COMPARAÇÃO NA ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE EMPREENDIMENTOS TIPO VENDA E TIPO RENDA EM PRAIA DO PATACHO - AL

Comparison in the Economic-Financial Feasibility Analysis of For-Sale and Income-Generating Developments in Praia do Patacho - AL

Adriana de Oliveira Weber
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | os.adriana@gmail.com

Letícia Barros Carvalho Santos
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | leticia.carvalho@ctec.ufal.br

Roberto Barbosa dos Santos
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | rbs@ctec.ufal.br

Janaina Roberta da Silva
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | janaina.silva@ctec.ufal.br

Leticia Gabriella Lima de Paula dos Santos
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | leticia.santos@fsso.ufal.br

Ana Clara da Silva Lima
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | ana.clara@ctec.ufal.br

RESUMO

Este artigo aborda as incertezas presentes na tomada de decisão em investimentos imobiliários na Praia do Patacho, em Porto de Pedras – AL, onde avaliações rigorosas são essenciais para garantir segurança e retorno financeiro. O objetivo é comparar a viabilidade econômico-financeira de empreendimentos do tipo venda e do tipo renda, oferecendo subsídios técnicos para orientar investidores. A análise utilizou a modelagem de fluxo de caixa descontado, calculando indicadores como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Índice de Lucratividade (IL) e Payback. Foram estabelecidos parâmetros técnicos, coletados dados de mercado e criados cenários com diferentes níveis de Índice de Velocidade de Vendas (IVV) e Taxa de Ocupação (TO), permitindo uma análise de sensibilidade. Os resultados mostram que ambos os modelos são viáveis economicamente, exceto o tipo renda em cenários de baixa ocupação. O estudo destaca que IVV e TO são variáveis determinantes para a performance financeira dos projetos, ressaltando a importância de avaliações quantitativas durante a concepção dos investimentos. Assim, contribui para decisões mais fundamentadas no setor imobiliário, auxiliando investidores a identificar riscos e oportunidades para maximizar seus retornos.

Palavras-chave: viabilidade econômico-financeira; mercado imobiliário; fluxo de caixa descontado; análise de investimentos.

ABSTRACT

This article addresses the uncertainties involved in decision-making for real estate investments in Praia do Patacho, Porto de Pedras – AL, where rigorous evaluations are essential to ensure safety and financial return. The objective is to compare the economic-financial feasibility of for-sale and income-generating developments, providing technical support to guide investors. The analysis employed discounted cash flow modeling, calculating indicators such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI), and Payback. Technical parameters were established, market data collected, and scenarios created with different levels of Sales Velocity Index (SVI) and Occupancy Rate (OR), enabling a sensitivity analysis. The results show that both models are economically viable, except the income-based model in low occupancy scenarios. The study highlights that SVI and OR are key variables affecting the financial performance of projects, emphasizing the importance of quantitative evaluations during the investment conception phase. Thus, it contributes to more informed decisions in the real estate sector, helping investors identify risks and opportunities to maximize their returns.

Keywords: Economic and financial feasibility; real estate market; discounted cash flow; investment analysis; sensitivity analysis.

1 INTRODUÇÃO

A Indústria da Construção Civil (ICC) consome intensamente recursos naturais e apresenta uma cadeia produtiva complexa. Por envolver altos investimentos e ciclos longos, as decisões no setor, historicamente baseadas na intuição (GOLDMAN, 2015), acarretam elevada incerteza quanto à viabilidade financeira dos projetos. Nesse contexto, “não é razoável continuar apostando” apenas na intuição para gerir recursos (LIMA JR; ALENCAR; MONETTI, 2011), especialmente frente à crescente demanda por segurança no mercado. Assim, a análise de viabilidade torna-se essencial já na fase de concepção para mitigar riscos.

Este estudo tem como objetivo realizar uma análise comparativa da viabilidade econômico-financeira de empreendimentos imobiliários do tipo venda e do tipo renda, por meio da modelagem de fluxo de caixa descontado. Para isso, serão calculados os principais indicadores de viabilidade adotados na literatura: Valor Presente Líquido (VPL), Payback, Taxa Interna de Retorno (TIR) e Índice de Lucratividade (IL), além da construção de cenários com diferentes níveis de ocupação e velocidade de vendas, a fim de subsidiar tecnicamente a tomada de decisão de investidores.

