



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

SIMULADOR DE RENTABILIDADE IMOBILIÁRIA

André Cameira Pinto Alves

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Professor Mestre, Tiago Miguel Teixeira Carrazedo, Professor
Assistente Convidado,
Iscte-Iul

novembro de 2023



Business
School

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

SIMULADOR DE RENTABILIDADE IMOBILIÁRIA

André Cameira Pinto Alves

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Professor Mestre, Tiago Miguel Teixeira Carrazedo, Professor
Assistente Convidado,
Iscte-Iul

novembro de 2023

SUMÁRIO

Este documento aborda o uso de uma ferramenta eficaz na avaliação de investimentos no mercado imobiliário, permitindo uma aproximação rápida à possibilidade de retorno de investimento ao adquirir uma propriedade, mesmo para aqueles com conhecimento limitado na área. Isso leva em consideração a alta complexidade e a ampla gama de fatores que afetam a rentabilidade. O estudo apresenta a criação de um simulador prático de rentabilidade imobiliária, elaborado para auxiliar investidores, construtores e profissionais do setor na tomada de decisões bem fundamentadas.

O simulador desenvolvido adota uma abordagem com vários fatores em conta, levando em consideração elementos como localização, tipo de propriedade, despesas associadas, projeções de valorização, tendências do mercado e opções de financiamento.

Em um mercado imobiliário em constante transformação, este simulador de rentabilidade representa uma solução abrangente para a avaliação de investimentos. Esta ferramenta capacita os utilizadores a tomar decisões mais informadas, identificar oportunidades de crescimento e mitigar riscos, contribuindo, assim, para o sucesso e a sustentabilidade do setor imobiliário.

Palavras-chave: simulador imobiliário; rentabilidade financeira, retorno do investimento

JEL Classification System: R30;G17

ABSTRACT

This document discusses the utilization of an effective tool in assessing investments in the real estate market, enabling a quick approximation of the potential return on investment when acquiring a property, even for those with limited expertise in this field. This takes into consideration the high complexity and the wide array of factors influencing profitability. The study introduces the development of a practical real estate profitability simulator designed to assist investors, developers, and industry professionals in making well-informed decisions.

The developed simulator employs a multifactorial approach, considering elements such as location, property type, associated costs, appreciation projections, market trends, and financing options.

In an ever-evolving real estate market, this profitability simulator represents a comprehensive solution for investment evaluation. This tool empowers users to make more informed decisions, identify growth opportunities, and mitigate risks, thereby contributing to the success and sustainability of the real estate sector.

Keywords: *real estate simulator; financial profitability, return on investment*

JEL Classification System: R30;G17

ÍNDICE

SUMÁRIO	i
ABSTRACT	iii
1 INTRODUÇÃO	3
2 REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1. CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DO MERCADO IMOBILIÁRIO	5
2.2. ANÁLISE DO IMÓVEL	14
2.3. ANÁLISE FINANCEIRA	20
3 METODOLOGIA	26
3.1. NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO	26
3.2. CARACTERÍSTICAS DO ATIVO	28
3.3. PRESSUPOSTOS	29
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	31
4.1. APRESENTAÇÃO DO SIMULADOR	31
4.2. PRESSUPOSTOS	31
4.3. DADOS DE ENTRADA	32
4.4. COMPARAÇÃO DE RESULTADOS	38
5 IMPLEMENTAÇÃO	41
5.1. EMPRESA	41
5.2. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES	41
5.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	41
6 CONCLUSÃO	42
7 BIBLIOGRAFIA	43
ANEXO A – RELATÓRIO	47
ANEXO B – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Proporção das empresas com quebra de vendas superior a 25% no terceiro trimestre de 2020, por sector em percentagem (Fonte: Inquérito Rápido às Empresas – COVID 19, sectores: Construção (COM), Alojamento e Restauração (ALJ), entre outros) (Banco de Portugal, 2020)).....	9
Figura 2 – Variação do número de vôos em relação a período homólogo de 2019 (European Organisation for the Safety of Air Navigation (Eurocontrol), 2023).....	10
Figura 3 - Índice harmonizado de preços no consumidor - Portugal - Mensal - Taxa de variação homóloga (Banco de Portugal, 2023)	11
Figura 4 – Variação da Taxa de Inflação na Zona Euro e em Portugal (Fonte: OECD (2023), Inflation forecast (indicator). doi: 10.1787/598f4aa4-en (Accessed on 22 October 2023))	11
Figura 5 – Evolução de Licenciamentos Aprovados para a cidade de Lisboa no período de 2015-2021 por área de negócio (Fonte: Pipeline Confidencial Imobiliário, autoria própria)...	12
Figura 6 – Evolução do mercado da Construção Nova e Reabilitação (Instituto Nacional de Estatística, 2023b).....	13
Figura 7 - Investimento vs qualidade no aluguer de curta e longa duração (Naves Laia et al., 2018).....	16

1 INTRODUÇÃO

Atualmente existem vários sectores económicos atrativos do ponto de vista da rentabilidade para o investidor. Entre as áreas mais atrativas a nível nacional, encontramos o turismo e o imobiliário, tendo como base algumas políticas bem conseguidas de exportação da imagem de Portugal e incentivos ao investimento internacional.

O mercado imobiliário tem vários intervenientes que definem a sua dinâmica, internos e externos (por exemplo a sua conjugação com outros sectores de comercialização do “produto nacional” como o turismo). Ao longo do tempo que o imobiliário se tem destacado como uma das áreas mais atrativas para o investimento, decorrente das elevadas rentabilidades que se consegue obter num curto espaço de tempo que ocorre entre a compra, a realização de mais-valias no imóvel e posterior venda. Analisando a evolução do mercado nos últimos 10 anos, percebemos que sofreu alterações fruto da necessidade de adaptação e especialização após a crise que afetou o sector.

A necessidade de adaptação levou a que se procurasse captar o interesse de investidores estrangeiros, com maior poder de compra e com interesse em formas atrativas de rentabilizar o seu imóvel. Efetivamente, tem-se registado uma dinâmica forte nos últimos anos entre turismo e imobiliário, fruto de uma conjugação de vários fatores que vão desde o renascimento da construção civil, uma aposta forte na exportação e o apelo ao investimento estrangeiro através dos *“vistos gold”*.

Podemos identificar como principais motores de investimento imobiliário com vista a obtenção de retorno, o turismo e o investimento estrangeiro.

A área do turismo foi adquirindo um papel cada vez mais importante no mercado imobiliário nacional. Houve uma aposta na exportação da imagem nacional (como parte de estratégia de resposta à crise económica no período de crise económica 2008-2013), que resultou num aumento da popularidade da cidade de Lisboa. Esta exportação de imagem ficou patente em eventos como o *WebSummit* ou as finais de eventos desportivos como a Liga dos Campeões (futebol). A atração de turismo veio alavancar a economia da cidade em vários níveis (em 2018 o Turismo correspondeu a 20.3% do PIB da Região de Lisboa de acordo com um estudo realizado pela Deloitte). O sector registou nos últimos anos uma evolução significativa no período pós-covid, principalmente nas dormidas de não residentes, conforme quadro seguinte:

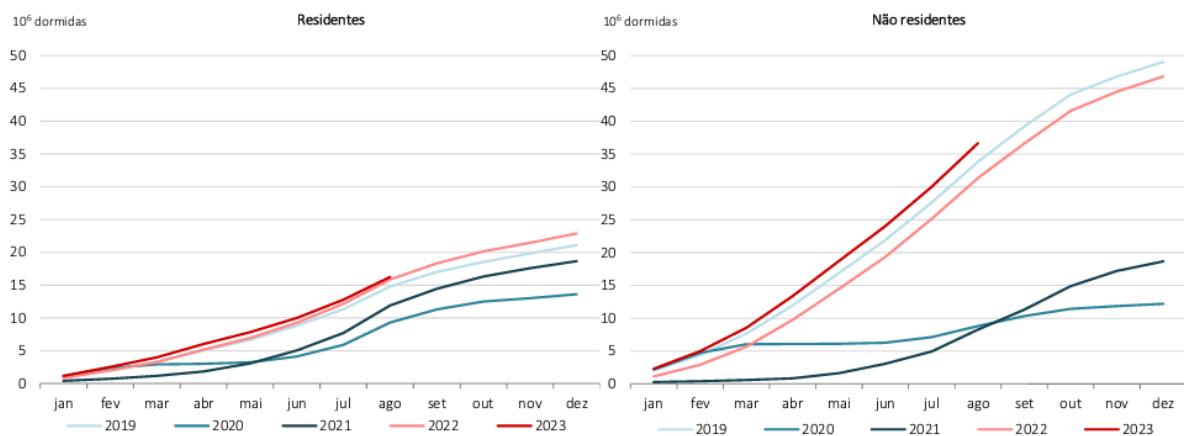


Tabela 1 – Resultados gerais do setor de alojamento turístico (Instituto Nacional de Estatística, 2023a)

Da análise do quadro acima, pode-se concluir que o período pós-confinamento trouxe uma elevada procura do turismo em Portugal. O aumento da procura do mercado nacional aliado a políticas de favorecimento ao investimento em imobiliário, fez com que houvesse nos últimos anos um grande desenvolvimento nesta área (apesar de 2020 ter sido um ano com uma queda acentuada nesta área fruto da situação pandémica). O turismo além de diretamente ter contribuído para o desenvolvimento da área de restauração e hotelaria, a necessidade de acompanhar a procura crescente fez com que desenvolvesse outras áreas como a reabilitação urbana. Neste capítulo de reabilitação urbana, foram dados vários incentivos fiscais para o investimento e legislativos para o licenciamento de construções.

O investimento estrangeiro foi um dos grandes motores que alavancaram a construção civil em período crítico para a economia nacional, impulsionando vários sectores que dependem direta ou indiretamente desta área. De acordo com o INE, houve uma diminuição de empresas de construção e mão-de-obra até 2014, altura em que a tendência inverteu. Com base nas medidas impulsionadas (*Golden Visa* ou o Regime Excepcional de Reabilitação Urbana – RERU) houve um aumento significativo de investimento e flexibilização do procedimento de licenciamento por um período excepcional de 7 anos.

A construção sofreu uma evolução no último ano que contrasta com outros sectores, com um aumento de 68% de concursos de empreitadas públicas registado nos primeiros dois meses de 2023, em comparação com o período homólogo em 2022 de acordo a AICCOPN (Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas).

Apesar dos investimentos imobiliários serem de natureza bastante volátil, tornando-se muito difícil ao investidor estudar em pormenor a viabilidade com vista à obtenção de lucro, a possibilidade de existirem ferramentas de auxílio à tomada de decisão pode tornar-se num

fator crítico de sucesso quando comparado com empresas que operam no mesmo mercado e não as possuem.

Da necessidade constante de averiguar a viabilidade de investimento com a rapidez que o sector exige, surgiu a ferramenta presente neste documento, que permite ajudar o investidor ter a percepção dos pontos mais sensíveis a ter em consideração ao longo do processo de investimento.

O presente projeto está organizado em quatro pontos. O primeiro, a revisão de literatura que permite um enquadramento teórico e fornece as bases científicas para a elaboração da ferramenta de simulação. O segundo ponto, a descrição da metodologia aplicada para a correta análise de elementos a introduzir no simulador. O terceiro ponto consiste na análise de resultados, com uma rápida demonstração dos principais indicadores financeiros. Por último a fase de implementação na empresa, de acordo com o levantamento de necessidades e a importância da mais-valia desta ferramenta. Na conclusão é efetuada uma reflecção do trabalho realizado e a respetiva análise crítica ao projeto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura divide-se em três partes. Inicialmente pretende-se dar enfase à evolução do mercado imobiliário e sua caracterização ao longo do tempo até ao cenário atual.

Seguidamente, descreve-se a evolução qualitativa de análise de imóvel, partindo de uma visão mais abrangente (PESTEL) para mais pormenorizado (determinação de fases do projeto e respetivos custos, desde a aquisição à exploração).

Na última parte, percorre-se algumas das ferramentas que existem ao dispor do investidor para controlar e gerir o seu imóvel, através de uma análise financeira.

2.1. CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DO MERCADO IMOBILIÁRIO

O imobiliário é um negócio no qual existe só é possível investir caso exista capital disponível ou haja capacidade de obtenção do mesmo (Galuppo & Tu, 2010). O produto em si difere por ser imóvel o que, através da sua especificidade de não ser portátil, gera localmente uma competição pelo negócio.(Case et al., 2000). Para entender a forma como o mercado imobiliário evolui a nível de procura e oferta, é importante que haja uma caracterização histórica desta progressão.

O conceito de valor de mercado para um determinado imóvel, reconhece-se como a relação entre a propriedade e a sua envolvente. (Michael V. Sanders, 2018). De acordo com este

autor, existiu uma evolução do conceito de valor de mercado desde o inicio de do século XX. Nesta altura, o valor de mercado era definido como “*o maior valor pelo qual um imóvel ao ser colocado durante um tempo razoável ao mercado de forma livre e aberta, obteria um comprador consciente e com conhecimento de negócio.*” A partir de 1981 esta definição iria evoluir de “*o maior valor....*” para “*o preço mais justo....*”. O conceito de preço justo depende de muitos fatores (alguns deles de difícil mensuração), os quais permitem que cada avaliação para uma determinada propriedade não seja encarada de forma conclusiva. O preço mais justo acabou por ter um enquadramento maior à realidade de mercado em contraste com o preço mais elevado, cujo valor pode tornar-se especulativo (Michael V. Sanders, 2018)

Surge por altura de 1980 uma nova forma de encarar o imobiliário numa perspetiva de investimento/negócio e não apenas do ponto de vista de venda. A rentabilização de um negócio imobiliário requer maior promoção do que apenas a necessária para a venda pelo proprietário. Se no início do século XX a promoção imobiliária estava centrada no proprietário/vendedor, a necessidade de otimizar o negócio imobiliário veio alterar a cadeia de valor e introduzir novas especializações.(Krumm, 2001), passando a promover a entrada de grupos de investimento (Clayton et al., 2017).

2.1.1. PERÍODO DE CRISE DO SECTOR IMOBILIÁRIO

Apesar de o mercado imobiliário se apresentar com dinâmica sólida e crescente entre os anos 90 e o final da primeira década deste século, surge por esta altura uma crise financeira. Segundo alguns autores, a crise teve a sua origem não no excesso de poupança, mas sim no excesso de elasticidade e facilidade por parte das instituições internacionais e financeiras, especialmente no acesso ao crédito(Aizenman & Jinjarak, 2014). Esta crise acabou por atingir de forma mais profunda Portugal com a progressiva dificuldade de financiamento nos mercados internacionais e a consequente intervenção do Fundo Monetário Internacional (FMI) no período entre 2011 e 2014. Durante este período de austeridade, o governo português diminuiu as despesas, diminuindo o investimento em obras públicas. Muitas empresas pequenas e médias ficaram desta forma expostas ao agravamento mundial no sector da construção pois não conseguiram ter a capacidade de suportar uma quebra desta natureza, dado o seu reduzido portefólio.(Matos, 2012) .

Do ponto de vista económico verificou-se que a classe média procurou poupar mais (Serra, 2014) reduzindo a procura de investimento, e consequentemente a procura de imóveis (Miguel Pacheco & Rosa, sem data).

Como consequência desta redução de investimento, verificou-se a necessidade de reinventar o mercado com medidas que permitissem reduzir o impacto negativo, tais como atrair investimento de outras fontes e aumentar a exportação. A aceleração deste processo foi

possível dada a pressão exercida por vários agentes para a liberalização do mercado habitacional(Tulumello & Allegretti, 2020). Várias foram as alterações que foram introduzidas na legislação nacional, potenciadas pela intervenção do FMI em território nacional. Assistiu-se a uma alteração do regime de arrendamento urbano (Lei 31/2012) e à criação de um regime de exceção para apoio à construção (Decreto-Lei 53/2014). Se o primeiro agilizou a rescisão de contratos, o segundo veio trazer uma adaptação da legislação atual de arquitetura e engenharia à zona histórica da cidade com base na sua realização e condicionantes que dificultam a correta execução de obras de reabilitação.

