INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS DO CÂMPUS JATAÍ CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



APLICATIVO PARA GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL COM GAMIFICAÇÃO

Guilherme Gouveia Silva Cruz

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS DO CÂMPUS JATAÍ CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



APLICATIVO PARA GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL COM GAMIFICAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Goiás - Câmpus Jataí, como um dos pré-requisitos necessários para obtenção de título em Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Guilherme Gouveia Silva Cruz

Orientador(a): Prof. Me. Danilo Vaz Borges De Assis

Guilherme Gouveia Silva Cruz

Aplicativo Para Gestão Financeira Pessoal Com Gamificação

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Goiás - Câmpus Jataí, como um dos pré-requisitos necessários para obtenção de título em Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Prof. Titulação, Nome Professor Instituição Orientador

Prof. Titulação, Nome Professor

Instituição

Banca Examinadora

Prof. Titulação, Nome Professor Instituição Banca Examinadora

Dedicatória:

Dedico este trabalho a todos que fizeram parte da minha jornada até aqui, nos bons e maus momentos e principalmente nos que pareciam impossíveis.

À minha família, que mesmo sem entender exatamente o que é um "aplicativo com gamificação", sempre me apoiou com amor e paciência..

E a mim mesmo, por não ter desistido. Mesmo cansado, mesmo inseguro, mesmo quando o código não compilava e a fé quase sumia. Esse TCC é a prova do meu esforço..

Agradecimentos:

Agradeço a Deus, por me dar forças em meio à exaustão e coragem quando a vontade era apenas desistir.

Aos meus professores e principalmente ao meu orientador Danilo, pela dedicação, paciência e por me guiarem durante essa jornada acadêmica com seriedade e sabedoria. Cada conselho, cada correção, cada bronca, tudo me trouxe até aqui.

Aos amigos da faculdade, que foram mais que colegas: Júlio, Jully, Guilherme Xavier (que ouviu mais sobre minha vida do que o necessário), e todos os Pedros sim, todos. Porque aparentemente, se não tiver pelo menos três Pedros em uma sala, não é um curso de tecnologia de verdade.

Agradeço também aos amigos de fora da bolha acadêmica Maria, Werik, Hugo, Vyctor, Marcelo e Felipe por estarem sempre presentes, mesmo quando a rotina me afastava. Vocês são parte do meu equilíbrio.

A cada noite virada, a cada erro de lógica, a cada vez que pensei "pra que mesmo eu fui inventar isso?", fica a certeza de que tudo valeu a pena. Esse trabalho é mais que um requisito para um diploma é um retrato do esforço, das amizades, dos aprendizados e do quanto cresci até aqui.

"A gamificação não é sobre pontos, medalhas ou placares. É sobre motivar as pessoas para agir de maneira significativa.."

(Yu-kai Chou)

RESUMO

O endividamento excessivo tem se tornado um problema crescente entre a população, refletindo a dificuldade de muitas pessoas em manter um equilíbrio entre renda e despesas. Fatores como o consumo impulsivo, a falta de planejamento financeiro, o uso descontrolado do crédito e a baixa educação financeira contribuem significativamente para esse cenário.

Diante desse contexto, a gestão financeira passou a ser um tema amplamente discutido, à medida que cada vez mais indivíduos buscam formas eficazes de administrar seus recursos e alcançar maior estabilidade econômica. No entanto, muitos ainda enfrentam dificuldades para manter uma rotina de controle financeiro, sobretudo devido à resistência em mudar hábitos enraizados e à falta de motivação para dar continuidade ao processo.

Diante desse cenário, este projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo de gestão financeira pessoal, que utiliza a gamificação como estratégia de incentivo e engajamento. Ao incorporar elementos lúdicos como recompensas, metas, desafios e feedback visual a proposta visa tornar o processo de organização financeira mais atrativo e acessível.