O estudo foi aplicado na Praia do Patacho (Figura 01), situada na Rota Ecológica dos Milagres, destacada pela SEDETUR/AL como um dos principais destinos turísticos de Alagoas.

Figura 01: Praia do Patacho - AL



Fonte: Mundo Viajante (2023)

Em 2021, o local recebeu a certificação Bandeira Azul da FEE (Foundation for Environmental Education), que reconhece boas práticas de gestão ambiental (MARTINS, 2022), e, desde então, passou a receber investimentos federais para melhorias em sua infraestrutura (Correio dos Municípios, 2022), como pavimentação, banheiros e sinalização (Figura 02 e 03).

Figura 02: Acesso à Praia do Patacho -AL



Fonte: Autora (2023)

Figura 03: Passeio público na Praia do Patacho - AL



Fonte: Autora (2023)

Para além disso, nos últimos cinco anos, observou-se um crescimento expressivo na área, com a instalação de pousadas, restaurantes e imóveis de aluguel por temporada. Em razão dessa intensa valorização imobiliária, a Praia do Patacho foi escolhida como cenário para avaliar alternativas de investimentos em novos empreendimentos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo a NBR 146534 (ABNT, 2002), empreendimentos imobiliários são investimentos voltados à venda de unidades, enquanto empreendimentos de base imobiliária destinam-se a imóveis comerciais ou de serviços, focados na geração de renda. Nesse viés, o termo Real Estate, refere-se ao mercado imobiliário, caracterizado pela complexidade das interações e pelo alto investimento antecipado (BALDASSO, 2011).

Já a análise de viabilidade econômico-financeira visa investigar o sucesso do empreendimento, levando em consideração informações de mercado, demanda e planejamento financeiro (CARRER; GONZÁLEZ; KERN, 2020). Entretanto, quando abordada por Cesarotto e Kopittke (2007), examina aportes e fluxos de caixa, considerando o impacto do tempo e juros sobre o investimento. Ademais, o fluxo de caixa é essencial na avaliação de investimentos, sendo um instrumento crucial para projeções e ajustes (GOLDMAN, 2015).

Outrossim, a taxa mínima de atratividade (TMA) representa o retorno mínimo esperado do investimento e fundamenta-se em taxas de mercado, onde um investimento é considerado atrativo quando sua rentabilidade iguala ou supera a taxa de juros de aplicações de baixo risco.

Entre os métodos quantitativos, destacam-se o Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Payback e Índice de Lucratividade (IL). O VPL responde se o investidor terá rentabilidade real, considerando benefícios líquidos de caixa e investimento inicial (ASSAF NETO, 2014). A TIR expressa a rentabilidade projetada do investimento e permite compará-lo a outras opções e à TMA, avaliando sua viabilidade. O Payback indica o tempo necessário para recuperar o capital inicial investido. Já o IL mede a relação entre benefícios líquidos e desembolsos de caixa, sendo aceito se maior que 1, conforme Assaf Neto (2014), representando o retorno do investimento em relação às saídas de capital (BALDASSO apud GALESNE et al., 1999).

Por fim, a análise de sensibilidade busca superar a abordagem tradicional, estudando o impacto de alterações nos componentes da previsão sobre o valor do investimento ou o valor presente de uma posição lucrativa (GREER & KOLBE, 2003, apud GOLDMAN, 2015).

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada baseou-se na obra de Goldman (2015), com adaptações para contemplar as especificidades dos dois tipos de empreendimentos analisados.

3.1 IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

Empreendimentos voltados à venda envolvem custos como terreno, projetos, obras, marketing, comissões, tributos e encargos jurídicos e imobiliários, conforme modelo da bibliografia utilizada. Já nos empreendimentos para renda, seguem-se os parâmetros de Goldman (2015), que incluem terreno, construção e custos operacionais como pessoal, encargos, mobiliário e projetos. Os indicadores econômico-financeiros são obtidos a partir do fluxo de caixa e comparados por análise de sensibilidade.

3.2 DEFINIÇÃO DO CENÁRIO REFERENCIAL

Para compor o cenário referencial projetou-se um empreendimento com arquitetura compatível tanto para operação voltada à venda quanto à renda. Esse cenário guia a análise por meio da definição de parâmetros e variáveis relevantes (SANTOS, 2018). Considerando empreendimentos recentes da região e o perfil dos consumidores, definiu-se a configuração do projeto: um conjunto horizontal multifamiliar com 8 unidades, cada uma com 3 suítes, 1 sala de estar e jantar, 1 cozinha, 1 área de serviço e piscina gourmet privativa. A Tabela 01 apresenta os detalhes das unidades.

