

O PREÇO INVISÍVEL: COMO OS JUROS COMPOSTOS TRANSFORMAM SUA PRESTAÇÃO EM ARMADILHA

Adriana Portella¹, Taís de Paula¹, Michele Oliveira¹, Marilene Silveira²

117

¹Autores do trabalho – Alunos do Curso de Gestão de Negócios e Inovação, Urcamp – Universidade da Região da Campanha.

E-mails: adrianagoncalves@urcamp.edu.br; taisdepaula@urcamp.edu.br; michelipiresdeoliveira050@gmail.com

²Orientadora: Professora, Mestre Marilene Silveira.
E-mail: marilenesilveira@urcamp.edu.br

RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma abordagem didática sobre o conceito de juros compostos, destacando sua relevância no contexto da matemática financeira e sua aplicabilidade em situações reais do cotidiano, como investimentos, financiamentos e aplicações bancárias. A pesquisa fundamentou-se em revisão bibliográfica e na elaboração de exemplos práticos que permitam a compreensão do crescimento exponencial do capital em função do tempo e da taxa de juros. Espera-se contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo subsídios para que o consumidor relacione os juros compostos com o seu dia a dia. Ademais, destaca-se que o desconhecimento sobre matemática financeira pode levar a transações inadequadas ao orçamento familiar.

Palavras-chave: Matemática Financeira, Juros Compostos, Educação Financeira, Orçamento Familiar

INTRODUÇÃO

O acesso facilitado ao crédito no Brasil tem permitido que grande parte da população recorra a financiamentos, empréstimos e cartões de crédito para suprir suas necessidades de consumo. No entanto, esse processo traz consigo um elemento frequentemente invisível ao consumidor: o impacto dos juros compostos. Quando mal compreendidos, os juros tornam-se uma armadilha, pois o valor das prestações aumenta exponencialmente, comprometendo o orçamento familiar (SANTOS, 2019).

A educação financeira, nesse sentido, surge como uma ferramenta essencial para a tomada de decisões conscientes. Segundo Assaf Neto (2022),

compreender os mecanismos básicos da matemática financeira é imprescindível para evitar endividamentos e promover escolhas responsáveis no cotidiano. Assim, este trabalho busca discutir de maneira didática como os juros compostos operam e como podem afetar as finanças pessoais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conceito de Juros Compostos

Os juros compostos podem ser definidos como aqueles em que o valor acumulado em cada período é reinvestido, gerando um crescimento exponencial do capital ao longo do tempo (GITMAN, 2010). Diferentemente dos juros simples, nos quais a taxa incide apenas sobre o capital inicial, os juros compostos aplicam a taxa sobre o montante acumulado, tornando-os mais significativos com o passar dos períodos.

A fórmula geral do montante em juros compostos é:

$$M = C \cdot (1 + i)^n$$

em que:

- M = montante final,
- C = capital inicial,
- i = taxa de juros,
- n = número de períodos (ASSAF NETO, 2022).

Educação Financeira e Cotidiano

De acordo com Lusardi e Mitchell (2014), a falta de conhecimento financeiro está diretamente relacionada ao aumento dos níveis de endividamento das famílias. No Brasil, pesquisas do Banco Central (2020) apontam que grande parte da população desconhece conceitos básicos de juros compostos, o que compromete a capacidade de planejamento financeiro.

A inserção de conteúdos de educação financeira no processo educativo pode contribuir para formar consumidores mais críticos e conscientes, aptos a relacionar escolhas de consumo com consequências futuras (CERBASI, 2011).

METODOLOGIA

119

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e bibliográfica, complementada por exemplos práticos elaborados com base em simulações de situações financeiras comuns. Segundo Gil (2019), a pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito, enquanto a pesquisa bibliográfica fundamenta-se em material já publicado, sendo indispensável para a construção do conhecimento científico.