O aplicativo oferecerá funcionalidades como controle de receitas e despesas, planejamento orçamentário, geração de relatórios visuais e alertas personalizados. O objetivo é proporcionar aos usuários uma ferramenta intuitiva e motivadora, que contribua para o desenvolvimento de hábitos financeiros mais saudáveis e para a melhoria da relação com o próprio dinheiro.

Palavras-chave: gamificação; aplicativo; administrar; gestão financeira; falta de motivação;

ABSTRACT

Excessive indebtedness has become a growing issue among the population, reflecting the difficulty many people face in maintaining a balance between income and expenses. Factors such as impulsive spending, lack of financial planning, uncontrolled use of credit, and low financial literacy contribute significantly to this scenario.

In this context, financial management has become a widely discussed topic, as more and more individuals seek effective ways to manage their resources and achieve greater economic stability. However, many still struggle to maintain a consistent routine of financial control, mainly due to resistance to changing entrenched habits and a lack of continuous motivation.

Given this reality, this project proposes the development of a personal financial management application that uses gamification as a strategy for user engagement and motivation. By incorporating playful elements such as rewards, goals, challenges, and visual feedback, the proposal aims to make the financial organization process more attractive and accessible.

The application will offer features such as income and expense tracking, budget planning, visual reports, and personalized alerts. Its main goal is to provide users with an intuitive and motivating tool that contributes to the development of healthier financial habits and the improvement of their relationship with money.

Keywords: gamification; application; management; financial management; lack of motivation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (Obrigatório)

Figura 01 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	13
Figura 02 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	15

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

EF Ensino Fundamental

EM Instituto Médio

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	12
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivo Geral	
1.2 Objetivos Específicos	
1.3 Organização do Trabalho	14
CAPÍTULO II	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Gestão Financeira Pessoal	15
2.1.1 Problemas Financeiros e Jogos de Azar	15
2.2 Gamificação	15
2.2.1 Gamificação na Gestão Financeira	
2.3 Psicologia da Motivação e Mudança de Hábito	15
CAPÍTULO III	17
3 TRABALHOS RELACIONADOS	17
3.1 Gamificação em um aplicativo de finanças pessoais para aumentar a f	RETENÇÃO NA
PRIMEIRA SEMANA DE USO	17
3.1.1 Descrição	17
3.2 Finanças em jogo: ensinando educação financeira para jovens	17
3.2.1 Descrição	17
CAPÍTULO IV	18
4 METODOLOGIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	18
4.1 То́рісо 1	18
4.2 То́рісо 2	18
4.3 То́рісо 3	18
4.3.1 Sub tópico 1	18
4.3.2 Sub tópico 2	18
CAPÍTULO V	19
5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DESENVOLVIDA	19
4.1 Software XYZ	19
4.1.1 Funcionalidades	19
4.1.2 Testes	19
4.1.3 Implantação	19

CAPÍTULO VI	20
6 CONCLUSÕES	20
REFERÊNCIAS	21
APÊNDICES	22
Apêndice A – Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	23
ANEXOS	24
Anexo A - Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	25

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

A organização financeira pessoal é um desafio na vida de grande parte da população, vivemos em um mundo onde a grandes cenários de endividamento e gastos descontrolados, muitos indivíduos enfrentam grandes dificuldades para conseguir equilibrar renda e despesas, sendo impactados por mal hábitos enraizados e pela a ausência de planejamento, Como alerta Maxwell (2003), "a maioria das pessoas não planeja fracassar financeiramente. Elas simplesmente fracassam por não planejar.".

Por conta disso, cresce o interesse em ferramentas tecnológicas que consigam auxiliar na educação e no controle financeiro, aplicativos móveis e ferramentas digitais tem se destacado como grandes auxiliares na autonomia econômica, ao facilitar acompanhamento de receitas, despesas e metas. No entanto o simples fato de ter acesso a essas informações nem sempre tem resultados para provocar uma mudança de comportamento de forma duradoura;

Nesse contexto descrito acima, a gamificação surge como uma proposta um tanto quanto promissora. Trata-se da aplicação de elementos e dinâmicas de jogos, como pontos, metas, recompensas e desafios em ambientes não lúdicos, com o objetivo de aumentar o engajamento e a motivação. De acordo com Werbach (2012), "gamificação não trata de jogos, mas de como o pensamento dos jogos pode motivar ações reais."