Após inspeção, verificou-se que os lotes disponíveis na região, com dimensões predominantes de 15x30 metros, seriam otimizados pela junção de dois terrenos contíguos, formando um lote de 30x30 metros, conforme ilustrado nas Figuras 04 e 05.

Figura 04: Terreno escolhido para o empreendimento



Fonte: Autores (2023)

Figura 05: Terreno escolhido - Planta de situação



Fonte: Adaptado, Google Earth (2023)

Baseando-se no método comparativo de dados de mercado, estimou-se o valor do terreno a partir de uma amostra de seis dos sete lotes à venda na mesma rua e com dimensões semelhantes. A amostra, representando 85,71% dos terrenos, permitiu determinar o custo por metro quadrado e definir um preço de venda compatível com o mercado local, conforme apresentado na Tabela 01.

Tabela 01: Parâmetros de avaliação e custo do terreno

Identificação (terreno)	Medidas (m)	Área (m²)	Preço (R$)	Preço unitário/m² (R$)
01	15x32	480	450.000,00	937,50
02	30x30	900	950.000,00	1.055,56
03	35x35	1225	1.150.000,00	938,78
04	15x30	450	400.000,00	888,89
05	15x30	450	410.000,00	854,17
06	15x30	450	550.000,00	1.222,22
Média				982,85
Terreno escolhido	30x30	900	884.566,33	982,85

Fonte: Autores (2023)

Com base em entrevistas com corretores, adotou-se a média aritmética para estimar o valor dos terrenos, já que fatores como proximidade da praia ou junção de lotes não influenciam diretamente no preço. Os limites construtivos foram definidos segundo o Código de Obras de Porto de Pedras (2021) e projetos similares, permitindo o cálculo das áreas projetadas mostradas na Tabela 02.

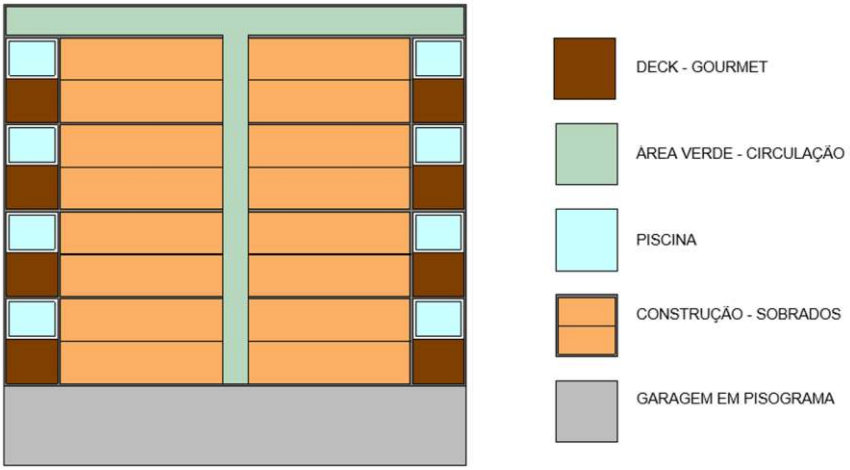
Tabela 02: Parâmetros do Empreendimento

Tipo	Multifamiliar
Área do terreno	900m²
Número de unidades	8 unidades
Área total de projeção construída	471,5m²
Área total construída	943 m²
Área de projeção por unidade	58,94m²
Área construída por unidade	117,87m²
Taxa de ocupação	52,39%
N° de pavimentos	2
Vagas de garagem	10

Fonte: Autores (2023)

Adotou-se o recuo frontal de 5 metros para vagas de garagem (2,5x5m) e entrada de pedestres (2,25 m de largura). O recuo posterior de 2 metros foi destinado à área verde, enquanto as demais áreas foram distribuídas entre as unidades. O afastamento lateral de 3,5 metros abriga a área de lazer individual, com deck e piscina conforme Figura 06.

Figura 06: Projeção das áreas do empreendimento



Fonte: Autores (2023)

Sem acesso a dados locais, estimou-se o custo da construção pelo CUB de Alagoas, conforme a NBR 12721/2005 e o SINDUSCON-AL. A conversão da área real em área equivalente seguiu os coeficientes da mesma norma como exemplificado na Tabela 03.