Estes regimes permitiram alavancar a nível interno o investimento com vista à reabilitação e venda de edificado devoluto ou em mau estado de conservação. Vários programas foram lançados desde os anos 80 (Cidade et al., 2009) cada um com objetivos distintos. No entanto só em 2014/2015 se verificou nitidamente em Lisboa e Porto uma grande procura externa para fins turísticos, destacando-se: residência de estrangeiros, de alunos de ensino superior, entre outros.(Moreira et al., 2016)

De acordo com (Gaspar, 2018), os vistos Gold têm como principal objetivo permitir a obtenção de autorização de residência em troca de início de atividade de investimento.

Em Portugal, os imigrantes chineses foram os que mais usufruíram desta legislação, com investimentos em vários sectores da economia (mercado imobiliário, energia, banca, turismo) com o objetivo de retirar vantagem dos benefícios fiscais oferecidos pelas autoridades portuguesas (Quintela, 2014). Os dados do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF), entre 8 de outubro de 2012 e março de 2021, revelam que foram emitidos cerca de 9617 “vistos Gold” (4864 da China, 1007 do Brasil, 461 da Turquia, entre outros), onde 9034 destinadas a aquisição de imóveis, 566 na transferência de capitais e apenas 17 na criação de postos de trabalho (SEF, 2021).

Além disso, a obtenção do visto permite circular dentro do espaço Schengen. A livre circulação abriu as portas para novas possibilidades de negócio em espaços mais seguros social e politicamente (Montezuma & McGarrigle, 2019) . Este incremento de procura estrangeira ficou espelhado no aumento de investimento principalmente em Lisboa (em 2012 registava-se em terreno nacional uma média de 22.3% de aumento de vendas e em Lisboa esse valor foi de 105.9%) (Instituto Nacional de Estatística, sem data). Lisboa tornara-se um produto de exportação graças à promoção do turismo e aos produtos de incentivo ao investimento com atrativas rentabilidades.

O aumento excessivo de turismo (Koens et al., sem data) num curto espaço de tempo levou a que existisse um choque entre duas realidades num mesmo espaço: os residentes e os turistas (Kuščer & Mihalič, 2019).

A crescente procura nacional veio exercer pressão sobre os preços de venda de imóveis, aumentando exponencialmente. Num curto espaço de tempo, entre 2016-2018 os preços das casas mais que duplicaram, em concreto da zona histórica de Lisboa (variação de 113.5% entre o primeiro trimestre de 2016 e o quarto de 2018). (Seixas & Antunes, 2019).

Durante este período de liberalização do mercado, surgiram novas plataformas digitais como o Airbnb ou Booking. O crescimento deste mercado digital surgiu como consequência do aumento do investimento com vista à exploração de imóveis através do turismo. Estes valores triplicaram entre 2015 e 2017 (Encalada-Abarca et al., 2021), com uma enorme procura pela utilização destas plataformas. No fundo, eliminam-se vários intermediários e condicionantes que tem como consequência a queda do preço final quer para o cliente, quer para o proprietário. O proprietário apenas precisa de ter um serviço para chegar a milhares de potenciais clientes, sem grande esforço. Estes clientes estão dispostos a pagar rendas altas por poucos dias, o que faz do arrendamento de curta-duração um mercado altamente estimulante em investir. (Cocola-Gant & Gago, sem data)

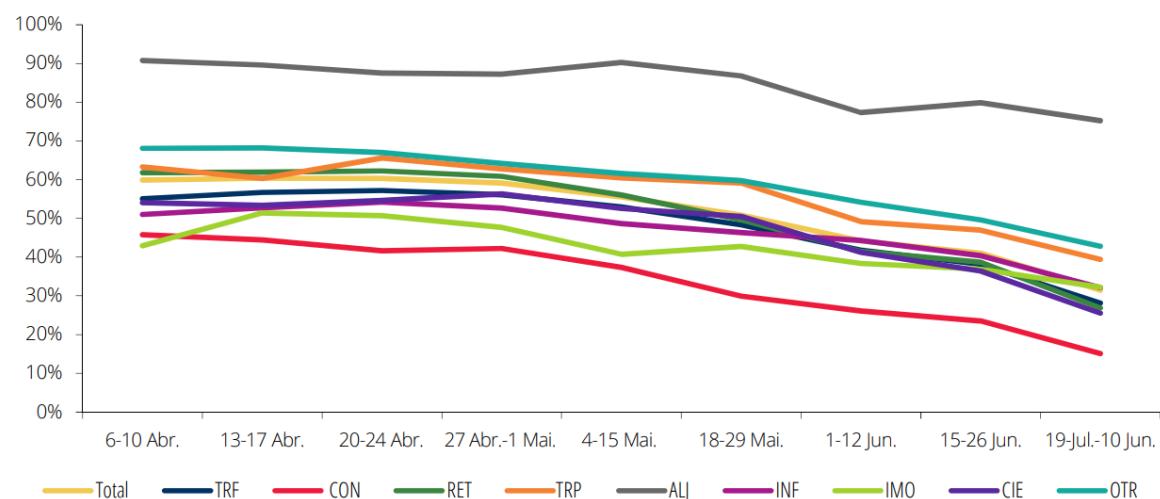
2.1.2. O MERCADO ATUAL

2.1.2.1. O efeito do COVID-19

No início do ano de 2020 houve uma alteração do cenário de crescimento que se verificava em território nacional. Pode-se mesmo afirmar que esta alteração ocorreu negativamente de forma abrupta (Manteu et al., sem data) .Com base na mesma fonte, houve uma queda imediata de PIB entre -16.4% e -5.7% respetivamente no segundo e terceiro trimestres de 2020, quando comparado com o período homólogo.

O impacto foi mais significativo nos sectores de indústria e turismo. No entanto, os autores ressalvam que são previsões e que o clima de incerteza ainda paira sobre a economia nacional e mundial, não deixando antever com certeza a sua evolução.

A RENTABILIDADE DO INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO



Fonte: Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19. | Notas: Este gráfico apresenta a proporção de empresas que tiveram uma queda nas vendas superior a 25% durante as várias semanas do IREE, para os diferentes setores da economia. Os setores são os seguintes: Indústrias transformadoras (TRF), Construção (CON), Comércio por grosso e a retalho (RET), Transportes e armazenagem (TRP), Alojamento e restauração (ALJ), Informação e de comunicação (INF), Atividades imobiliárias (IMO), Atividades de consultoria, científicas e técnicas (CIE) e Outras indústrias (OTR). Este gráfico também inclui o comportamento agregado (Total).

Figura 1 – Proporção das empresas com queda de vendas superior a 25% no terceiro trimestre de 2020, por sector em percentagem (Fonte: Inquérito Rápido às Empresas – COVID 19, sectores: Construção (COM), Alojamento e Restauração (ALJ), entre outros) (Banco de Portugal, 2020))

Da análise do gráfico, o alojamento local e restauração foram bastante afetados, como consequência do fecho das fronteiras que ocorreu pós-pandemia, nomeadamente com 91% das empresas a registarem quedas superiores a 25%. O consumo do imobiliário demonstrou uma resiliência superior a outros ramos onde o registo de perdas superiores a 25% abrangeu apenas 43% das empresas de construção no início da pandemia, diminuindo até menos de 20% a meio do ano.

De forma espectável, à medida que as restrições iam sendo levantadas, houve um aumento da procura interna de turismo por parte dos portugueses, o que permitiu equilibrar o efeito negativo que se tinha verificado anteriormente, nomeadamente no início da pandemia.(Silva & Carvalho, 2022). Segundo este autor, o número de dormidas passou de 30% para 70% de clientes portugueses.

Atualmente, o cenário é mais otimista e revela que a economia retomou o ritmo crescente pós-covid e apresenta um aumento na área de voos na zona euro, como é possível observar no seguinte gráfico:

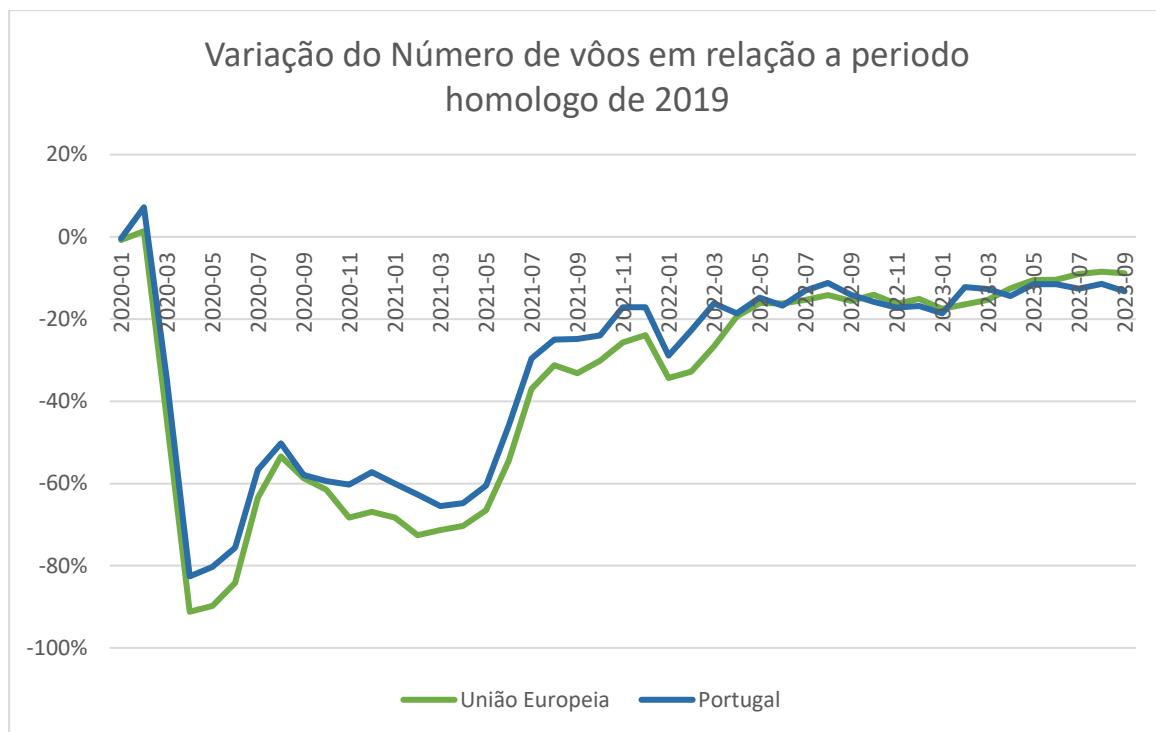


Figura 2 – Variação do número de vôos em relação a período homologo de 2019 (European Organisation for the Safety of Air Navigation (Eurocontrol), 2023)

2.1.2.2. A Guerra na Ucrânia

A guerra na Ucrânia veio alterar a recuperação que se começava a sentir no período pós-pandemia. Interessa perceber de uma forma geral o seu impacto na nossa economia, e como pode alterar o mercado global.

O conflito na Ucrânia remonta de forma mais severa a 2014. De acordo com (Sass, 2020) apesar de a Ucrânia fazer fronteira com sete países, possuindo assim uma posição geopolítica especial entre o mundo ocidental e a Rússia, nunca chegou a cumprir inteiramente o papel histórico e geopoliticamente ideal de "ponte" e obter uma verdadeira vantagem económica. Sendo um potencial bom mercado para qualquer economia global, tanto o Ocidente (EUA, Europa Ocidental) como o Leste (Rússia) tentam desde 1991 mantê-lo sob o seu controlo até que em 2014 a Ucrânia tornou-se uma zona de confronto. Esta situação escalou até uma situação de guerra aberta entre Rússia e Ucrânia.

Com o confronto recente na Ucrânia, existiram consequências que se tornaram inevitáveis para os países que dependem da comercialização direta com a Ucrânia e Rússia de bens e serviços. Existem dois efeitos imediatos que se fizeram sentir na zona Euro, nomeadamente o aumento da taxa de inflação um abrandamento abrupto da cadeia de abastecimento. A guerra na Ucrânia torna-se uma grande crise humanitária com choques económicos associados que ameaçam a recuperação pós-pandemia.



Figura 3 - Índice harmonizado de preços no consumidor - Portugal - Mensal - Taxa de variação homóloga (Banco de Portugal, 2023)

Após um período conturbado no início do conflito, verificou-se um recuo da inflação derivado dos mecanismos do banco central europeu e a procura de alternativas à dependência energética e trocas comerciais com a Rússia que então se verificava. Essa variação pode encontrar-se explicita no gráfico acima (Figura 3)

Atualmente prevê-se uma evolução positiva para os mercados, nomeadamente no que se refere a diminuição da inflação.

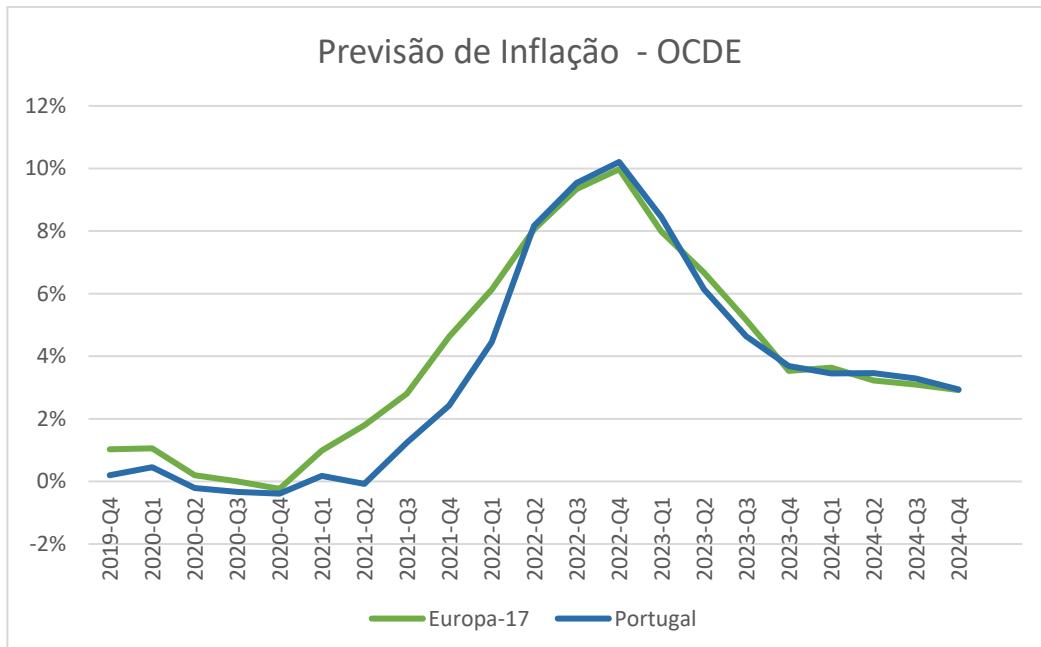


Figura 4 – Variação da Taxa de Inflação na Zona Euro e em Portugal (Fonte: OECD (2023), Inflation forecast (indicator). doi: 10.1787/598f4aa4-en (Accessed on 22 October 2023))

Como é possível observar no gráfico acima, a OCDE (2023) prevê que comece a abrandar a subida da taxa de inflação e infletir a tendência, após uma forte subida desde o início do conflito. Além da taxa de inflação, o facto de parte da Europa estar energeticamente dependente da Rússia faz com que os preços associados aos serviços públicos aumentem (Mbah & Wasum, 2022)

Este aumento de preços, aliado ao impacto negativo do COVID-19 e a incerteza de desfecho de conflito, leva a uma diminuição do crescimento europeu, de 4.3% para cerca de 4,0%. Outros economistas defendem uma maior diminuição, para 3.7% de acordo com o mesmo artigo(Mbah & Wasum, 2022).

O aumento dos preços provocado pela inflação leva a que o valor da matéria prima seja mais elevado e que os respetivos custos de construção aumentam. Consequentemente, o valor do imóvel na sua comercialização irá aumentar.(J. Nguyen, 2022)

De uma forma geral o mercado imobiliário apresenta uma dinâmica com muitas variáveis. A área onde existe maior investimento continua a ser a habitação, conforme gráfico abaixo demonstra. O gráfico reflete uma recolha de elementos referentes ao número de licenças aprovadas para construção desde 2015. Apesar de não ser visível o impacto da guerra da Ucrânia por ainda algo recente, é possível observar o impacto do COVID19. Por ser a habitação a área principal no investimento, o presente documento irá focar a ferramenta de rentabilidade neste tipo de imóveis, abrangendo assim entre 60% a 70% do total de investimento imobiliário.