Ao unir a gamificação e a gestão financeira, é possível transformar tarefas tradicionais e monótonas em algo mais atrativo, envolvente e eficaz para as pessoas; Como destaca McGonigal (2011), "jogos são a maneira mais envolvente de aprender". O que reforça o potencial dessa abordagem para estimular mudanças positivas no comportamento financeiro dos usuários.

Dessa forma, este trabalho propõe o desenvolvimento de um aplicativo de gestão financeira pessoal com gamificação, o objetivo principal desse projeto é ajudar os usuários a desenvolverem hábitos financeiros mais saudáveis e sustentáveis, por meio de uma experiência interativa, intuitiva e motivadora.

1.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral projetar, desenvolver, e validar um aplicativo voltado para a gestão financeira pessoal, utilizando técnicas de gamificação como principal ferramenta para aumentar o engajamento dos usuários, estimular a mudança de comportamento e facilitar a construção de bons hábitos financeiros. A proposta busca unir conceitos de educação financeira, design centrado de usuario centrados no usuário, oferecendo soluções acessíveis, intuitivas e motivadores para as pessoas que enfrentam a dificuldade no controle diário das suas finanças

1.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os principais desafios enfrentados pelos usuários no controle financeiro pessoal e as principais causas do abandono de aplicativos com essa finalidade;
- b) Estudar os fundamentos teóricos sobre gamificação, educação financeira, design de usuários e sobre comportamentos financeiros;
- c) Planejar e modelar a arquitetura do aplicativo, definindo suas funcionalidades principais com base feita nas pesquisas sobre usabilidade e boas práticas de desenvolvimento;
- d) Desenvolver o protótipo funcional do aplicativo, integrando recursos como o controle de receitas e despesas, metas financeiras, alertas personalizados e elementos de gamificação (recompensas, desafios, progressão);
- e) Realizar testes de usabilidade e validação com usuários reais, observando a experiência, o engajamento, o impacto da gamificação nos usuários e coletando feedback dos usuários;
- f) Analisar criticamente os resultados obtidos verificando se a solução proposta realmente contribui de forma significativa para a fortificação e motivação dos hábitos financeiros saudáveis dos usuários;

1.3 Organização do Trabalho

Este trabalho está dividido em sete capítulos, conforme descrito a seguir:

Capítulo I – Introdução: Apresenta a contextualização do tema, a justificativa da pesquisa, a definição do problema, os objetivos do trabalho, um resumo da metodologia aplicada e a estrutura geral do documento.

Capítulo II – Fundamentação Teórica: Aborda os principais conceitos relacionados à gestão financeira pessoal, gamificação, comportamento do usuário e tecnologias aplicadas, que servem de base teórica para o desenvolvimento da solução proposta.

Capítulo III – Trabalhos Relacionados: Apresenta estudos, projetos e soluções já existentes que abordam temas semelhantes, com o objetivo de identificar abordagens, limitações e oportunidades que justifiquem a proposta deste trabalho.

Capítulo IV – Metodologia: Descreve as etapas metodológicas adotadas, bem como a arquitetura do sistema, as técnicas, ferramentas e linguagens utilizadas na modelagem, design de interface e desenvolvimento da aplicação.

Capítulo V – Implementação: Detalha o processo de desenvolvimento do aplicativo, apresentando suas funcionalidades, estrutura e principais componentes, além de ilustrar o funcionamento da solução proposta.

Capítulo VI – Testes, Avaliações e Limitações: Apresenta os testes realizados com usuários, os resultados obtidos, suas limitações e uma análise crítica sobre a usabilidade e o impacto da aplicação no contexto da educação financeira.

Capítulo VII – Conclusões e Trabalhos Futuros: Expõe as considerações finais sobre o projeto, os objetivos alcançados, as contribuições geradas, bem como sugestões de melhorias e propostas para trabalhos futuros com base nos resultados obtidos.

CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os principais conceitos que sustentam o desenvolvimento desse projeto, abordando principalmente a gestão financeira pessoal, os desafios enfrentados atualmente pela população, os impactos dos jogos de azar no âmbito financeiro e o papel da gamificação como ferramenta para a mudança de comportamento e engajamento na educação financeira.

2.1 Gestão Financeira Pessoal

A gestão financeira pessoal se trata do planejamento, gerenciamento e controle das finanças de uma pessoa ou família, ou seja, o principal objetivo é alcançar a estabilidade econômica e evitar o endividamento. Para Gitman (2010, p. 25), "a administração financeira pessoal é o processo de planejar e administrar atividades financeiras pessoais, como geração de renda, gastos, poupança, investimento e proteção dos recursos financeiros."

Apesar de toda essa importância, muitas pessoas ainda têm dificuldade em manter o controle de suas finanças, seja pela falta de conhecimento, disciplina ou até mesmo de ferramentas adequadas. Essa deficiência está diretamente ligada ao nível da educação financeira da população, que em muitos países, incluindo o Brasil, é bem baixo.

Desta forma, conseguimos observar que, com a ausência de uma boa educação financeira, muitas pessoas acabam desenvolvendo hábitos prejudiciais, como gastar mais do que ganham, fazer uso excessivo do crédito e empréstimos ou até mesmo não conseguir planejar seu futuro (OCDE, 2015).

2.1.1 Problemas Financeiros e Jogos de Azar

Além das dificuldades comuns, um fator que atualmente vem se agravando por causar uma instabilidade financeira é a relação do endividamento com os jogos de azar. Segundo pesquisa do Instituto Locomotiva (2023), mais de 10% dos brasileiros já comprometeram suas finanças com apostas, afetando gastos básicos como alimentação e saúde.

Assim, de acordo com a PwC (2023), o aumento das plataformas de apostas online e jogos de azar tem levado ao crescimento do número de endividados em situação de risco, principalmente entre jovens de baixa renda, conforme apresentado abaixo:

"Os jogos de azar afetam diretamente o planejamento financeiro de milhões de brasileiros, com impactos diretos sobre decisões de consumo, endividamento e bem-estar mental. Observa-se uma transferência de recursos essenciais para comportamentos de risco, o que compromete a estabilidade financeira das famílias" (PWC, 2023, p. 18).

Além disso, a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) já reconhece o vício em jogos como um transtorno, sendo ele responsável por quadros de ansiedade, depressão e perda de controle financeiro (OMS, 2021).

2.2 Gamificação

A gamificação é definida como o uso de elementos de jogos não lúdicos, ou seja, a utilização de elementos visuais ou psicológicos para aumentar a motivação e engajamento dos usuários. Segundo Werbach e Hunter (2012, p. 26), "gamificação não trata de jogos, mas da utilização do pensamento e da mecânica dos jogos para envolver usuários e resolver problemas."

Os elementos comumente utilizados estão: rankings, recompensas, pontos, metas, feedbacks visuais. Quando bem aplicada no que é proposto, tornam tarefas cotidianas e repetitivas em algo mais efetivo e eficaz, como é o caso do controle financeiro diário.

Desta forma, observamos que a gamificação transforma a maneira como os indivíduos se relacionam com suas tarefas cotidianas, tornando-as prazerosas e divertidas de serem feitas, com o maior senso de progresso e propósito (CHOU, 2015).

2.2.1 Gamificação na Gestão Financeira

O uso da gamificação no contexto da educação e gestão financeira vem sendo estudado por diversas pesquisas acadêmicas. Um dos principais estudos é o de Bitrián, Buil e Catalán (2021), que analisaram o comportamento de usuários do aplicativo Mint, utilizando os modelos TAM (Technology Acceptance Model) e SDT (Self-Determination Theory).

