidade de Software, Departamento de Informática e Estatística, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO (CNC). Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (Peic). Set. 2024.

FILATRO, A. **Como preparar conteúdos para EAD**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FILATRO, A. **Design Instrucional na Prática**. Porto Alegre: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de Conteúdos Educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

LUSARDI, Annamaria. Financial literacy skills for the 21st century: Evidence from PISA. **Journal of consumer affairs**, v. 49, n. 3, p. 639-659, 2015.