O levantamento bibliográfico foi realizado em obras de referência na área de matemática financeira, educação financeira e finanças pessoais, como Assaf Neto (2022), Gitman (2010), Cerbasi (2011) e Lusardi e Mitchell (2014), além de relatórios institucionais, como o *Relatório de Cidadania Financeira* do Banco Central do Brasil (2020). Esses materiais serviram de base para a definição conceitual de juros compostos, bem como para a discussão sobre seu impacto no cotidiano dos consumidores.

Na etapa prática, foram elaborados exemplos numéricos simulados que possibilitam visualizar o efeito da capitalização composta em cenários como empréstimos pessoais, financiamentos de automóveis e aplicações financeiras. Para tais simulações, utilizou-se a fórmula clássica dos juros compostos:

$$M = C \cdot (1 + i)^n$$

onde M é o montante final, C o capital inicial, i a taxa de juros e n o número de períodos (ASSAF NETO, 2022).

Segundo Lakatos e Marconi (2017), a utilização de exemplos práticos é fundamental para que a teoria se torne mais compreensível e aplicável, especialmente em pesquisas de caráter didático. Dessa forma, a escolha metodológica deste trabalho procurou aliar rigor científico com clareza

pedagógica, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem em matemática financeira.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

120

Os resultados apontam que, em financiamentos de longo prazo, mesmo pequenas variações na taxa de juros provocam impactos significativos no montante final pago pelo consumidor. Por exemplo, um financiamento de um automóvel no valor de R\$ 40.000,00 a uma taxa de 3,69 %ao mês, em 60 meses, resultará em um montante superior a R\$ 99.921,82 revelando como o efeito da capitalização mensal pode comprometer a renda familiar.

O estudo demonstra que na compra de carro financiado em 60, 48 e 12 meses.

- 🚗 **Carro com 60 meses** = R\$ 99.264,00
- 🚗 **Carro com 48 meses** = R\$ 85.804,80
- 🚗 **Carro com 12 meses** = R\$ 51.120,00



Opção	Entrada	Parcelas	Valor da Parcela	Total Financiado	Valor Total Pago	Juros Pagos
8x	R\$ 30.000	8	R\$ 1.499,00	10.000,00	41.992,00	1.992,00
12x	R\$ 0	12	R\$ 4.260,00	40.000,00	51.120,00	11.120,00
24x	R\$ 0	24	R\$ 2.584,00	40.000,00	62.012,00	22.016,00
36x	R\$ 0	36	R\$ 2.018,80	40.000,00	72.676,80	32.676,80
48x	R\$ 0	48	R\$ 1.787,60	40.000,00	85.804,80	45.804,80
60x	R\$ 0	60	R\$ 1.654,40	40.000,00	99.264,00	59.264,00

Segundo Santos (2019), a ilusão da "prestação que cabe no bolso" oculta o custo total da operação, levando muitos consumidores a assumirem dívidas além da sua capacidade de pagamento. Esse fenômeno demonstra a urgência da educação financeira como ferramenta para a sustentabilidade econômica das famílias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que os juros compostos, quando não compreendidos, podem se tornar uma armadilha financeira para o consumidor. O desconhecimento sobre o funcionamento dessa dinâmica expõe indivíduos e famílias a dívidas de longo prazo, afetando a qualidade de vida e o equilíbrio do orçamento.

Conclui-se que a disseminação da educação financeira, ainda que em nível básico, é essencial para prevenir endividamentos e promover decisões de consumo mais conscientes. Espera-se que este trabalho contribua como material de apoio didático, tanto no ensino formal quanto em iniciativas de conscientização financeira da população.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. *Matemática Financeira e suas Aplicações*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Cidadania Financeira*. Brasília: Bacen, 2020.
- CERBASI, G. *Dinheiro: os segredos de quem tem*. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
- GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- GITMAN, L. J. *Princípios de Administração Financeira*. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.



LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. *Metodologia de Pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, R. M. *Educação Financeira: teoria e prática no cotidiano*. Curitiba: Appris, 2019.