Conforme apresentado pelos autores, "A gamificação de aplicativos de finanças pessoais satisfaz as necessidades dos usuários por competência e autonomia, elevando sua motivação autônoma para usá-los. Essa motivação melhora as percepções de facilidade de uso e utilidade, levando a atitudes mais favoráveis em relação ao aplicativo e à sua adoção contínua" (BITRIÁN; BUIL; CATALÁN, 2021, p. 1317).

Esse estudo mostra bem que quando a gamificação consegue ser bem aplicada e estruturada, pode se tornar uma poderosa aliada no quesito de mudança de comportamentos e no que diz respeito à gestão financeira, estimula o uso contínuo e a criação de bons hábitos.

2.3 Psicologia da Motivação e Mudança de Hábito

A motivação exerce um dos papeis principais quando falamos na adoção de novos comportamentos ou mudança de hábitos. A Teoria da Autodeterminação, desenvolvida por Deci e Ryan (1985), fala que as pessoas são mais propensas a manter ações de forma autônoma quando três necessidades psicológicas são atendidas: autonomia, competência e relacionamento.

Para complementar isso, o Modelo de Comportamento de Fogg (2009) aponta que, para que ocorra um comportamento, é necessário um equilíbrio entre motivação, habilidade e gatilho. A gamificação, nesse contexto, pode atuar como gatilho e também como suporte à motivação e habilidade.

Conforme apresentado por McGonigal (2011, p. 45), "jogos são a maneira mais envolvente de aprender", sendo, portanto, uma ferramenta eficaz para promover aprendizado e mudança de comportamento em várias áreas, principalmente como a das finanças pessoais.

CAPÍTULO III

3 TRABALHOS RELACIONADOS

Foram encontrados diversos estudos e projetos que se relacionam com esse trabalho, sejam por explorar áreas como a educação financeira, o uso de gamificação em aplicativo ou o desenvolvimento de soluções para controle de finanças pessoais. A seguir, são apresentados alguns desses trabalhos, destacando seus objetivos, métodos e contribuições,

3.1 Gamificação em um aplicativo de finanças pessoais para aumentar a retenção na primeira semana de uso

Autor: Daniel Rodrigues Coura (2021)

Curso / Instituição: Bacharelado em Ciência da Computação – UFCG (Universidade Federal

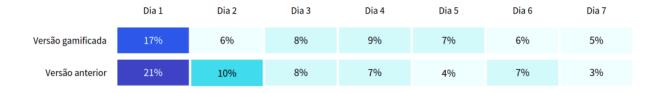
de Campina Grande)

3.1.1 Descrição

Este trabalho implementou elementos de jogos no aplicativo Julius, voltado para controle financeiro pessoal, com o objetivo de melhorar a retenção de usuários na primeira semana de uso. A avaliação combinou dados analíticos (*Google Analytics*) e *feedback* via questionários. Embora os usuários tenham relatado apreciação pela gamificação, não foi verificado aumento significativo na retenção.



Alguns dos fundamentos de gamificação que foram usados no aplicativo Julius foram elementos de conquistas e *login* diário para adquirir pontos que poderiam ser trocados posteriormente em cosméticos para seu perfil.



Essa análise foi feita por meio do feedback de usuários que responderam o questionário no período de 15/07/2021 até o dia 30/07/2021.

3.2 Finanças em jogo: ensinando educação financeira para jovens

Autor: Indigo Zirolodo (2024)

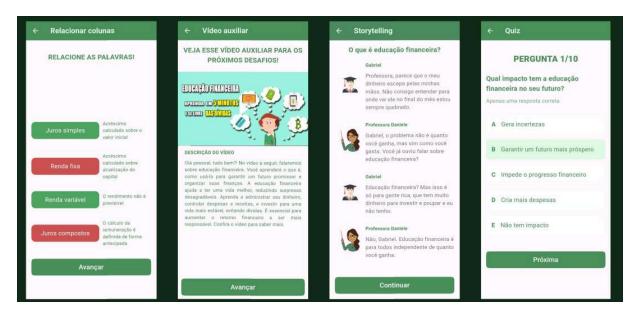
Natureza: Projeto de Iniciação Científica - Fema/CEPEIN

3.2.1 Descrição

O objetivo principal do trabalho é fazer um estudo metodológico para adolescentes de 15 a 25 anos. O projeto desenvolveu um jogo educativo para o público juvenil, integrando elementos de gamificação como sistema de pontos e desafios. O objetivo foi promover conhecimentos sobre finanças e hábitos conscientes, com resultados positivos no engajamento e aprendizado inicial.