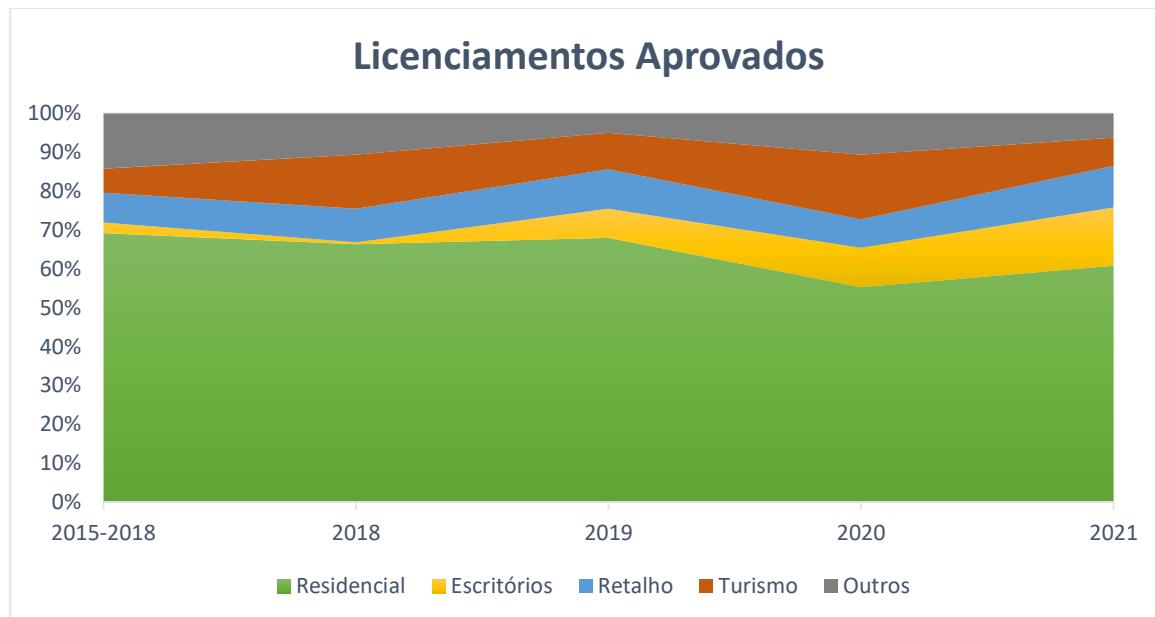


Figura 5 – Evolução de Licenciamentos Aprovados para a cidade de Lisboa no período de 2015-2021 por área de negócio (Fonte: Pipeline Confidencial Imobiliário, autoria própria)

A RENTABILIDADE DO INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

O gráfico acima mostra a evolução do número de licenciamentos aprovados na área da Grande Lisboa durante o período de 2015 a 2021 por área de negócio, de acordo com a base de dados da Confidencial Imobiliário. Do gráfico acima podemos concluir que se manteve o nível de investimento na área do retalho. No que se refere à área residencial houve uma ligeira diminuição resultante da saturação de mercado que se verificou, com um aumento de preços do lado da oferta e com a procura a não conseguiu acompanhar a oferta. Ainda assim, após o surgimento da pandemia recuperou ritmo com a necessidade de quem estava a vender de realizar negócio, dada a incerteza que a economia global vivia. A área do turismo aumentou em 2019-2020 com o aumento exponencial que se fez sentir na oferta de produto a turistas. Com o surgimento da pandemia e os constrangimentos nas viagens, houve uma preocupação dos investidores nesta área, tendo muitos dos estabelecimentos encerrado.

Atualmente, podemos verificar que a nível de transações imobiliárias, no que se refere ao mercado habitacional, existiu uma pequena queda em 2020 fruto do cenário de COVID, seguido de uma recuperação e diminuição dessa tendência em 2022 (influenciada pela guerra da Ucrânia). Esta evolução do mercado habitacional no que se refere ao número de transações de alojamentos, encontra-se documentada de acordo com as estatísticas da construção e habitação publicadas pelo INE referente a 2022:

Número de transações de alojamentos, total nacional, existentes e novos, 2016 – 2022

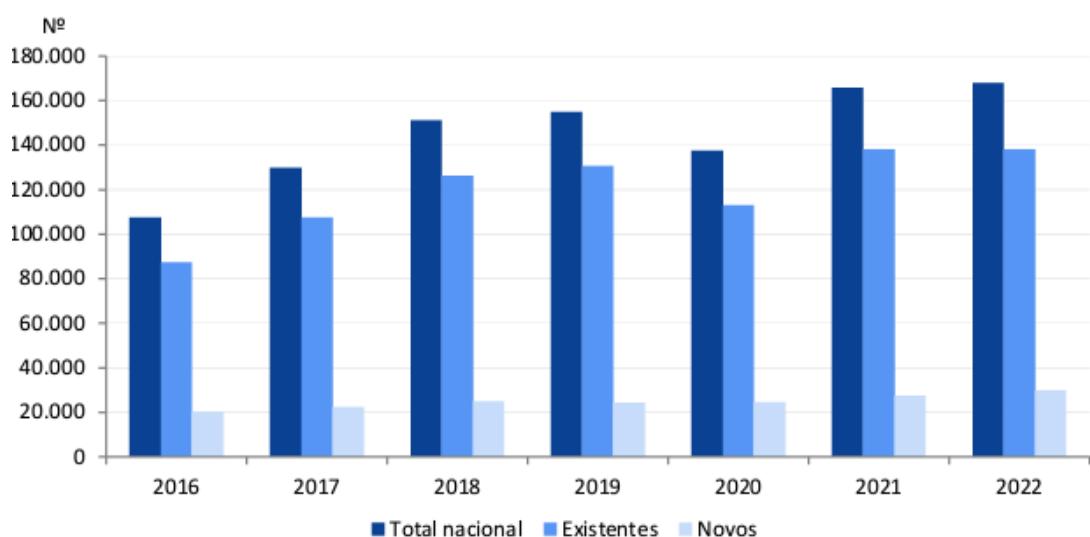


Figura 6 – Evolução do mercado da Construção Nova e Reabilitação (Instituto Nacional de Estatística, 2023b)

Após o enquadramento e caracterização do mercado imobiliário, importa perceber qual é o ciclo de investimento que vai desde a análise global do mercado até à verificação da rentabilidade de cada imóvel. Desta forma, será descrito de seguida os passos essenciais

para as diferentes análises que devem ser feitas, minimizando a incerteza do investimento. Numa primeira aproximação, será efetuada uma análise global (PESTEL), seguido da determinação de custos de investimento e de respetiva rentabilidade, com base nas diversas ferramentas de análise financeira.

2.2. ANÁLISE DO IMÓVEL

2.1.1 ANÁLISE MACRO

Num mercado imobiliário, a capacidade de gestão de uma carteira de imóveis não pode ser analisada individualmente, mas sim como um portefólio. Da composição de portefólio para uma determinada área, surge a necessidade de ter a percepção de como as variáveis de mercado influenciam a capacidade de retorno de investimento e como eles se interligam. De uma perspetiva de gestão, falamos essencialmente de dois tipos de análise essenciais a qualquer investidor (Firstenberg et al., 1988). A primeira mais focada num âmbito macro (PESTEL) na qual o investidor se foca nas características e composição do investimento de portfólio como um todo, identificando a sua estratégia e implicações de longo-prazo. A segunda análise incide sobre as características individuais para a composição de portfólio com a elaboração de estudo de custos e obtenção de potenciais ganhos para o investidor (avaliação imóvel).

A análise PESTEL (Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal) baseada no livro *Scanning the Business Environment* (1967), de Francis J. Aguilar torna-se essencial para uma primeira abordagem de estudo do mercado em que o investidor pretende atuar. Esta análise é utilizada na gestão estratégica e tem duas funções na empresa: identificação da envolvente em que a empresa atua e fornecer informações que permitirão prevenir situações futuras (Yüksel, 2012). Apresenta-se de seguida os vários fatores se apresentam e subdividem em elementos de estudo. De acordo com (Vintilă et al., sem data) podemos interpretar a PESTEL com base na seguinte análise:

- **Fatores Políticos:** determinam a influencia e impacto de um governo no desenvolvimento da economia. Entre outros, incluem-se nível de corrupção, estabilidade política, restrições comerciais, política fiscal.(Vintilă et al., sem data)
- **Fatores Económicos:** Fatores que determinam a performance da economia e o impacto direto na sociedade a longo-prazo, tais como crescimento económico, taxas de juro, inflação, taxas cambiais.
- **Fatores Sociais:** São avaliados os eventos que afetam a comunidade ou a área no qual o projeto está a ser previsto ser implementado. Neste capítulo são analisados os fatores de envolvente social tais como exigências culturais, normas, dinâmicas populacionais, demografia, saúde.

- **Fatores Tecnológicos:** Estão intrinsecamente ligados à capacidade ou disponibilidade para a implementação de um projeto com base nas exigências tecnológicas e de inovação que são necessárias para a sua implementação. Avalia-se neste capítulo o nível de desenvolvimento, de pesquisa, de autonomia, entre outros.
- **Fatores Ambientais:** Avalia-se o impacto que um determinado projeto poderá ter a nível ambiental. A análise passa pela determinação e estudo de características do solo, energias renováveis, poluição, recursos de água, alterações climáticas, localização geográfica, entre outros.
- **Fatores Legais:** São determinados aqui os potenciais riscos legais internos e externos na área de implementação do projeto, tais como legislação específica na área do projeto, importações e exportações ou restrições laborais.

Após uma análise PESTEL com a consequente caracterização macro da localização do imóvel, e enquadrando-se este nos objetivos do investidor, estão reunidas as condições para a necessidade de quantificar o investimento necessário para obter o produto final de comercialização.

2.1.2 ANÁLISE DE INVESTIMENTO

Apesar de as fases de concretização do produto final serem distintas, elas estão interligadas pela qualidade de acabamentos e serviços a apresentar ao cliente final. Distinguem-se duas fases do investimento: a de conceção e a de exploração, as quais serão caracterizadas de seguida.

2.1.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

A oferta de produto imobiliário é diversa, sendo necessário da ótica do investidor ter uma percepção de custos envolvidos até alcançar a rentabilização desejada num determinado imóvel e perceber se é viável ou não para o seu portfólio. De acordo com (Barros, 2014a), existem quatro variáveis importantes para uma gestão eficaz no estudo técnico do investimento, nomeadamente: a dimensão, a escolha do processo de produção, a localização e a construção.

A fase de todo o projeto que requer mais tempo, melhor controlo e abrange maior número de recursos é a fase de construção e de projeto de licenciamento.

A nível de licenças a respeitar, existe um regulamento que gere os elementos-chave de um processo de controlo prévio, o RJUE (Regulamento Jurídico da Urbanização e Edificação). Nele estão as diretrizes e definições necessárias para a obtenção de licença de construção.

Dependendo do município onde se insere assim será o regulamento municipal a seguir onde estão descritas as características de organização processual a seguir e especialidades a apresentar. Após a aprovação das especialidades e obtenção do alvará de construção segue-se a execução da obra (empreitada).

De acordo com Martin e Velez (2019) no caso de uma empreitada o controlo significa a permanente comparação com referenciais pré-determinados, onde se definem as quantidades de trabalho a executar (medidas) e os custos correspondentes (orçamentos) em definitivo no plano de trabalhos.

2.1.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Na fase após a concretização da obra, existem custos que irão decorrer da exploração do local (no caso de arrendamento ou alojamento local) ou custos decorrentes da sua comercialização (caso o propósito seja a venda). Por norma os custos associados à exploração não são muito estudados como os custos associados à construção / conceção. (Goodman, 2004) De acordo com o autor, ao explorar um determinado apartamento, existe um balanço entre a qualidade da oferta, o preço de custo de projeto e a renda expectável na busca do maior lucro possível:

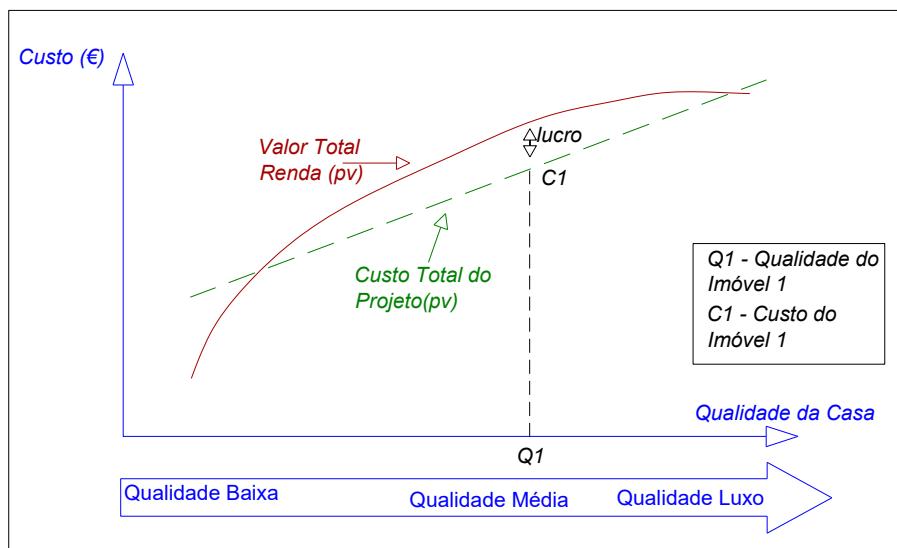


Figura 7 - Investimento vs qualidade no aluguer de curta e longa duração (Naves Laia et al., 2018)

Após decidir que tipo de qualidade o investidor pretende que o local tenha, a minimização de custos irá requerer a avaliação entre o valor investido e valor de manutenção necessário para que o negócio se torne operacional.

No caso dos alojamentos locais, existe dois balanços fundamentais a ter em conta na exploração: sistemas automatizados vs. utilização de mão-de-obra para controlo de fluxos e a utilização de material de qualidade/durável vs. material barato que requer custos mais elevados de manutenção, ao longo da vida da propriedade (Goodman, 2004)

O controlo de exploração deve ser feito a dois níveis (Megre, 2018). Num primeiro nível, o controlo específico e permanente indispensável ao bom funcionamento (controlo orçamental, gestão de stocks, controlo de produção, controlo de execução de diretivas). Por outro lado, num segundo nível deve existir um controlo geral e periódico a fim de apreciar a situação e capacidade financeira da empresa, a situação de tesouraria e a capacidade de pagamento de empréstimos.

Para uma melhor percepção de cada uma das formas de rentabilização do produto final, importa caracterizar a sua natureza para perceber qual se encaixa melhor naquilo que o mercado oferece e no que o investidor pretende adicionar ao portfólio. Os pontos seguintes permitem distinguir de forma clara no que consistem cada uma delas, nomeadamente, a venda, o arrendamento e o alojamento local.

2.1.2.2.1 Venda de Imóveis

A venda de imóvel traduz numa operação imediata em que o vendedor aceita as condições propostas pelo comprador para a aquisição do imóvel, com base na oferta inicial do vendedor. A oferta inicial do vendedor inicia-se com o processo de avaliação do imóvel, o qual estabelece o valor mais provável que seria pago por um imóvel em condições competitivas(Adetiloye & Eke, 2014)

De acordo com(Vollucci & Vollucci, 2004), o retorno do investimento ocorre a partir essencialmente a partir do momento em que o valor da venda é superior à totalidade de valor investido desde a sua aquisição até ao momento em que pretendemos vender.

A venda reflete o direito de poder passar todos os direitos inerentes à propriedade a terceiros, por contrapartida de receber algo em troca (Costa, 2018)

2.1.2.2.2 Arrendamento

Segundo (Costa, 2018), o arrendamento consiste num contrato pelo qual uma das partes concede à outra a posse e o uso temporário de um ativo imobiliário, mediante uma retribuição: a renda. A forma desses contratos, as obrigações e direitos quer dos proprietários quer dos arrendatários diferindo com base em 4 variáveis: Prazo; Atualização do valor da renda; Formas de rescisão do contrato e Responsabilidades adicionais de senhorio e arrendatário.