Tabela 03: Área equivalente construída

Item construtivo	Área real construída (m²)	Coeficiente	Área equivalente construída (m²)
Sobrados	117,87	1	117,87
Deck com piscina	161	1	161
Garagem	150	0,5	75
Área verde/ circulação	122,5	-	-
Total			353,87

Fonte: Autores (2023)

Classificada como R8 pela NBR 12721 (ABNT, 2005), a obra teve seu custo estimado em R$613.108,09 com base no CUB de junho de 2023 (R$1.732,58). A distribuição mensal seguiu a Curva de Agregação de Recursos de Bressiani, Roman e Heineck (2010), com variações conforme fases do projeto, bem como mostrado na Tabela 04.

Tabela 04: Fluxo de despesas da construção

Mês	Custo (R$)
00	0,00
01	17.030,78
02	34.061,56
03	51.094,34
04	68.123,12
05	68.123,12
06	68.123,12
07	68.123,12
08	68.123,12
09	68.123,12
10	68.123,12
11	36.061,56
12	0,00

Fonte: Autores (2023)

O planejamento financeiro inicial incluiu terreno e projetos no Tempo 0 (R$15.000,00), com construção a partir do primeiro mês e tributos apenas sobre receitas. Conforme o IMA, a infraestrutura local elimina a necessidade de sistemas próprios, e, devido à altura reduzida, fundações foram desconsideradas. A venda dos sobrados foi estimada com base em imóveis de Porto de Pedras e Tatuamunha, e o terreno, por propriedades da mesma rua. A Tabela 05 compara sete tipos de empreendimentos a partir dos preços de cada projeto.

Tabela 05: Fluxo de despesas da construção

Empreendimento	Identificação	Área construída (m²)	Preço (R$)	Preço/m² (R$)
01 (casas)	01	70	430.000,00	6.142,86
	02	70	420.000,00	6.000,00
	03	70	460.000,00	6.571,43
	04	70	429.999,00	6.142,84
	05	88	420.000,00	6.000,00
02 (casas)	06	151	619.530,00	7.040,11
	07	151	780.000,00	4.953,64
	08	159	850.000,00	5.629,14
	09	88	850.000,00	5.345,91
03 (casa)	10	150	800.000,00	5.333,33
04 (casa)	11	140	850.000,00	6.071,43
05 (aptos)	01	58	480.000,00	8.275,86
	02	59	420.000,00	7.118,64
	03	58	470.000,00	8.103,45
	04	63	550.000,00	8.730,16
	05	65	650.000,00	10.000,00
06 (casa)	12	106	690.000,00	6.509,49
07 (casa)	13	195	990.000,00	5.076,92

Fonte: Autores (2023)

Na análise, foram consideradas variáveis como número de quartos, área construída, preço por metro quadrado, tipo de piscina, presença de portaria, padrão de construção e tipo de edificação. Para os empreendimentos 01, 02 e 05, usou-se a mediana do preço por metro quadrado na segunda avaliação, apresentada na Tabela 06.

Tabela 06: Análise secundária do Estudo quantitativo de mercado para estimar preço de venda

Empreendimento	Preço/m² (R$)	Piscina	Portaria	Quartos	Padrão	Status
01	6.142,86	Privativa	Não	2	Normal	Construído
02	5.629,14	Privativa	Não	3	Luxo	Em obras
03	5.333,33	Privativa	Não	3	Normal	Construído
04	6.071,43	Privativa	Não	3	Normal	-
05	8.275,86	Compartilhada	Sim	2	Normal	Construído
06	6.509,49	Privativa	Não	3	Normal	Construído
07	5.076,92	Privativa	Sim	3	Luxo	Pré-lançamento
Estudo	-	Privativa	Não	3	Normal	-

Fonte: Autores (2023)

A presença de portaria influencia mais no preço por metro quadrado que o número de quartos. Empreendimentos 02, 05 e 07 foram excluídos para estimativas mais precisas. Como o empreendimento está mais próximo da praia que os demais, aplicou-se uma valorização de 15%, resultando em valor de venda de R$7.275,00/m², preço unitário de R$857.500,00 e Valor Geral de Vendas (VGV) de R$6.860.000,00. Para projetar o fluxo de caixa, utilizou-se a série histórica de 17 anos do Índice de Velocidade de Vendas (IVV), fornecida pelo Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Alagoas (SINDUSCON/AL), com 207 registros. A distribuição normal com 95% de confiança indicou um IVV médio mensal de 5,73%, adotado no cenário base. A estimativa de despesas com marketing, comissão de corretores, tributos, além de encargos legais e imobiliários, seguiu os percentuais sugeridos por Goldman, conforme a Tabela 07, permitindo estruturar os custos do empreendimento voltado à venda e elaborar seu Fluxo de Caixa.