Esses são alguns dos elementos utilizados no protótipo, o administrador deverá selecionar a opção que deseja e o tempo que irá durar os desafios. Como o objetivo do trabalho é ajudar no ensino principalmente do EF(Ensino Fundamental)/EM(Ensino Médio), o aplicativo cria um conteúdo bem elaborado e interativo. Ele também usa um sistema de *storytelling* para criar os desafios, *minigames* e *quiz*.



Um exemplo de como ficam os minigames/quiz que são criados pelo aplicativo.

3.3 Comparação entre os trabalhos relacionados e o projeto atual

Autores Dos	Público Alvo	Gamificação	Foco em	Diferencial do
Trabalhos			finanças	presente
Relacionados				trabalho
Coura (2021)	Adultos	Sim	Sim	Avaliou
				retenção a curto
				prazo
Zirolodo (2024)	Adolescentes	Sim	Sim	Foco em
			(Educacional)	educação formal
Presente Trabalho	Adultos	Sim	Sim	Foco em novos
				hábitos
				duradouros,
				finanças

Fonte: Autoria própria

CAPÍTULO IV

- 4 METODOLOGIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
- 4.1 Tópico 1
- 4.2 Tópico 2
- 4.3 Tópico 3
- 4.3.1 Sub tópico 1
- 4.3.2 Sub tópico 2

CAPÍTULO V

5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DESENVOLVIDA

Esse capítulo é destinado à apresentação da solução tecnológica desenvolvida. Sugere-se apresentar uma breve descrição da solução e descrever/detalhar suas funcionalidades, testes (se for o caso) e implantação (se for o caso).

- **5.1 Software XYZ**
- 5.1.1 Funcionalidades
- **5.1.2** *Testes*
- 5.1.3 Implantação

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSÕES

Esse capítulo é destinado à apresentação das conclusões do trabalho, podendo inserir um sub tópico "Trabalhos Futuros", se necessário.

REFERÊNCIAS

BITRIÁN, P.; BUIL, I.; CATALÁN, S. Making finance fun: the gamification of personal financial management apps. *International Journal of Bank Marketing*, v. 39, n. 7, p. 1310–1332, 2021.

CHOU, Y. *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards.* [S.l.]: Octalysis Group, 2015.

COURA, Daniel Rodrigues. *Gamificação em um aplicativo de finanças pessoais para aumentar a retenção na primeira semana de uso*. 2021. 14 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) — Universidade Federal de Campina Grande. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25000. Acesso em: 24 jun. 2025.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum, 1985.

FOGG, B. J. A behavior model for persuasive design. Stanford University, 2009.

GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAXWELL, J. C. O sucesso de amanhã começa hoje. São Paulo: Thomas Nelson Brasil, 2003.

MCGONIGAL, J. Reality is broken: why games make us better and how they can change the world. New York: Penguin Press, 2011.

OCDE. OECD/INFE toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion. Paris: OECD, 2015.

OMS – Organização Mundial da Saúde. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: CID-10.* 10. ed. São Paulo: OMS, 2021.

PWC; LOCOMOTIVA. Apostas online no Brasil: o impacto das plataformas digitais nas finanças da população. São Paulo: PwC Brasil, 2023.

WERBACH, K.; HUNTER, D. For the win: how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

ZIROLODO, Indigo. *Finanças em jogo: ensinando educação financeira para jovens*. 2024. Projeto de Iniciação Científica (PIC). Fema/CEPEIN. Disponível em repositório institucional. Acesso em: 24 jun. 2025.