De acordo com (Mu et al., 2021), a exploração através do aluguer de longa duração surge a partir de empresas com um portfólio assinalável de imóveis que obtêm propriedades de proprietários dispersos e, após padronização e reabilitação, são alugados. Os apartamentos de aluguel de longo prazo são capazes de fornecer aos inquilinos, serviços especializados e regulamentados em comparação com as casas de aluguel comuns fornecidas pelos proprietários. Este tipo de exploração de imóvel requer um investimento inicial substancial, comparativamente com o retorno imediato que é possível obter. Assim, no mercado de arrendamento de imóveis, os serviços de aluguer de longa duração profissionais são fornecidos principalmente por grandes empresas de apartamentos de longo prazo.

2.1.2.2.3 Alojamento Local

O empreendimento turístico é considerado de acordo com o RJET (Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos) um estabelecimento que se destina a prestar serviços de alojamento, mediante remuneração, dispondo para o seu funcionamento um conjunto adequado de estruturas equipamentos e serviços complementares. Inclui-se nesta categoria os hotéis, resorts, aldeamentos turísticos, parques de campismo, entre outros similares.

Por sua vez, o Regime Jurídico da Exploração de Estabelecimentos de Alojamento Local (RJEEAL) (Decreto -Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto- (Q. Nguyen, 2014)Lei 63/2015 de 23 de Abril e pela Lei 62/2018), considera estabelecimento de alojamento local aquele que presta serviços de alojamento temporário, nomeadamente a turistas, consoante remuneração, e que reúnam os requisitos mínimos exigíveis.

Ainda de acordo com o mesmo RJEEAL, para poder usufruir de licença de alojamento local, é necessário o registo através de uma comunicação prévia com prazo dirigida ao Presidente da Câmara Municipal territorialmente competente. As regras mínimas e requisitos de funcionamento encontram-se descritas na Portaria nº262/2020 de 6 de novembro, como por exemplo, requisitos de conforto, de instalações técnicas ou de arrumação e limpeza. (Direção de Valorização da Oferta, 2021)

O surgimento do alojamento local teve um impacto imediato e significativo na indústria hoteleira (Q. Nguyen, 2014). De acordo com (Martínez-Garcia et al., 2012) 47.3% das pessoas que viajam em negócio preferem ficar num hotel de 4 a 5 estrelas e 45.7% num hotel de 3 estrelas. No que se refere a viagem de lazer as percentagens alteram-se para 26.8% e 54.9%, respetivamente para hotel de 4-5 estrelas e de 3 estrelas. Este acaba por ser um dos custos mais significativos da viagem(Global Business Travel Association, 2011). O facto de poder oferecer ao cliente que viaja, comodidades equiparadas em muitos casos a hotel, com um conforto assinalável e a um preço reduzido, faz com que haja uma vantagem significativa na

oferta de mercado. Esta diferença de preço está relacionada com a diferença de regulamentação exigida. De acordo com (Casado-Díaz & Sellers-Rubio, 2021), a diferença de valia técnica entre os vários hotéis observados no seu estudo está relacionada com a quantidade de alojamentos locais para o mesmo local, ou seja, quantos mais alojamentos locais existem, maior o investimento necessário ao hotel para se diferenciar.

Para (Costa, 2018) as diversas plataformas de alojamento local permitem aos proprietários ceder a terceiros todo o conteúdo da propriedade por períodos normalmente curtos, como se de um quarto de hotel se tratasse. Os clientes usufruem de um imóvel cedido pelo proprietário para a sua utilização, por períodos normalmente curtos, como se se tratasse de um quarto num hotel, com a vantagem de se sentirem em casa.

Este tipo de alojamentos, apresenta custos de funcionamento bastante competitivos relativamente a outro tipo de exploração de imóveis, pela sua simplicidade e por conseguir gerir apenas com uma aplicação e poucos recursos necessários, chegar a vários pontos do mundo(Mobley, 2020)

Para (Garcia, 2017) os motivos que levam um turista a escolher um alojamento particular, em vez de um hotel, não se limitam apenas aos preços mais acessíveis. Em algumas situações, os turistas, principalmente famílias, optam por esse tipo de acomodação (em detrimento do hotel) devido ao desejo de manter uma rotina similar à de casa, como por exemplo a possibilidade de preparar as próprias refeições de acordo com suas preferências. Em outras circunstâncias, a escolha desse tipo de alojamento é determinada principalmente pelo acesso a serviços específicos fornecidos pelo "anfitrião" (por exemplo, transporte ou informações e orientações turísticas), ou ainda pela oportunidade de vivenciar de forma mais profunda as características socioculturais típicas de certas comunidades locais.

De acordo com (Nilsson, 2015), os alojamentos locais, urbanos e rurais, apresentam diferenças no que se refere às características pretendidas pelos turistas. Os mercados de casas de férias rurais valorizam principalmente a comodidade enquanto os espaços de alojamento local urbanos têm como grande vantagem a proximidade de áreas atraentes e ricas do ponto de vista do turismo.

Existem várias formas de rentabilidade, cabendo ao investidor escolher a que melhor se adapta ao seu portfólio. Assim, após o estudo do imóvel, dos investimentos necessários e do tipo de exploração pretendido, importa seguir as várias ferramentas de análise financeira disponíveis para uma gestão e previsão mais acertada.

2.3. ANÁLISE FINANCEIRA

2.3.1. RENTABILIDADE

A rentabilidade de investimento num imóvel depende de várias ferramentas que o investidor tem ao seu dispor de forma a minimizar o risco. De acordo com (Li & Liwen, 2013) , as ferramentas mais frequentemente utilizadas para minimizar o risco são o método dos DCF (acrónimo inglês para *Discounted Cash Flow*), e a análise de cenários (em alguns casos, os investidores continuam a utilizar o instinto como ferramenta de decisão). Para análise de rentabilidade serão abordados os quatro métodos tradicionais(Mun, 2002): o Valor Atual Líquido (VAL) ou através da Taxa Interna de Rentabilidade (TIR ou *IRR*), o Índice de Rendibilidade do Projeto (IRP ou *ROI*) e o Período de Recuperação do capital investido (PRI ou *Payback Period*).

As ferramentas de rentabilidade financeiras permitem desta forma dotar o investidor de uma análise mais concreta dos reais valores a prazo do retorno do seu investimento, minimizando o risco de uma má decisão com base apenas no seu instinto. No entanto apresentam algumas desvantagens relacionadas com o facto de ignorar as incertezas do mercado(Yeh & Lien, 2019), sendo por isso análises menos dinâmicas.

2.3.1.1. Valor Atual Líquido (VAL)

Segundo (Osborne, 2010), as expressões do VAL e do TIR derivam da equação do dinheiro no tempo TVM (em inglês Time Value Money). De acordo com o estabelecido por (Brealey et al., 2010), o valor de VAL pode ser obtido através da seguinte expressão:

$$VAL = -I_0 + \sum_1^n \frac{c_i}{(1+r)^i}, \text{ onde}$$

- I_0 é o investimento inicial no período zero
- C_i representa o *cash flow* no período $i=1$ até ao período n
- $\sum_1^n \frac{c_i}{(1+r)^i}$ representa ainda o DCF (acrónimo inglês para *Discounted Cash Flow*)

O VAL é o indicador mais utilizado, com cerca de 75% das organizações a utilizarem-no como indicador de referencia para projetos de investimento. Assenta sobre 3 pontos chave(Brealey et al., 2010):

1. “*um dólar hoje vale mais do que um dólar amanhã*”: a disponibilidade de ter o dinheiro no presente permite investir para obter maior rentabilidade no futuro,
2. O VAL depende unicamente do fluxo de caixa estimável e do custo de oportunidade
3. Os valores são expressos na mesma moeda, o que permite que dois projetos de investimento, possam ser somados (com as mesmas características de vida útil) de acordo com a premissa:

$$\text{VAL (A+B)} = \text{VAL(A)} + \text{VAL(B)}$$

2.3.1.2. Taxa Interna de Rentabilidade (TIR)

A Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) permite obter um indicador da taxa máxima a que o investidor pode renumerar os capitais investidos. É a taxa que traz o valor atual líquido em igualdade ao investimento inicial, ou seja, iguala VAL a zero. Com base no descrito por(Brealey et al., 2010), o valor de TIR pode ser obtido através da expressão:

$$0 = -I_0 + \sum_1^n \frac{c_i}{(1+R)^i}, \text{ onde}$$

- I_0 é o investimento inicial no período zero
- C_i representa o *cash flow* no período $i=1$ até ao período n
- R representa o valor da taxa que permite igualar o VAL a zero (TIR)

Numa perspetiva teórica (Osborne, 2010), a possibilidade de estudar em conjunto a relação VAL-TIR através de uma única expressão seria a ideal. No entanto, encontramos aqui um fator que torna o TIR menos atrativo relativamente ao VAL: para múltiplos valores de $(1+R)$ teremos múltiplos valores de TIR. Ou seja, analisando para um projeto de vários anos, levámos-a a polinómios de várias soluções possíveis. Além disso se estudarmos os mesmos projetos a uma taxa de juro constante igual para ambos, obtemos VAL diferentes. (Brealey et al., 2010)

O TIR deve ser analisado em conjunto com outros indicadores para evitar que surjam imprevistos por não conseguir a correta análise do projeto. A utilização de VAL ou TIR como principal indicador variam de país para país. Segundo (Liljeblom & Vaihekoski, sem data) o VAL é o indicador mais utilizado. Derivado de alguma dificuldade de comparação e interpretação por parte de algumas empresas e sistema bancário, o TIR demonstra ser de mais fácil comparação e entendimento

2.3.1.3. Período de Retorno do Investimento (PRI)

Define-se o Período de Retorno do Investimento como o número de anos que decorrerá até que os fluxos de caixa igualem o investimento inicial. Permite comparar com o tempo de vida útil do projeto, qual o tempo que é necessário para recuperar o investimento e o tempo que irá restar para obter rentabilidade. Caso ultrapasse o período de vida útil do projeto então não é uma boa decisão aceitar avançar com o projeto.

O seu cálculo é um processo iterativo até chegar ao ano “n” cuja soma de cash-flows com o investimento inicial é superior a zero. Desta forma, facilmente se perceciona se é vantajoso ou não seguir com determinado projeto de acordo com os montantes disponíveis a investir. (Barros, 2014b). Por outro lado, pode eventualmente acontecer que um projeto demore tempo a atingir maturidade e o VAL só seja atrativo após o período “n” calculado através de PRI. Isso poderia levar a escolher erradamente outro projeto tendo apenas como referencial o tempo que demora a recuperar o investimento.(Brealey et al., 2010)

2.3.1.4. Índice de Rentabilidade do Projeto (IRP)

O índice de rentabilidade permite comparar projetos quando estamos perante o cenário de limite de capital para investir. Em outras palavras, com este indicador, podemos fixar um limite máximo de investimento e perceber qual a rentabilidade obtida para cada cenário em estudo. Para a obtenção deste valor temos, segundo (Brealey et al., 2010):

$$IRP = \frac{VAL}{CAPEX_{(atualizado)}} + 1$$

Como sugere (De Souza Rangel et al., 2016) podemos relacionar VAL com TIR e IRP com base nas seguintes premissas:

- Se $VAL=0$ então $IRP = 1$ e $TIR = N$
- Se $VAL>0$ então $IRP > 1$ e $TIR > N$
- Se $VAL<0$ então $IRP < 1$ e $TIR < N$

onde N é a taxa de custo de oportunidade.

2.3.1.5. Valor Atual Líquido Ajustado (VALA)

Numa perspetiva de alternativa na avaliação global de investimento, comparativamente ao custo médio ponderado de capital, existe o VALA (Esperança & Matias, 2010). De acordo com este autor, este método permite quantificar e separar os efeitos das decisões económica e financeira. Permite além disso um tratamento mais rigoroso dos efeitos financeiros e fiscais, ou seja, ultrapassa a dificuldade de determinar o valor exato da taxa de atualização. O valor de VALA tem em conta os benefícios fiscais ou financeiros sendo por isso sempre igual ou superior ao Valor Atual Líquido (VAL). Assim sendo, o valor de VALA resulta de um ganho resultante do endividamento (Naves Laia et al., 2018). Este ganho é obtido através de um aumento de risco que resulta da alavancagem financeira. Na ausência destes benefícios fiscais ou financeiros, o valor de VALA iguala o valor de VAL.

2.3.2. CUSTO DE CAPITAL

Os conceitos presentes no ponto anterior para a utilização dos métodos de avaliação de rentabilidade dependem de uma taxa de custo de oportunidade do capital. Os investidores podem ser vários, desde bancos a proprietários ou locadoras financeiras, com diferentes valorizações de risco o que leva a obtenção de taxas de custo de oportunidade do capital diferente. (Naves Laia et al., 2018). Descrevem-se nos subcapítulos seguintes os métodos de análise de mais frequentemente utilizados:

2.3.2.1. Custo do Capital Próprio

O custo do capital próprio pode ser definido como o retorno expectável que os investidores esperam obter para que possam adquirir participações ou investir na empresa e, no mínimo, compensar o risco assumido.(King, 2009) . Para a determinação do seu valor necessitamos de saber o valor da taxa de juro sem risco (rf), o prémio de risco do mercado ($rm-rf$) e o valor de β_u (beta de financiamento).

Os valores dos betas podem ser estimados via análise fundamental através de uma publicação que apresenta para cada sector de atividade o respetivo valor (Damodaran, 2021a). O valor de beta deve ser corrigido em duas fases de acordo com esta premissa: duas empresas a operar no mesmo ramo apresentam uma estrutura de capital e estrutura de liquidez diferentes. Só após retirar estas componentes diferenciadoras (que correspondem respetivamente a “*Unlevered Beta*” e a “*Unlevered beta corrected for cash*”) se pode voltar a “elevar” o valor de Beta com a utilização das estruturas de liquidez e capital da empresa pretendida.(Damodaran, 2001).

O valor da taxa de juro sem risco determina-se considerando a taxa de rendibilidade até à maturidade das obrigações do Tesouro, sendo utilizada a maturidade mais longa (10 anos) no caso dos investimentos imobiliários (Naves Laia et al., 2018).

Relativamente ao prémio de risco para o mercado nacional usado pela banca de investimento, o valor encontra-se na ordem dos 6.85% de acordo com publicação de Damodaran (Damodaran, 2021b).

Da conjugação dos conceitos anteriores, obtemos o valor de custo de capital próprio, rd , que é dado por: $rd=rf+\beta(rm-rf)$.

2.3.2.2. Custo do Capital Alheio

De acordo com (Naves Laia et al., 2018) o custo de capital alheio a usar na análise de investimentos imobiliários deve utilizar o valor da taxa média de juro dos empréstimos (que poderá ser obtido através de informações solicitadas a um potencial financiador) ou através do Banco de Portugal (através das suas publicações de taxas de juro sobre operações de

empréstimos concedidos por instituições financeiras monetárias a particulares e empresas), como uma aproximação menos consistente dado que não entra em conta com componentes importantes como o risco operacional e financeiro do investimento imobiliário em análise. Obtém-se através da seguinte expressão: $kd=rd(1-t)$, onde t é a taxa de imposto sobre rendimentos e rd é o custo médio do passivo.

2.3.2.3. O Custo do Capital para a Empresa(CMPC ou WACC)

O CMPC tem um peso importante porque responde à capacidade de endividamento da empresa perante um determinado projeto, sem a perda do seu capital e possibilidade de encontrar mais projetos que considere atrativos.

A determinação de CMPC (ou WACC em inglês) permite obter o custo médio ponderado do capital. Esta grandeza é determinada da seguinte fórmula, segundo(Farber et al., 2006)

$$WACC=rE(1-L) + rD(1-t) L, \text{ onde :}$$

- $L=D/(D+E)$, que representa a percentagem de endividamento
- $1-L = E/(D+E)$ que representa a autonomia financeira
- rE = custo do capital próprio (descrito anteriormente)
- rD = custo do capital alheio (descrito anteriormente)

2.3.2.4. O efeito de Alavanca (Levier)

Um conceito importante na análise de investimento tem em conta o rácio entre o endividamento e custo de capital.(Barros, 2014a). Apesar de ao aumentar o grau de endividamento, o custo do capital diminuir, terá de haver a criação de valor para a empresa ou caso contrário entrará numa situação de insolvabilidade. Este conceito foi abordado por Levier.