Tabela 07: Despesas para empreendimento de base venda

Despesa	% sobre o VGV	Total (R$)
Publicidade e Promoção	2%	137.200,00
Corretagem Imobiliária	4%	274.400,00
Impostos (PIS/COFINS/CSLL)	4,65%	318.900,00
Despesa jurídicas e imobiliárias	1%	68.600,00
Total		799.190,00

Fonte: Autores (2023)

A receita do empreendimento foi estimada com base em pesquisas no Airbnb e Booking, identificando imóveis similares ao projeto. A partir disso, definiu-se que o valor médio para duas diárias seria de R$700,00.

Foi definido o valor de R$1.050,00 por diária. Com base na TO anual de 46% (PROSPECTA, 2018 apud ABIH/AL), projetou-se o Fluxo de Caixa do empreendimento com foco em renda, considerando essa taxa como máxima. Os valores da Tabela 07 são líquidos, sem inclusão de impostos ou taxas das plataformas de aluguel, que não foram contempladas no fluxo. No entanto, despesas fixas com funcionários — como gratificação de férias, décimo terceiro salário e encargos sociais — foram consideradas, conforme apresentado na Tabela 08.

Tabela 08: Custos fixos - Empreendimento base renda

Tipo de custo	Valor mensal (R$)	Férias - anual (R$)	Custo anual com décimo terceiro (R$)
Gerente de Aluguéis	1.600,00	533,33	21.333,33
Gerente de Marketing	1.600,00	533,33	21.333,33
Faxineira	1.350,00	450,00	18.000,00
Encargos sociais	1.592,50	530,83	21.233,33

Fonte: Autores (2023)

Foram usadas pesquisas em lojas como a Magalu para estimar os itens de maior custo de mobília e eletrodomésticos, necessários no primeiro ano, resultando em: R$33.000,00 por unidade e totalizando R$266.400,00 para o empreendimento.

Tendo isso em vista, o presente trabalho trará a análise de três cenários diferentes em situações de empreendimentos distintos, para realizar uma análise de sensibilidade que ajudará a entender qual apresenta maior viabilidade econômico-financeira.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 EMPREENDIMENTO TIPO VENDA

O estudo baseou-se na aplicação de uma taxa de juros de 1,01% ao mês (baseada na Selic 2022/2023). O investimento inicial atribuído foi de R$1.429.329,70. Assim, foram criados três cenários e a variação dos cenários foi definida com base na oscilação do IVV, utilizando três referências principais: o valor médio da série histórica, e os valores máximo e mínimo observados nos últimos quatro anos, respectivamente 5,7%, 15,3% e 3,5%.

No primeiro cenário estimou-se um período de 48 meses para a comercialização de 8 unidades; no segundo cenário, estimou-se um período de 11 meses para a comercialização dessas unidades; e no terceiro cenário, estimou-se um período de 80 meses. Tais dados resultaram nos dados sintetizados na Tabela 09 apresentada a seguir.

Tabela 09: Indicadores Econômico-financeiros do Empreendimento base venda

INDICADORES	VALORES		
	1º Cenário (IVV Médio)	2º Cenário (IVV Máximo)	3º Cenário (IVV Mínimo)
IVV	5,7%	15,3%	3,5%
VPL	R$ 3.566.845,12	R$ 4.223.134,04	R$ 3.037.134,08
TIR	15,43%	52,35%	8,31%
IL	3,41	3,74	3,18
PAYBACK (meses)	7,22	1,49	12,56

Fonte: Autores (2023)

4.2 EMPREENDIMENTO TIPO RENDA

Considerou-se um ciclo de 10 anos com taxa de juros anual de 12,76% (Selic acumulada no período). O investimento inicial foi de R$1.705.089,64. Portanto, foram criados três cenários, sendo estes definidos com base na TO, respectivamente 46%, 30% e 14%.