A rentabilidade de capitais próprios (c) é obtida através do rácio entre lucros líquidos e o capital próprio. Desenvolvendo a expressão obtemos que $c=r+L(r-i)$, no qual L é o rácio de endividamento equiparado a (Endividamento/Capital Próprio) .O valor de $(r-i)$ deverá ser sempre positivo de forma a que não a diminuição da rentabilidade dos capitais próprios, ao ponto de provocar a insolvabilidade da empresa, ou seja, a sua incapacidade de solver as suas dívidas: ao aumentar os encargos financeiros irá provocar um efeito negativo nos resultados da empresa diminuindo a capacidade de gerar fluxos monetários suficientes para remunerar os capitais próprios da empresa como pretendido.

Os vários tipos de custos de capital são fundamentais para o investidor perceber quanto é que lhe vai custar a nível do seu capital investir num projeto e quanto necessita para

corresponder às expectativas de quem lhe irá financiar o investimento, correndo assim o risco consigo. Estas fontes de financiamento a que o investidor poderá recorrer estão descritas de seguida.

2.3.3. FONTES DE FINANCIAMENTO

Essencialmente existem duas fontes de financiamento: internas (autofinanciamento) e externas (através de capital alheio) (Barros, 2014a)

O Autofinanciamento recorre aos recursos da empresa que são disponibilizados pelo seu funcionamento. Este autofinanciamento deve ser equilibrado de forma a não prejudicar o crescimento da empresa. De referir que o sistema bancário por norma não suporta o risco sozinho e requer por parte da empresa um suporte de determinada parte de investimento.

O financiamento através de meios exteriores é conseguido através de 5 fontes (Barros, 2014a):

- Capital Social: com base nas contribuições de fundadores e/ou acionistas;
- Empréstimos a médio e longo prazo (associados a empréstimos bancários);
- Empréstimos de sócios (suprimentos);
- Leasing: permite o “aluguer” de bens imobiliários e mobiliários sem necessitar de mobilizar grandes somas de capital durante a duração do projeto;
- Créditos de curto prazo: resulta de operações correntes da empresa não financiados por capitais permanentes (ex.: crédito de fornecedores, descontos bancários...)

A habilidade de uma empresa em gerir o financiamento e sua dívida tornam capaz de impulsionar a sua capacidade económica, como refere Modigliani e Miller (Modigliani & Miller, 1963) em que defendem que o valor de mercado da empresa endividada é igual ao de uma empresa não endividada adicionado do benefício fiscal que o endividamento proporciona.

O endividamento excessivo levanta outro problema relacionado com o custo de falência e leva a uma aplicação mais prudente da teoria de Modigliani e Miller (Esperança & Matias, 2009). De acordo com (Brealey et al., 2010), “*O valor da empresa é igual ao seu valor quando integralmente financiada por capital próprio mais o valor presente dos benefícios fiscais menos o valor presente dos custos das dificuldades financeiras. De acordo com a teoria do trade-off da estrutura de capital, o gestor deve escolher o índice de endividamento que maximiza o valor da empresa.*”

Apesar de existirem inúmeras fontes de financiamento, interessa perceber aquela que oferece condições mais vantajosas para o projeto pretendido e a que se ajusta de forma mais adequada à saúde financeira do investidor.

3 METODOLOGIA

Conforme indicado anteriormente, o objetivo do presente projeto é o de facultar uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão para investimento imobiliário. Esta ferramenta, é efetuada em *Microsoft Excel*, com compatibilidade com a maior parte dos computadores e assim leque mais alargado de utilizadores. Além disso, o desenvolvimento neste software permite uma maior facilidade de personalizar o seu uso.

O simulador tal como o nome indica, permite obter uma estimativa sobre o retorno de investimento em um imóvel ou conjunto de imóveis de características semelhantes. Não deve ser referenciado como um elemento fechado (ou sem margem de erro), mas sim como uma ferramenta que, de forma intuitiva, permite simular vários cenários de investimento e perceber se são benéficos a prazo para o utilizador.

Assim sendo, conforme a profundidade de elementos obtidos, maior será a maior certeza de valores obtidos em *output*. Dada a complexidade que poderia envolver alguns pontos prévios de aquisição (avaliação do imóvel, percepção do justo valor de mercado) e de forma a focar a raiz do simulador no resultado pretendido, solicita-se ao utilizador a inclusão de alguns dados iniciais essenciais para a execução do programa.

3.1. NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO

Para a correta implementação do programa, existem alguns passos fundamentais de aquisição de elementos para a sua aplicabilidade ser o mais próximo da realidade.



3.1.1. CAPACIDADE FINANCEIRA

A aferição da situação atual da empresa e dos compromissos para com terceiros que será necessário assumir a prazo, bem como a estratégia de investimento e financiamento, são fundamentais. Através do estudo da situação interna é possível perceber se existe capacidade financeira para assumir o investimento, qual a percentagem que necessita de financiamento, bem como os recursos internos necessários mobilizar.

3.1.2. ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO

Com base no descrito na nota inicial do presente capítulo, o utilizador terá de efetuar um estudo prévio sobre os imóveis que poderá achar enquadrarem-se no portfolio do seu negócio. Desse estudo inicial, surge o valor que é exigido a nível de mercado através da sua comercialização, bem como a área associada.

De uma forma expedita, é possível obter algumas informações relativamente ao tipo de intervenção que é possível efetuar, bem como a exploração que é possível realizar nos imóveis a adquirir, com base em reuniões com as entidades licenciadoras. O investimento só se torna rentável se for exequível, razão pela qual, o trabalho de preparação é fundamental (ex. verificação de zonas proibidas para aquisição de novas licenças de Alojamento Local). Ao perceber o que é possível realizar, poderá ser efetuado, através de um modo comparativo, um estudo sobre quais os valores de exploração (ex.: valor de dormida de alojamento local, ou valor de arrendamento de quarto/apartamento).

No que se refere à aquisição, os valores anunciados de venda correspondem à expectativa comercial de quem vende, os quais deverão estar em concordância com os de quem pretende adquirir, de forma a poder avançar com o negócio. Por norma, os valores de real aquisição são ligeiramente inferiores aos preços pedidos pelo vendedor. A forma como é feita a negociação terá em conta a capacidade financeira do investidor e a capacidade de financiamento para a obtenção dos montantes envolvidos no negócio.

3.1.3. CONSTRUÇÃO

Por norma, o investidor pretende adquirir os imóveis com um estado de conservação deficitário. Isso irá permitir adquirir a um preço mais vantajoso, com menor necessidade de investimento inicial e uma diluição do valor investido ao longo do processo de construção.

O processo de construção precede o processo de licenciamento. O processo de licenciamento é constituído pelas especialidades de arquitetura e engenharia, as quais são entregues nas entidades licenciadoras para apreciação. A sua aprovação permite a obtenção de orçamentos de construção com base no caderno de encargos. Para este efeito, é importante o investidor trabalhar em parceria com uma equipa técnica capaz de fornecer informações no que se refere a pormenores de execução, prazos e custos associados à construção.

3.1.4. FINANCIAMENTO

O financiamento é efetuado de duas formas possíveis: através da banca ou através de investidores particulares. Pode ser mais vantajoso escolher um ou outro caminho, dependendo da situação envolvida: o financiamento através de investidores particulares permite acesso rápido a dinheiro, mas em contrapartida, os juros são elevados. Por outro

lado, a banca fornece juros mais apetecíveis, demorando, no entanto, mais tempo até à sua obtenção e respeitando um controlo mais rigoroso.

3.1.5. GASTOS OPERACIONAIS

O funcionamento de Alojamento Local ou de Arrendamento carece do pagamento de serviços externos. Estes gastos podem enquadrar-se fundamentalmente em três tipos:

O primeiro, o investidor assume as despesas totais, quer de recursos humanos, quer de fornecedores de serviços externos (eletricidade, publicidade, etc.).

O segundo, o investidor controla os gastos dos fornecedores de serviços externos, mas por não pretender adquirir mais mão de obra, razão pela qual faz uma contratação de prestação de serviços para ajudar ao funcionamento e exploração dos imóveis.

Por último, caso o investidor não pretenda recorrer a recursos adicionais ou preocupar-se com gastos de serviços, poderá contratar uma empresa para fazer a gestão de clientes e de custos, sendo o valor cobrado através de uma percentagem de volume de negócio.

3.2. CARACTERÍSTICAS DO ATIVO

Para poder demonstrar o simulador, foi utilizado um imóvel que será alvo de pretensão de aquisição por parte uma empresa que gere património imobiliário. Esta empresa será posteriormente descrita no capítulo 5 (Implementação) com maior detalhe, nomeadamente nos seus processos de funcionamento e mecanismos de investimento.

O Imóvel encontra-se em Lisboa Ocidental, mais concretamente na freguesia da Ajuda. Segue-se uma descrição mais técnica e pormenorizada que servirá de base para a implementação do simulador e análise da informação obtida.

O edifício é constituído por uma zona comum de caixa de escadas, um piso térreo e dois pisos elevados, sendo um deles em duplex. O duplex é constituído superiormente por aproveitamento de cobertura, o que faz com que tenha mais um quarto e uma área aproximadamente 50% superior aos restantes imóveis. Ou seja, sendo a área de implantação do edifício equivalente a 56 m², e considerando uma área comum equivalente a 7m², equivale a ter 49m² de implantação de frações interiores.

Considerando que todas as frações são iguais, e que a metodologia e elementos construtivos a aplicar são os mesmos, podes estabelecer uma ligação entre frações como semelhantes. Esta semelhança interfere diretamente nos elementos de instrução de dados que dependem diretamente da área, tais como custo de construção e possibilidade de um estudo para o projeto inteiro, considerando desta forma, o piso térreo a 100%, o piso 1 a 100% e o piso 2 a 150%, fruto da existência de duplex).

No que se refere à sua localização, o fato de estar numa zona protegida implica uma vigilância processual por parte da Direção Geral do Património e Cultura (DGPC). Esta vigilância implica o estabelecimento de pareceres que interferem com o andamento do projeto, nomeadamente a nível do prazo inicial.

3.3. PRESSUPOSTOS

3.3.1. ECONÓMICOS

Alguns dados foram obtidos através de bases fidedignas de informação (como é o caso do Banco de Portugal (BdP), Instituto Nacional de Estatística (INE), a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) através do Portal das Finanças, Segurança Social e por último, o IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação.

As taxas que incidem sobre rendimentos diretamente subdividem-se quando aplicáveis a empresas ou a pessoas singulares. Tratando-se de pessoas singulares, as taxas aplicáveis são o IRS (Imposto sobre os Rendimentos de Pessoas Singulares) e TSU (Taxa Social Única).

Os valores do IRS flutuam consoante o escalão de rendimentos da pessoa e situação familiar. Não sendo possível aferir este elemento por cada colaborador, foi efetuado uma média com base no valor assumido igualmente pelo IAPMEI nas suas ferramentas de cálculo de plano de negócios, nomeadamente 15%.

A taxa de imposto de valor acrescentado foi obtida através de fontes governamentais (portal das finanças), situando-se atualmente nos 23%.

As taxas empresariais foram obtidas através do portal das finanças e da segurança social, respetivamente o IRC e TSU. Os restantes pagamentos resultam de valores médios associados aos custos dos colaboradores para a empresa.

Para obtenção do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) é necessário saber o valor de Valor Patrimonial Tributável (VPT). Para efeitos de simulação, e de forma a cobrir por excesso este valor, foi admitido que o VPT é equivalente ao valor de aquisição.

A taxa de inflação foi obtida através do banco de Portugal, refletindo o índice harmonizado de preços de consumidor cuja publicação é da responsabilidade do INE e do Eurostat.

No que se refere ao crescimento de mercado, o valor foi obtido através da média da inflação do último ano e respetivo desvio padrão.

3.3.2. BASES DE DADOS

A aferição de cada um dos pontos específicos do simulador permite um ajuste mais próximo da realidade. O objetivo principal do simulador é o de tornar a sua utilização fácil para quem não domina a área financeira, mas que pretende investir e ter uma noção do retorno. Por esse mesmo motivo, foi necessário recorrer a uma simplificação de dados de entrada necessários. Isso levou a que parte dos dados e rácios financeiros fossem assumidos por semelhança a empresas que operam em cada uma das atividades. Para a obtenção destes elementos recorreu-se ao Banco de Portugal.(Banco de Portugal, sem data)

O Banco de Portugal apresenta periodicamente dados estatísticos sobre as empresas portuguesas, através do Quadros do Setor. Estes dados permitem percecionar a evolução das empresas portuguesas quer em dimensão quer em atividade económica, de acordo com o setor de atividade económica, por um período de 5 anos.

Os últimos elementos presentes nos Quadros do Setor remontam ao ano de 2020. Estes foram os dados que serviram de base para complementar alguns dados que possam ser assumidos por defeito na utilização do simulador. O período de crise pandémica que afetou o mundo teve incidência principalmente em 2020. Apesar da área de compra e venda de imóvel não ter sido muito afetada, a área de exploração destes com base no crescimento exponencial de turismo em período pré-Covid foi seriamente comprometida. A utilização destes dados iria desvirtuar a situação atual de 2022. Desta forma, foram utilizados como referência (com o devido ajuste à dimensão do projeto), os dados de 2020.

Outros elementos que permitem estimar parâmetros económicos como a inflação, foram obtidos através da base de dados do INE, a qual permitiu estabelecer uma ordem de grandeza do desvio padrão estimada para a previsão pretendida.

Com o objetivo de obtenção de dados que se encontram em falta para a obtenção de rácios e análises qualitativas importantes para aferição do comportamento financeiro nos anos de exploração do imóvel, foram pesquisados das bases de dados do banco de Portugal, elementos que refletem a média das empresas a nível nacional para um determinado CAE (tipo de atividade).

Após a obtenção dos elementos de bases para a Atividade de Alojamento Local, Arrendamento e Venda de Imóveis, foi possível fazer uma relação com base nos elementos conhecidos (neste caso, dos ativos fixos tangíveis).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

4.1. APRESENTAÇÃO DO SIMULADOR

O simulador é constituído por um ficheiro em formato Excel, que permite a introdução de dados essenciais ao cálculo e caracterizar o negócio nas vertentes financeiras e de recursos humanos. Fundamentalmente foi concebido para dar resposta a um determinado projeto de investimento, por parte de uma empresa (micro ou pequena), em que existe duas fases: a fase de investimento e a fase de exploração. No final do tempo de exploração é efetuado o desinvestimento, permitindo assim recuperar o capital investido.

Caso se pretenda um ajuste completo ao projeto, devem ser verificados todos os dados. Por defeito, o programa assume valores relativos ao padrão da base de dados de referência, isto é, o quadro de sector de atividade do banco de Portugal.

O simulador divide-se em 4 partes. Na primeira, os pressupostos, que são essencialmente dados que são obtidos através de fontes fidedignas (como Banco de Portugal, ou tabelas de Damodaran). Na segunda parte, os dados que são inseridos pelo utilizador (área, custos, caracterização de empresa e rentabilidade do imóvel). Na terceira parte são apresentados os resultados gráficos mais relevantes e na quarta, a listagem de resultados, que permite uma observação mais minuciosa dos resultados para utilizadores mais experientes.

4.2. PRESSUPOSTOS

Conforme descrito no capítulo anterior, foram assumidos determinados valores para que o simulador não se tornasse demasiado complexo para o utilizador que não possua profundos conhecimentos financeiros. Do ponto de vista económico, obtemos desta forma os seguintes pressupostos:

Economia	
Taxa de imposto [IRS] (valor médio)	15,00%
Taxa de imposto sobre os lucros [IRC]	21,00%
Imposto de Valor Acrescentado [IVA normal]	23,00%
TSU Empresa	23,75%
TSU Trabalhadores	11,00%
Fundo de Compensação	1,00%
Seguro de Acidentes de Trabalho	0,60%
Formação e HST	0,50%
Taxas associadas às atividades	
IMI	0,30%
Taxa de Inflação	5,75%
Comissão Alojamento Local	15,00%
Alojamento Local	6,00%
Arrendamento	25,00%
Crescimento de Mercado	Variável
Distribuição Normal de Monte Carlo	
Desvio Padrão	3,07%

O valor o Custo Médio Ponderado do Capital reflete o retorno exigido pelos *stakeholders* do projeto, relacionados diretamente com o capital da empresa ou financiadores.

O WACC é composto por uma parcela de capital próprio e outra de capital alheio.

Taxa de custo de capital próprio (ke)	
Beta (BL)	1,40
Obrigações Tesouro longo prazo (Taxa de juro sem risco) (Rf)	2,89%
Taxa de remuneração de mercado (Rm)	6,23%
Prémio de Risco do País	1,85%
Taxa de custo de capital próprio (ke)	9,43%

Taxa de Custo de capital alheio (Kd)	
Spread	1,82%
Taxa de juro de mercado	2,03%
Taxa de custo de capital alheio (kd)	3,88%
Imposto Selo (juros)	0,80%

Rácios Capital Alheio	
Capital Próprio	32,38%
Passivo	67,62%
Rácio D/E	2,14

Taxa de custo de capital económico (ku)	7,58%
CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL(WACC)	
	5,13%

4.3. DADOS DE ENTRADA

Serão simuladas para o imóvel descrito no capítulo 5, três rentabilidades possíveis com diferentes resultados. O objetivo é perceber qual é o que fará mais sentido para o investidor, tendo em conta os ganhos que consegue obter.

Sendo uma empresa a investir, seria importante avaliar o impacto do investimento na saúde financeira da mesma. No entanto, para não tornar o simulador demasiado extenso, optou-se por analisar apenas este projeto e não se enquadrar aqui alguns elementos secundários que poderiam influenciar o resultado.

4.3.1. Elementos Comuns

Apresenta-se de seguida os elementos comuns às três hipóteses de rentabilidade que foram introduzidos no simulador de cálculo:

LOCALIZAÇÃO



A.M. Lisboa



Açores



Madeira



Histórica



Cidade



Periferia

A localização do imóvel interfere essencialmente no cálculo de Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT) visto que o seu valor depende, entre outros, da localização do imóvel. Além disso, com base no mercado atual de construção, verifica-se que os preços praticados em Portugal Continental e nas Ilhas são diferentes, fruto de diversos fatores externos (como a oferta / procura) ou o custo de materiais.

No que se refere à sua localização e envolvente urbana, dependendo de onde o imóvel se encontra inserido, podem existir mais condicionantes na apreciação do processo de licenciamento. Caso se encontre localizada numa zona histórica, o tempo de apreciação e a quantidade de serviços que verificam o pedido de licenciamento é maior o que irá provocar um maior tempo até começar a rentabilizar o imóvel.

AQUISIÇÃO

Área Interior

49,00 [m²]Área exterior - [m²]

Valor de comercialização

150 000,00 [€]

Carteira de Imóveis 3,5
(Com iguais características)

Percentagem de Financiamento

70% [%]

Taxa de Juro 3,88% [%]

As características da aquisição refletem as propriedades do imóvel e custos de aquisição. Como referido anteriormente, o imóvel é composto por 3 pisos, desenvolvendo-se o último em duplex. As características de aquisição referem-se a um único imóvel, sendo replicadas pelos restantes (caso sejam para ser considerados) com idênticas propriedades. No presente

caso, a área interior de cada imóvel corresponde a 49m² nos pisos 1 e piso térreo. O último apartamento, em duplex, tem no piso inferior 49m² e no superior 24m², razão pela qual se considerou na carteira de imóveis 3,5 imóveis. Caso só se quisesse estudar um imóvel em particular, o valor a assumir em carteira de imóveis seria de 1.

No que se refere ao financiamento, o simulador assume um valor por defeito. Esse valor corresponde ao valor por defeito que tem em conta algumas características de investimento. Não existindo numa fase inicial dados sobre financiamento, o simulador determina a percentagem de financiamento com base nas características gerais de empresas semelhantes a operar no mesmo modelo de negócio de rentabilização, de acordo com a sua dimensão, para o ano de 2020 (com base nos Quadros de Sector do Banco de Portugal).

Consideram-se os ativos apenas respeitantes ao presente projeto, e com base no rácio Capital Próprio / Ativo, determina-se a restante parcela de capital alheio necessário para o equilíbrio da posição financeira.

A taxa de juro é obtida com base nos dados bancários, nomeadamente, *spread* (valor médio de todos os bancos), taxa Euribor a 6 meses, definida pela Eurostat e imposto selo (0.6%).

<CUSTOS DE CONSTRUÇÃO>

SEM CUSTOS ESTIMADOS

ESTADO DO IMÓVEL	COMPLEXIDADE	NÍVEL DE INTERVENÇÃO

CUSTOS EXACTOS

CUSTO DO PROCESSO LICENCIAMENTO	DURAÇÃO DO LICENCIAMENTO [meses]	DURAÇÃO DAS OBRAS [meses]	CUSTO DAS OBRAS
5 000,00 €	9	6	150 000,00 €

Os custos de construção podem ser estimados ou exatos, caso exista uma consulta prévia. Como é possível constatar acima, os custos considerados foram exatos e a duração do processo de investimento de licenciamento e construção, definido *à priori*. Caso não fosse possível obter dados, por estar numa fase preliminar de estudo, o simulador estabelece valores por defeito, os quais têm em conta a localização do imóvel (para determinação do tempo de apreciação do processo de licenciamento e custo de construção base), assim como estado atual do imóvel, complexidade e tipo de intervenção pretendida. O valor indicado permite ter uma ideia global da grandeza, mas carece sempre de uma consulta mais minuciosa ao mercado, dado que os custos e tempo necessário para a fase de construção

A RENTABILIDADE DO INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

depende de várias variáveis, as quais dificilmente podem ser incorporadas totalmente no simulador.

DESINVESTIMENTO

Margem de lucro mínima de comercialização (%)

25%

Finalizado o projeto, para além do investimento inicial de aquisição e de construção, o investidor pretende obter um lucro que justifique o risco assumido inicialmente. Considera-se neste caso o desinvestimento equivalente a 25% do valor inicial (aquisição mais construção), devidamente capitalizado para a data de venda.

DIMENSÃO DA EMPRESA



MICRO EMPRESA



PEQUENA EMPRESA

O caso de estudo reflete o investimento de uma empresa promotora e construtora, a qual emprega mais do que dez pessoas (*Decreto-Lei n.º 372/2007, de 6 de novembro*) recaindo assim numa pequena empresa. Como referido anteriormente irá influenciar a escolha de dados predefinidos que depende dos Quadros de Sector do Banco de Portugal.

GASTOS OPERACIONAIS

Os Gastos Operacionais, subdividem-se em Serviços de Exploração e Recursos Humanos (Colaboradores), de acordo com a estimativa de afetação ao projeto

<SERVIÇOS DE EXPLORAÇÃO>

COMERCIAIS

Publicidade e Marketing	- €
Vigilância e Segurança	- €
Conservação e Reparação	50,00 €

MATERIAIS

Material de Escritório	25,00 €
Artigos para Oferta	- €

CUSTOS FIXOS

Eletricidade, Água e Telecomunicações	- €
Combustível	- €

SERVIÇOS DIVERSOS

Seguros	- €
Limpeza, Higiene e Conforto	- €
Outros	- €

No caso dos recursos humanos, existem duas possibilidades: ou recorrer a colaboradores externos ou a serviços externos. No primeiro caso, é necessário indicar qual a categoria, qual o vencimento e qual a afetação ao projeto (estimativa mensal).

<RECURSOS HUMANOS>

RECURSOS INTERNOS

Colaborador	Quantidade	Venimentos Mensais Brutos (€)	Afetação ao Projeto (% mensal)
Gestão / Técnicos Superiores	0	0,00 €	0%
Assistente Técnico	0	0,00 €	0%
Assistente Operacional	0	0,00 €	0%

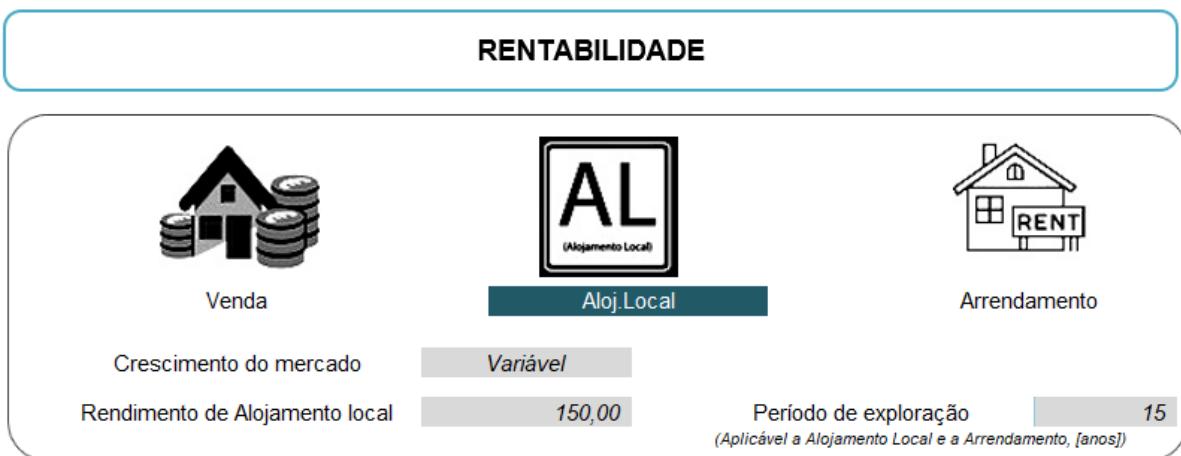
RECURSOS EXTERNOS - ORÇAMENTO DEFINIDO POR VALOR FIXO MENSAL

GASTOS PESSOAL	- €
Gastos Operacionais (Apenas Gastos Pessoais): Uma parte de Vendas suporta os Gastos de Pessoal de Empresa Externa	
GASTOS PESSOAL E SERVIÇOS EXTERNOS	
Uma parte de Vendas paga a totalidade de Gastos Operacionais (Corresponde aos Gastos de Pessoal e de Serviços Externos)	

RECURSOS EXTERNOS - ORÇAMENTO DEFINIDO POR PERCENTAGEM DE VOLUME DE NEGÓCIO*

GASTOS PESSOAL	15%
Gastos Operacionais (Apenas Gastos Pessoais): Uma parte de Vendas suporta os Gastos de Pessoal de Empresa Externa	
GASTOS PESSOAL E SERVIÇOS EXTERNOS	
Uma parte de Vendas paga a totalidade de Gastos Operacionais (Corresponde aos Gastos de Pessoal e de Serviços Externos)	

4.3.2. Alojamento Local

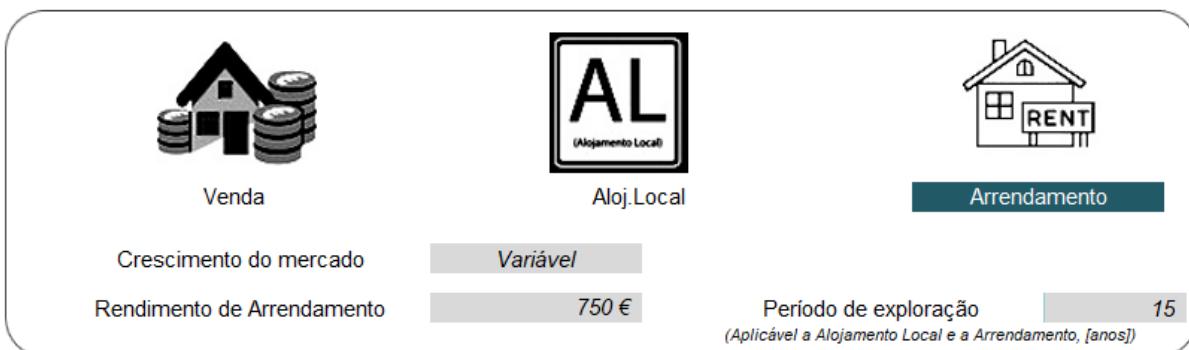


No caso do Alojamento Local, o valor simulado resulta de um valor médio obtido através de pesquisa de mercado numa plataforma online para o efeito. Foi efetuada a pesquisa para a tipologia dos apartamentos, área e localização semelhantes ao do caso de estudo.

O período de exploração assumido foi o máximo para tirar a maior potencialidade (15 anos)

Como o funcionamento será assegurado por uma empresa externa, os gastos operacionais são fixos e assegurados por uma empresa externa cujo negócio principal é a gestão de apartamentos de alojamento local de vários proprietários. O valor assumido é um valor que resulta de uma consulta de mercado, no valor de 30%. Por uma questão de distribuição de custos, assume-se que dos 30%, 15% serão referentes a Colaboradores Externos e os restantes 15% a Serviços/Fornecedores.

4.3.3. Arrendamento



Para o arrendamento, a obtenção de dados para a simulação do presente projeto a introduzir é semelhantes ao Alojamento Local. O período de exploração é identico para permitir uma melhor comparação. No entanto, pela natureza de negócio, não existirem gastos operacionais

visto que o arrendatário suporta todos à exceção de custos de manutenção: os custos de manutenção estão sempre contemplados em todos os cenários.

4.3.4. Venda



No caso da venda, não irá haver exploração do imóvel, apenas será efetuada a compra, reconstrução e venda. Caso haja lugar a mediação imobiliária, a margem de comercialização desce e deve retirar-se os custos referentes à mediação imobiliária no seguinte campo:



4.4. COMPARAÇÃO DE RESULTADOS

A comparação de resultados incidirá sobre a comparação de quadros resumo e gráfico de *Cash Flow*. Os restantes elementos poderão ser consultados em anexo de forma a não tornar demasiado extenso este capítulo.

O quadro resumo indica quantos colaboradores internos estão designados para o projeto, qual o período de exploração do imóvel e as características de aquisição do ou dos imóveis.



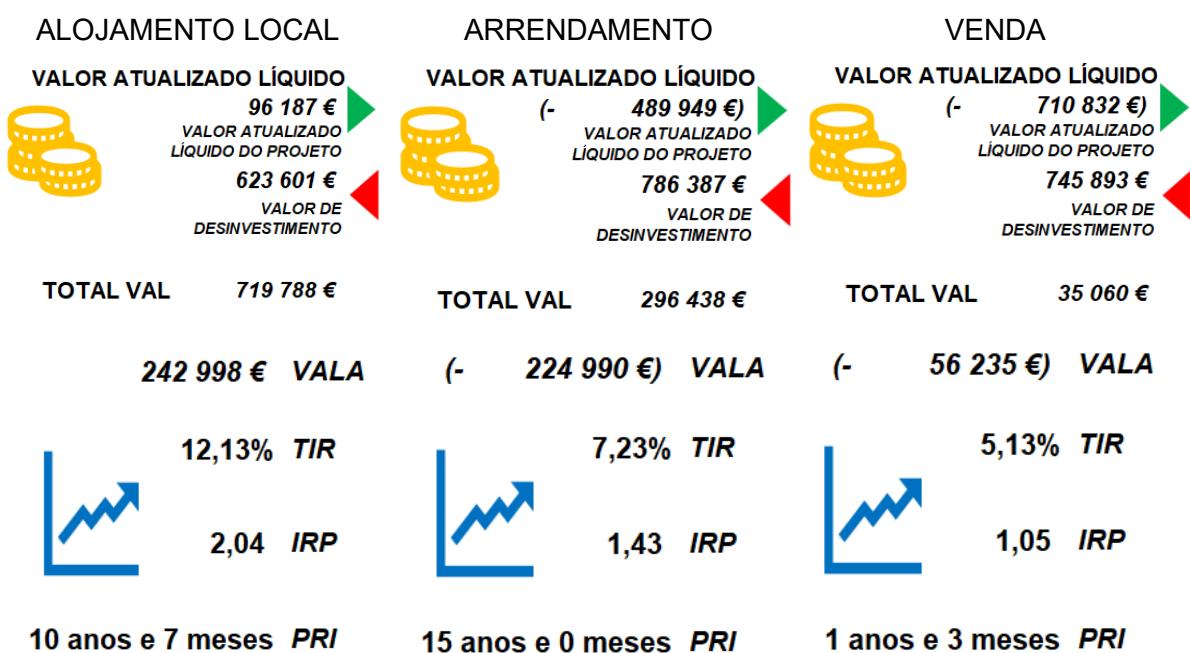
Na coluna seguinte indica o valor atualizado líquido, isto é, contabilizando com o financiamento bancário, qual o valor que o investidor terá de ter presente desde a compra até

à venda do imóvel. Presume-se neste caso que após o desinvestimento no projeto existe o retorno da totalidade do financiamento.