Sendo assim, no primeiro cenário estimou-se o aluguel de 876 diárias de 8 unidades do empreendimento por ano; no segundo cenário, estimou-se o aluguel de 1.343 diárias por ano; e no terceiro cenário, estimou-se o aluguel de 409 diárias por ano. Tais dados resultaram nos dados sintetizados na Tabela 10 apresentada a seguir.

Tabela 10: Indicadores Econômico-financeiros do Empreendimento base renda

INDICADORES	VALORES		
	1º Cenário (TO Média)	2º Cenário (TO Máxima)	3º Cenário (TO Mínima)
TO	30%	46%	14%
VPL	R$ 2.142.425,14	R$ 4.395.004,77	-R$ 110.154,49
TIR	36,84%	56,36%	11,20%
IL	2,03	3,11	0,95
PAYBACK (anos)	3,89	2,71	-

Fonte: Autores (2023)

Observa-se que, neste último cenário, o VPL negativo, a TIR inferior à taxa de juros (12,76%) e o IL indicando retorno de R$0,95 para cada R$1,00 investido, tornam o investimento inviável. Tem-se que, cenários com TO inferior a 14,8% inviabilizam o empreendimento tipo renda em 10 anos, sendo a taxa de ocupação e o tempo variáveis decisivas.

4.3 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Com exceção do cenário de TO mínima para empreendimentos do tipo renda, todos os demais cenários analisados — de ambos os tipos — são financeiramente viáveis, com VPL positivo e IL maior que 1, indicando retorno superior ao investimento realizado. Quanto maiores esses indicadores, mais atrativo é o investimento.

O Payback é diretamente afetado pela velocidade das receitas: quanto mais rápido o retorno, menor o Payback. Já os indicadores VPL, IL e TIR crescem proporcionalmente com a TO e o IVV.

A análise mostra que os empreendimentos, do tipo venda têm Payback menor (em meses) do que os do tipo renda (em anos), além de IL mais elevado em todos os casos. No entanto, empreendimentos do tipo renda podem apresentar VPL e TIR competitivos ou até superiores em cenários com alta ocupação, como demonstrado pela comparação entre TO máxima e IVV máximo.

O cenário de venda com IVV máximo apresenta uma TIR excepcional de 52,35% e Payback de apenas 1,49 meses, reflexo da venda rápida das unidades, indicando um retorno quase imediato e uma vantagem sobre o modelo de renda. O tipo venda permite receitas ainda durante a construção e retorno rápido do capital, exigindo estrutura gerencial imediata, o tipo renda demanda gestão prolongada e capital inicial integral. Em contrapartida, mantém o patrimônio no longo prazo.

5 CONCLUSÃO

Com base nos estudos de mercado e nas projeções de fluxo de caixa, foi possível compreender o comportamento dos empreendimentos do tipo venda e tipo renda na Praia do Patacho – Alagoas, atendendo ao objetivo proposto. Os resultados apontaram viabilidade econômico-financeira para ambos os modelos, com VPL positivo nos três cenários simulados da base venda e nos dois de maior TO da base renda. A análise de sensibilidade revelou que o modelo tipo venda apresentou menor Payback e maiores IL, destacando-se em termos de retorno. Esses achados reforçam a importância da inclusão de variáveis econômicas e do uso de estratégias estruturadas para análise de investimentos, superando abordagens baseadas apenas na intuição, como criticado por Goldman. Assim, o trabalho contribui ao oferecer uma metodologia mais robusta para tomada de decisão no setor imobiliário, ao mesmo tempo em que amplia o conhecimento sobre a aplicação desses indicadores em contextos reais. Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se a coleta de dados específicos sobre Taxa de Ocupação e Índice de Velocidade de Vendas, bem como a simulação de cenários com variação de taxa de juros, formas de financiamento e permutas imobiliárias, a fim de ampliar a aplicabilidade do modelo em diferentes contextos de investimento.