O valor de venda corresponde à atualização do valor de venda previsto para o final do período de investimento. Ou seja, no presente caso, existindo um período de exploração, corresponde ao valor de venda a que o imóvel é expectável ser vendido (mantendo as características comerciais e de mercado) devidamente atualizado no presente.

Por fim, a coluna com os indicadores financeiros, nomeadamente o Valor Atual Líquido, o VALA, a Taxa Interna de Rentabilidade, o Índice de Rentabilidade do Projeto e o Período de Retorno de Investimento.

ANÁLISE DE RESULTADOS



Os valores obtidos permitem fazer uma avaliação de qual será o melhor investimento para o imóvel. O valor total de VAL é obtido pela soma do Valor Atualizado Líquido do Projeto com o Valor de Desinvestimento do mesmo. Para a comparação foram considerados os mesmos valores de investimento, nomeadamente a nível de custos de aquisição e reconstrução. O objetivo é o de conseguir partir da mesma base comparativa e obter resultados mais assertivos do ponto de vista da fiabilidade. Da análise aos resultados presentes no quadro anterior, podemos concluir os seguintes:

O alojamento local permite maior rentabilidade. O facto de existir previsibilidade nas despesas ao entregar a uma empresa externa a gestão de mão-de-obra e de serviços afetos ao imóvel, faz com que seja facilitado o controlo de custos. Com base nas informações obtidas através de consulta de mercado da oferta, os valores de alojamento local em Lisboa continuam atrativos para o investidor. Apesar de o imóvel não se situar em zonas históricas, como Alfama ou Mouraria, tem outras atrações turísticas por perto, o que permite estar dentro do circuito turístico. A maior rentabilidade permite adquirir o ponto de retorno de investimento ao final de 9 anos e 2 meses e desinvestir no projeto com uma base positiva, alavancando desta forma o resultado da conjugação entre a VAL do Projeto e o Desinvestimento.

O valor atual líquido ajustado (VALA) permite percecionar o valor criado pelo investimento imobiliário efetuando a separação das decisões de investimento e de financiamento que é fundamentalmente o essencial para o investidor.

Torna-se desta forma o principal indicador para o investidor para percecionar a criação de valor com o financiamento. Como é possível verificar pelos resultados gerados na folha de cálculo, a situação mais vantajosa ocorre com o investimento em alojamento local. Cedendo a exploração do imóvel a empresas cuja área de negócio é a manutenção em funcionamento do imóvel torna o processo mais fácil de gerir. Por um lado, verifica-se que não existe a necessidade de contratação de mão-de-obra para a manutenção do imóvel. Além disso, não é necessária a alocação de tempo para gerir os membros da equipa afetos ao imóvel.

No caso do arrendamento é notório que só passa a existir capacidade de gerar retorno de investimento na venda. Recorre-se a este modo de exploração caso exista uma quebra acentuada do alojamento local e ao mesmo tempo não haja a intenção de venda. Este cenário aconteceu nos primeiros tempos em que o COVID-19 surgiu, com o cancelamento de muitas viagens de turistas. O investidor pretende sempre que possível obter o máximo proveito dos imóveis que adquire. Quando existe um cenário em que a rentabilidade do imóvel é colocada em risco, assume-se a posição que minimize as perdas, como a substituição temporária de alojamento local por arrendamento (esta alteração permite a posterior reversão de investimento com a adoção do alojamento local quando o cenário político e social assim o permitirem).

Por último a venda surge como cenário em que a análise não é tão linear dado o tempo em que é feita a averiguação do VALA. Nota-se que não existe a criação de valor substancial, derivado do seu investimento ser de curto prazo e não potenciar a geração de fluxos de caixa ao longo de mais anos.

Além destes resultados, existem outros mais detalhados que o simulador fornece. Poderá ser consultado em anexo os resultados mais exaustivos e comparar vários indicadores relevantes para a tomada de decisão.

5 IMPLEMENTAÇÃO

5.1. EMPRESA

A empresa sobre a qual incide o presente projeto atua num leque alargado de atividades, as quais se destacam de três departamentos distintos: o de compra e venda, o de produção e o de gestão de imóveis. O departamento de compra e venda, composto essencialmente pela parte administrativa e de gerência, faz os estudos sobre os imóveis que possui e quais os objetivos a prazo no que se refere a investimentos. O departamento de produção é responsável pela execução da construção nas duas fases de a compõe, nomeadamente a fase de conceção de projeto de licenciamento e a fase de construção. O departamento de gestão de imóveis, como o nome sugere, trata da gestão dos imóveis após sua conclusão, nomeadamente da gestão de arrendamentos e alojamento local, bem como da divulgação e publicitação do imóvel no mercado para venda.

5.2. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

O crescimento do imobiliário em Portugal levou a que muitos investidores procurassem a território nacional para aquisição de imóveis e posteriormente rentabilizá-los. O aumento da procura e a progressiva diminuição da oferta, implicou que as empresas tivessem de se adaptar e procurar ferramentas que lhe permitem efetuar uma análise rápida do investimento e se é viável ou não avançar para a aquisição do imóvel.

O departamento de compra e venda de imóveis apenas possuía ferramentas empíricas que permitiam uma análise mais geral e com poucos dados concretos a prazo de quais as expectativas de retorno de investimento.

Além disso, ao ter uma ferramenta que permite planear a longo prazo o desenvolvimento esperável do investimento, acaba por ter uma valência acrescida de negociação nas instituições bancárias para obtenção de financiamento.

5.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Desde sempre que a utilização do Excel foi uma ferramenta de fácil adaptação, permitindo que qualquer utilizador pudesse facilmente perceber a sua forma de funcionar. O seu uso transversal a todos os sectores de atividade económica, resulta num entendimento facilitado do seu modo de funcionamento.

Todos os colaboradores utilizam diariamente esta ferramenta, resultando assim numa fácil integração de utilização em qualquer plataforma e dispositivo, não sendo necessário nenhum software adicional para o seu funcionamento.

Além de utilizar como base o Excel, houve o cuidado de apresentar os resultados a dois níveis: um resultado mais direto ao que o investidor necessita saber a curto prazo (qual a rentabilidade e qual a forma de exploração do imóvel mais eficaz para o local onde se insere, com base nas condicionantes macroeconómicas que o influenciam) e o resultado mais exaustivo. O mais detalhado indica de uma forma mais exaustiva, pormenores da demonstração de resultados projetada ao longo do período de exploração do imóvel, bem como outros elementos de análise financeira que ajudam a explicar os resultados obtidos.

Trata-se, portanto, de uma ferramenta que se adequa quer a utilizadores das áreas das finanças, quer a utilizadores de outras áreas que, mesmo não possuindo um conhecimento profundo nesta área, conseguem facilmente com alguns inputs simular a rentabilidade de um imóvel.

6 CONCLUSÃO

Esta ferramenta tem como principal objetivo facilitar o investidor a perceber de uma forma expedita como deve aplicar o seu investimento. A sua versatilidade de suporte informático permite que qualquer utilizador com o Excel possa simular a aquisição de um ou mais imóveis semelhantes. Em muitos casos, não existindo uma ferramenta de auxílio ao investimento, a experiência e alguns métodos empíricos são os meios que estão ao dispor do investidor para avaliar se deve ou não deve investir.

No presente documento foi possível observar através de um caso prático a aplicabilidade da ferramenta na aquisição de um imóvel. Este imóvel foi alvo de alguns estudos de viabilidade financeira por parte da direção da empresa. Grande parte dos indicadores e rácios demonstrados neste simulador são de fácil percepção para o investidor, tendo em conta que empiricamente já usa parte deles para avaliar um investimento. A empresa que utilizou o simulador acabou efetivamente por escolher a opção de maior rentabilidade, ou seja, prepara-se para começar a explorar o alojamento local. Claro que existem algumas limitações, tais como a facto de a análise ser efetuada imóvel a imóvel e não considerar o portfolio da empresa. Ainda assim, permite ter uma ordenação de rentabilidade mais indicada para o imóvel de forma a poder percecionar se é o mais indicado para investir com base nos objetivos da empresa (por exemplo, se pretende virar-se para o alojamento local e explorar alguns anos ou apenas vender por necessitar de alguma liquidez). Além das vantagens de ordem qualitativa, existe outra muito importante que é o tempo. Uma análise com algum detalhe exige algum esforço. Caso necessite de mostrar ou justificar o investimento aos principais

stakeholders, poderá socorrer-se de dados e elementos gráficos que rapidamente permitem através de uma linguagem informal (gráficos) e/ou formal (demonstração de resultados e principais rácios financeiros)

O mercado imobiliário tem um impacto direto e indireto na nossa economia com a movimentação de várias áreas de atividade. A complementaridade de ferramentas para obter rapidamente dados sobre o potencial de um negócio é um fator crítico de sucesso ao dispor da empresa/investidor. Num investimento imobiliário existe a fase de prospeção de mercado e determinação de valor de imóvel e a fase de análise de negócio. Pela complexidade envolvida na primeira fase, nomeadamente na prospeção e determinação de justo valor do imóvel optou-se por não incluir nesta ferramenta este passo. Trata-se, no entanto, de uma ferramenta adaptada a vários níveis de utilizador, dado que através de uma utilização básica, conseguem-se resultados a vários níveis: nível básico (indicação das despesas, receitas, valor obtido no final do projeto, ou qual o tempo de retorno do investimento), nível intermédio com a indicação através de um relatório e gráficos, os principais indicadores e rácios financeiros aplicáveis à área. Para uma utilização mais avançada, é disponibilizada uma demonstração de resultados com os valores expectáveis de acordo com uma evolução de mercado constante ou variável.

A nível de evolução da aplicação existe margem para uma melhoria no que se refere a plataformas que suportem a ferramenta ou à introdução de um módulo de prospeção de mercado e ajuda à determinação do justo valor de mercado para aquisição de um determinado imóvel e outro para os custos de construção.

7 BIBLIOGRAFIA

- Adetiloye, K. A., & Eke, * ---Patrick Omoruyi. (2014). A Review of Real Estate Valuation and Optimal Pricing Techniques. *Asian Economic and Financial Review* , 4(12), 1878–1893. <https://archive.aessweb.com/index.php/5002/article/view/1313>
- Aizenman, J., & Jinjarak, Y. (2014). Real estate valuation, current account and credit growth patterns, before and after the 2008-9 crisis. *Journal of International Money and Finance*, 48(PB), 249–270. <https://doi.org/10.1016/J.JIMONFIN.2014.05.016>
- Banco de Portugal. (sem data). *Quadros do Setor*. Obtido 20 de Fevereiro de 2022, de <https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>
- Banco de Portugal. (2020). *Boletim Económico*. www.bportugal.pt
- Banco de Portugal. (2023). *IHPC-Total-TVH-M (Taxa de inflação homóloga) | BPstat*. Índice Harmonizado de Preços do Consumidor. <https://bpstat.bportugal.pt/serie/5739222>
- Barros, H. (2014a). *Análise de Projectos de Investimento* (M. Robalo, Ed.; 5th ed.). Edições Sílabo.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2010). *Principles of Corporate Finance* (McGraw-Hill/Irwin, Ed.; 10th ed.). The McGraw-Hill Companies, Inc.,. www.mhhe.com
- Casado-Díaz, A. B., & Sellers-Rubio, R. (2021). The effect of short-term rentals on regional hotel efficiency. *Current Issues in Tourism*, 24(21), 2990–2995. Z<<https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1857348>

- Case, B., Goetzmann, W. N., & Rouwenhorst, K. G. (2000). Global Real Estate Markets: Cycles And Fundamentals. *NBER Working Paper No. 7566*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.157019>
- Cidade, N. A., Lisboa, D. E., Santos, T., Pereira, M., Velez, S., & Álvaro, C. (2009). *ID 820: DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO EM EDIFÍCIOS DEVOLUTOS PÚBLICOS*.
- Clayton, J., Fabozzi, F. J., Giliberto, S. M., Gordon, J. N., Liang, Y., Mackinnon, G., & Mansour, A. (2017). *The Expansion of Real Estate*.
- Cocola-Gant, A., & Gago, A. (sem data). *Airbnb, buy-to-let investment and tourism-driven displacement: A case study in Lisbon*. <https://doi.org/10.1177/0308518X19869012>
- Costa, M. D. (2018). *O Valor do Imobiliário - Princípios, factores e técnicas de avaliação imobiliária* (Almedina, Ed.; 2nd ed.).
- Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance: Theory and Practice, 2nd Edition* | Wiley (2nd ed.). Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Corporate+Finance%3A+Theory+and+Practice%2C+2nd+Edition-p-9780471283324>
- Damodaran, A. (2021a). Betas by Sector. <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaEurope.xls>
- Damodaran, A. (2021b, Janeiro 8). *Country Default Spreads and Risk Premiums*. http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
- De Souza Rangel, A., Carlos, J., Santos, S., Roberto, J., & Savoia, F. (2016). Modified Profitability Index and Internal Rate of Return. *Journal of International Business and Economics*, 4(2), 2374–2194. <https://doi.org/10.15640/jibe.v4n2a2>
- Direção de Valorização da Oferta. (2021). *Alojamento local: regime jurídico* (Turismo de Portugal). <http://www.turismodeportugal.pt/>
- Encalada-Abarca, L., Cardoso Ferreira, C., & Rocha, J. (2021). Measuring Tourism Intensification in Urban Destinations: An Approach Based on Fractal Analysis. *Journal of Travel Research*, 1–20. <https://doi.org/10.1177/0047287520987627>
- Esperança, J. P., & Matias, F. (2009). *Finanças empresariais* (2.ª ed.). Texto.
- European Organisation for the Safety of Air Navigation (Eurocontrol). (2023, Outubro 11). *European Organisation for the Safety of Air Navigation (Eurocontrol)*.
- Farber, A., Gillet, R., & Szafarz, A. (2006). A General Formula for the WACC. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS*, 11(2).
- Firstenberg, P. M., Ross, S. A. ;, & Zisler, R. C. (1988). Real Estate: The Whole Story. Em *Journal of Portfolio Management; Spring* (Vol. 14).
- Galuppo, L. A., & Tu, C. (2010). *Capital Markets and SustainableReal Estate: What Are the PerceivedRisks and Barriers?*
- Garcia, M. O. (2017). Arrendamento de curta duração a turistas: um (impropriamente) denominado contrato de alojamento local Short-term rental agreements with tourists: a so-called local accommodation contract. *REVISTA ELECTRÓNICA DE DIREITO*. <https://orcid.org/0000-0002-9583-9110>
- Gaspar, S. (2018). PERCURSOS MIGRATÓRIOS E TRAJETÓRIAS DE VIDA DE DESCENDENTES DE IMIGRANTES CHINESES. *SOCIOLOGIA, PROBLEMAS E PRÁTICAS*, 87, 109–127. <https://doi.org/10.7458/SPP20188710485>
- Global Business Travel Association. (2011). *The Business Traveler of Today: New Study Profiles Corporate Travelers and Their Needs While in Transit*. Global Business Travel Association. <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-business-traveler-of-today-new-study-profiles-corporate-travelers-and-their-needs-while-in-transit-126166143.html>
- Goodman, J. (2004). Determinants of operating costs of multifamily rental housing. *Journal of Housing Economics*, 13(3), 226–244. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2004.07.003>
- Instituto Nacional de Estatística. (2023a). *BOLETIM ECONÓMICO*. www.bportugal.pt
- Instituto Nacional de Estatística. (2023b). *Estatísticas da Construção e Habitação 2022*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaque&DESTAQUESdest_boui=133295963&DESTAQUESmodo=2