6 AGRADECIMENTOS

Os autores expressam gratidão ao Programa de Educação Tutorial de Engenharia Civil, aos discentes e docentes do Centro de Tecnologia que contribuíram com este trabalho e à Universidade Federal de Alagoas por seu apoio essencial para o desenvolvimento deste estudo.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Os Métodos Quantitativos de Análise de Investimentos.** Caderno de Estudos nº06, São Paulo, FIPECAFI – 1992.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** 7 ed. São Paulo. Editora Atlas S.A. – 2014. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HOTÉIS – ABIH. **Pesquisa de impacto do setor hoteleiro em Maceió**. 2023. 43 p. Disponível em: <https://www.abihal.com.br/media/projects_researchs/2021/01/23/pesquisa-de-impacto-do-crescimento-do-setor-hoteleiro-em-maceio.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14.653-4: Avaliação de bens - Parte 4: Empreendimentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 12.721: **Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios.** Rio de Janeiro, ABNT, 2005.

BALARINE, Oscar F.S. **O Uso da Análise de Investimentos em Incorporações Imobiliárias**. Porto Alegre: Revista Produção v. 14 n. 2 2004, p. 47-57. Disponível em: <scielo.br/j/prod/a/6tJN4p8wkQPcVNTgSSRXm8F/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 16 de junho de 2023.

BALDASSO, Angelo Pedro. **Análise de viabilidade econômico-financeira de investimentos imobiliários: uma abordagem teórica**. 2011. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão de Negócios Financeiros) – Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. Disponível em: Monografia - Angelo Pedro Baldasso (ufrgs.br). Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. Receita Federal. **Taxa de Juros Selic**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic>. Acesso em: 20ago. 2023.

BRESSIANI, Lucia; ROMAN, Humberto Ramos; HEINECK, Luiz FM. **Curvas de agregação de recursos: uma análise de situações reais em obras residenciais. Encontro nacional de tecnologia do ambiente construído**. v.13, n.1, p.11, 2010. Disponível em: <https://docplayer.com.br/38673389-Curvas-de-agregacao-de-recursos-uma-analise-de-situacoes reais-em-obras-residenciais.html>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CARRER, Bruno Kümmel; GONZALEZ, Marco Aurelio Stumpf; KERN, Andrea Parisi. **Análise de Viabilidade Econômica e Financeira de Loteamento em Encantado, Brasil.** MIX Sustentável, [S.l.], n.3, p.147-156, jun. 2020. ISSN 24473073. Disponível em: <https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2020.v6.n3.147-156>. Acesso em: 15 jun. 2023.

CESAROTTO, Nelson; KOPITTKE, Bruno. **Análise de Investimentos: Matemática financeira, Engenharia Econômica, Tomada de Decisão, Estratégia Empresarial**. 10 ed, São Paulo: Atlas, 2007.

GOLDMAN, Pedrinho. **Viabilidade de Empreendimentos Imobiliários – Modelagem Técnica, Orçamento e Riscos de Incorporação**. 1. ed. São Paulo: São Paulo. 2015.

LIMA JR, J. R; MONETTI, Eliane; TAVARES DE ALENCAR, Claudio. **Real Estate Fundamentos para análise de investimentos**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

MARTINS, A. **MTur investe na construção de centro de atendimento ao turista em Porto de Pedras (AL)**. Ministério do Turismo, 21 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt br/assuntos/noticias/mtur-investe-na-construcao-de-centro-de-atendimento-ao-turista-em-porto de-pedras-al>. Acesso em: 05 nov. 2023.

MUNDO VIAJANTE. **O que fazer em Porto de Pedras.** [IMAGEM]. Disponível em: <https://www.mundoviajante.com/wp-content/webp express/webp-images/uploads/2022/03/o-que-fazer-em-porto-de-pedras-3-1536x1152.jpg.webp>. Acesso em: 22 de maio de 2023.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira: objetiva e aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SANTOS, Daniele. **Análise de viabilidade econômica e financeira de um empreendimento multifamiliar vertical.** 2022. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Alagoas, Alagoas, 50f.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUZA, Bruno. *et al*. **Análise dos indicadores PIB nacional e PIN da indústria da construção civil**. *Revista de desenvolvimento Econômico – RDE*. v.17, n.31, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21452/rde.v17i31.3480>. Acesso em 11 ago. 2023.

VICENTE, Flávia Aparecida. **Análise de investimentos na construção civil: estudo de viabilidade econômico-financeira de um empreendimento imobiliário em Curitiba/PR**. 2014. 51 f. Monografia (Especialização em Contabilidade e Finanças) – Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Paraná. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/52668/R%20-%20E%20%20FLAVIA%20APARECIDA%20VICENTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 abr. 2023.