- King, M. R. (2009). The Cost of Equity for Global Banks: A CAPM Perspective from 1990 to 2009. *Gustavson School Of Business*, 15.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1472988
- Koens, K., Postma, A., & Papp, B. (sem data). *Is Overtourism Overused? Understanding the Impact of Tourism in a City Context*. <https://doi.org/10.3390/su10124384>
- Krumm, P. J. M. M. (2001). *History of real estate management from a corporate perspective*.
- Kuščer, K., & Mihalič, T. (2019). *Residents' Attitudes towards Overtourism from the Perspective of Tourism Impacts and Cooperation-The Case of Ljubljana*.
<https://doi.org/10.3390/su11061823>
- Li, Y., & Liwen, C. (2013). *Risk of Commercial Real Estate: A Review of Literature*.
<https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2013.6602568>
- Liljeblom, E., & Vaihekoski, M. (sem data). *Investment Evaluation Methods and Required Rate of Return in Finnish Publicly Listed Companies*. Obtido 14 de Março de 2021, de <https://papers.ssrn.com/abstract=486462>
- Manteu, C., Monteiro, N., & Sequeira, A. (sem data). *O IMPACTO DE CURTO PRAZO DA PANDEMIA COVID-19 NAS EMPRESAS PORTUGUESAS*. www.bportugal.pt
- Martínez-Garcia, E., Ferrer-Rosell, B., & Coenders, G. (2012). Profile of business and leisure travelers on low cost carriers in Europe. *Journal of Air Transport Management*, 20, 12–14. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2011.09.002>
- Matos, F. L. de. (2012). Bulletin of geography. Socio-economic SerieS Recent dynamics in the Portuguese housing market as compared with the European Union. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 18, 69–84. <https://doi.org/10.2478/v10089-012-0020-6>
- Mbah, R. E., & Wasum, Mr. D. F. (2022). Russian-Ukraine 2022 War: A Review of the Economic Impact of Russian-Ukraine Crisis on the USA, UK, Canada, and Europe. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(3), 144–153.
<https://doi.org/10.14738/assrj.93.12005>
- Megre, L. (2018). *Análise de Projetos de Investimento - Uma Perspetiva Económica*. Edições Sílabo.
- Michael V. Sanders, M. S. (2018). Market Value: What Does It Really Mean? *The Appraisal Journal*. www.appraisalinstitute.org
- Miguel Pacheco, L., & Rosa, R. (sem data). *Risco de Falência de pme: evidência no setor da construção em Portugal*. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76401>
- Mobley, E. (2020). Airbnb-Global Strategy. Em *Journal of IT and Economic Development* (Vol. 11, Número 1).
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–443.
<https://doi.org/10.2307/1809167>
- Montezuma, J., & McGarrigle, J. (2019). What motivates international homebuyers? Investor to lifestyle 'migrants' in a tourist city. *Tourism Geographies*, 21(2), 214–234.
<https://doi.org/10.1080/14616688.2018.1470196>
- Moreira, A. C., Tavares, F. O., & Pereira, E. T. (2016). Rental income and cap rates: A comparison of the Lisbon and Porto housing markets. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 8(2), 179–202. <https://doi.org/10.37043/jura.2016.8.2.5>
- Mu, L., Qin, X., & Wang, Y. (2021). *Dynamic Analysis of the Rental Prices of Long-Rental Apartments and Ordinary Rental Housing Based on the Impact of Long-Rental Apartment Enterprises' Competitive Behaviors*. <https://doi.org/10.1155/2021/8841184>
- Mun, J. (2002). *Real Options Analysis Tools and Techniques for Valuing Strategic Investments and Decisions*.
- Naves Laia, A., Montezuma, J., & Neves, J. C. das. (2018). *Análise de Investimentos Imobiliários* (3rd ed.). Texto Editores.
- Nguyen, J. (2022, Maio). *Is There a Correlation Between Inflation and Home Prices?* <https://www.investopedia.com/ask/answers/correlation-inflation-houses.asp>

- Nguyen, Q. (2014). A Study of Airbnb as a Potential Competitor of the Hotel Industry. *UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones*, 12–13.
<https://doi.org/10.34917/8349601>
- Nilsson, P. (2015). The influence of urban and natural amenities on second home prices. *Journal of Housing and the Built Environment*, 30(3), 427–450.
<https://doi.org/10.1007/S10901-014-9421-6/FIGURES/4>
- Osborne, M. J. (2010). A resolution to the NPV–IRR debate? *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50(2), 234–239. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2010.01.002>
- Quintela, P. (2014). *A IMIGRAÇÃO DE NEGÓCIOS E O DESENVOLVIMENTO LOCAL NUM CONTEXTO DE CRISE*.
- Sass, E. (2020). The impact of eastern Ukrainian armed conflict on tourism in Ukraine. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 30(2), 880–888.
<https://doi.org/10.30892/GTG.302SPL14-518>
- SEF. (2021). AUTORIZAÇÕES DE RESIDÊNCIA CONCEDIDAS. Em *Serviço de Estrangeiro e Fronteiras*. [moz-extension://b181fa86-30a7-4c2b-9934-c7fecc17dc8a/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.sef.pt%2Fpt%2FDocuments%2FMAP%25202021%2520ARI_CUMULATIVO_.pdf](https://b181fa86-30a7-4c2b-9934-c7fecc17dc8a/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.sef.pt%2Fpt%2FDocuments%2FMAP%25202021%2520ARI_CUMULATIVO_.pdf)
- Seixas, J., & Antunes, G. (2019). Tendências recentes de segregação habitacional na Área Metropolitana de Lisboa. *Cidades*, 39. <https://journals.openedition.org/cidades/1555>
- Serra, N. (2014). Debt and Financialisation: The Portuguese Example. *Green European Journal*, 45–45. <https://www.greeneuropeanjournal.eu/debt-and-financialisation-the-portuguese-example/>
- Silva, S., & Carvalho, P. (2022). Impact of COVID-19 on summer holiday behaviours: evidence from Portugal. <https://doi.org/10.1080/13032917.2022.2048404>
<https://doi.org/10.1080/13032917.2022.2048404>
- Tulumello, S., & Allegretti, G. (2020). Articulating urban change in Southern Europe: Gentrification, touristification and financialisation in Mouraria, Lisbon. *European Urban and Regional Studies*. <https://doi.org/10.1177/0969776420963381>
- Turismo de Portugal. (2021). *Visão geral*. <http://www.turismodeportugal.pt>
http://www.turismodeportugal.pt/pt/Turismo_Portugal/visao_geral/Paginas/default.aspx
- Vintilă, D.-F., Filip, C., Stan, M.-I., & Tenea, D.-D. (sem data). *A POLITICAL, ECONOMIC, SOCIAL, TECHNOLOGY, LEGAL AND ENVIRONMENTAL (PESTLE) APPROACH FOR MARITIME SPATIAL PLANNING (MSP) IN THE ROMANIAN BLACK SEA*.
- Vollucci, E. E., & Vollucci, S. E. (2004). *How to buy and sell apartment buildings* (Inc. John Wiley & Sons, Ed.; 2nd ed.).
- Yeh, I.-C., & Lien, C.-H. (2019). *Evaluating real estate development project with Monte Carlo based binomial options pricing model*.
<https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1616049>
- Yüksel, İ. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. *Article in International Journal of Business and Management*, 7(24).
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p52>

ANEXO A – RELATÓRIO

RELATÓRIO

PRESSUPOSTOS

Custos de aquisição	
Valor de Escritura	525 000,00 €
Imposto do Selo sobre transação	2 940,00 €
Imposto do Selo sobre o crédito à habitação	3 150,00 €
Registos da escritura em papel	650,00 €
IMT	10 382,20 €
Total de custos acessórios de aquisição	17 122,20 €

Custos de Venda (Apuramento de mais-valias)	
Valor de venda	1 734 524,07 €
Valor contabilístico bruto do ativo imobiliário	1 734 524,07 €
Valor do Terreno	433 631,02 €
Valor contabilístico bruto do edifício	1 300 893,05 €
Amortizações acumuladas	179 938,38 €
Valor contabilístico líquido do ativo imobiliário	1 554 585,68 €
Coeficiente de correção monetária	1,10 €
Valor contabilístico líquido corrigido	1 710 044,25 €
Mais-Valia	24 479,81 €
Imposto sobre mais-valias	5 140,76 €
Valor de venda líquido de IRC	1 729 383,30 €

Valor Patrimonial Tributário (VPT):	
IMI	1 575,00 €
Valor Patrimonial Tributário (VPT)	525 000,00 €

Custo de capital (WACC)	
Taxa de custo de capital próprio (ke)	
Beta (BL)	1,50
Obrigações Tesouro longo prazo (Taxa de juro sem risco) (Rf)	2,89%
Taxa de remuneração de mercado (Rm)	6,23%
Prémio de Risco do País	1,85%
Taxa de custo de capital próprio (ke)	9,75%
Taxa de custo de capital económico (ku)	7,90%
CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL(WACC)	4,90%

DADOS DE ENTRADA

GASTOS OPERACIONAIS

<SERVIÇOS DE EXPLORAÇÃO>	
COMERCIAIS	
Publicidade e Marketing	- €
Vigilância e Segurança	- €
Conservação e Reparação	50,00 €
MATERIAIS	
Material de Escritório	25,00 €
Artigos para Oferta	- €
CUSTOS FIXOS	
Eletricidade, Água e Telecomunicações	- €
Combustível	- €
SERVIÇOS DIVERSOS	
Seguros	- €
Limpeza, Higiene e Conforto	- €
Outros	- €

LOCALIZAÇÃO		
	A.M. Lisboa	
	Açores	
	Madeira	
	Histórica	
	Cidade	
	Periferia	

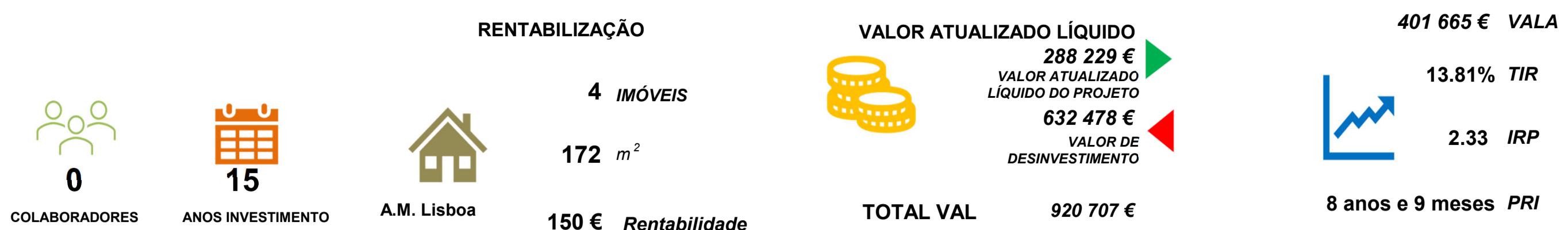
AQUISIÇÃO		
Área Interior	49,00 [m ²]	Área exterior - [m ²]
Valor de comercialização	150 000,00 [€]	Carteira de Imóveis 3,5 (Com iguais características)
Percentagem de Financiamento	70% [%]	Taxa de Juro 3,88% [%]

<CUSTOS DE CONSTRUÇÃO>		
SEM CUSTOS ESTIMADOS		
ESTADO DO IMÓVEL		
COMPLEXIDADE		
NÍVEL DE INTERVENÇÃO		
CUSTOS EXACTOS		
CUSTO DO PROCESSO LICENCIAMENTO	5 000,00 €	
DURAÇÃO DO LICENCIAMENTO [meses]	9	
DURAÇÃO DAS OBRAS [meses]	6	
CUSTO DAS OBRAS	150 000,00 €	

Economia	
Taxa de imposto [IRS] (valor médio)	15,00%
Taxa de imposto sobre os lucros [IRC]	21,00%
Imposto de Valor Acrescentado [IVA normal]	23,00%
TSU Empresa	23,75%
TSU Trabalhadores	11,00%
Fundo de Compensação	1,00%
Seguro de Acidentes de Trabalho	0,60%
Formação e HST	0,50%
Taxas associadas às atividades	
IMI	0,30%
Taxa de Inflação	7,81%
Comissão Alojamento Local	15,00%
Alojamento Local	6,00%
Arrendamento	25,00%
Crescimento de Mercado	Variável
Distribuição Normal de Monte Carlo	
Desvio Padrão	2,15%

48

ANÁLISE DE RESULTADOS



PERÍODOS DE INVESTIMENTO

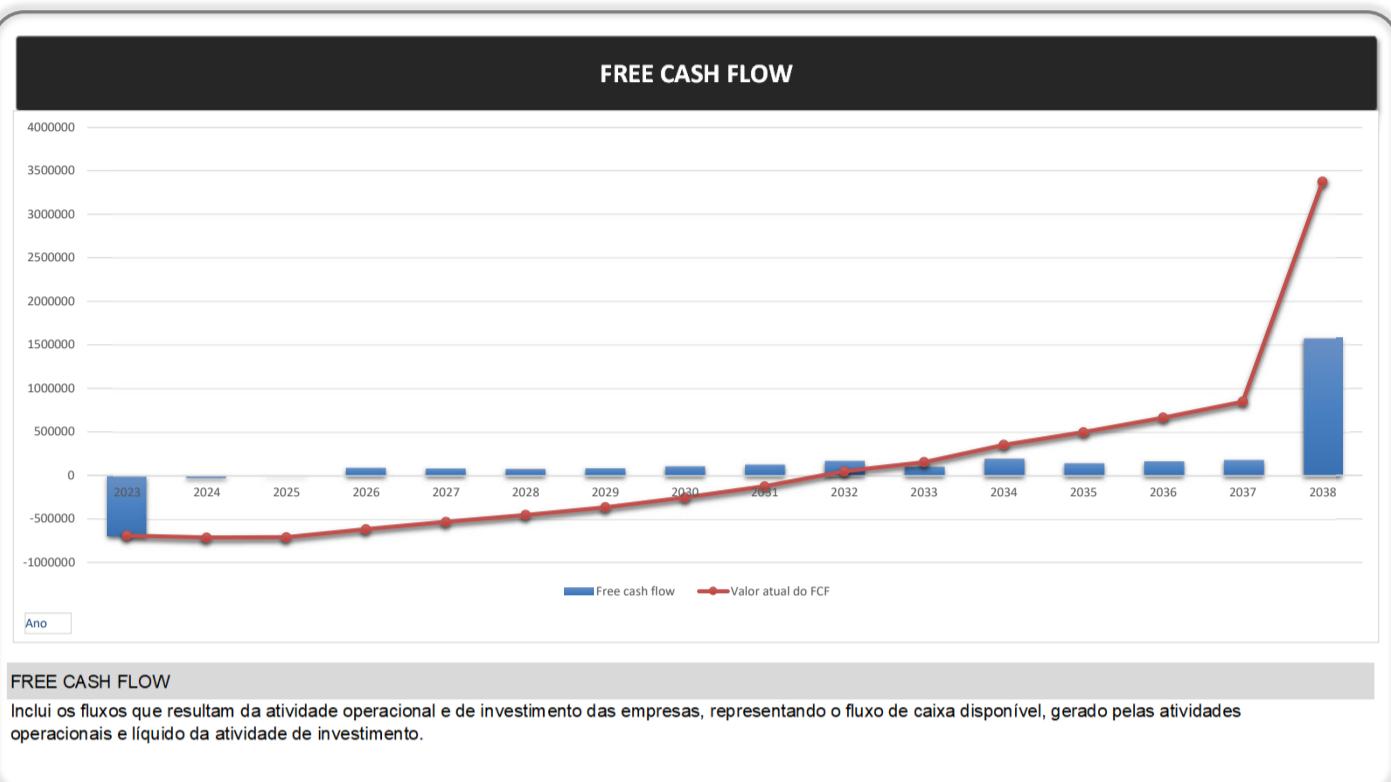
Intervalo de Anos

2023 - 2026	2026 - 2029	2029 - 2032	2032 - 2035	2035 - 2038	2038 - 2041
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

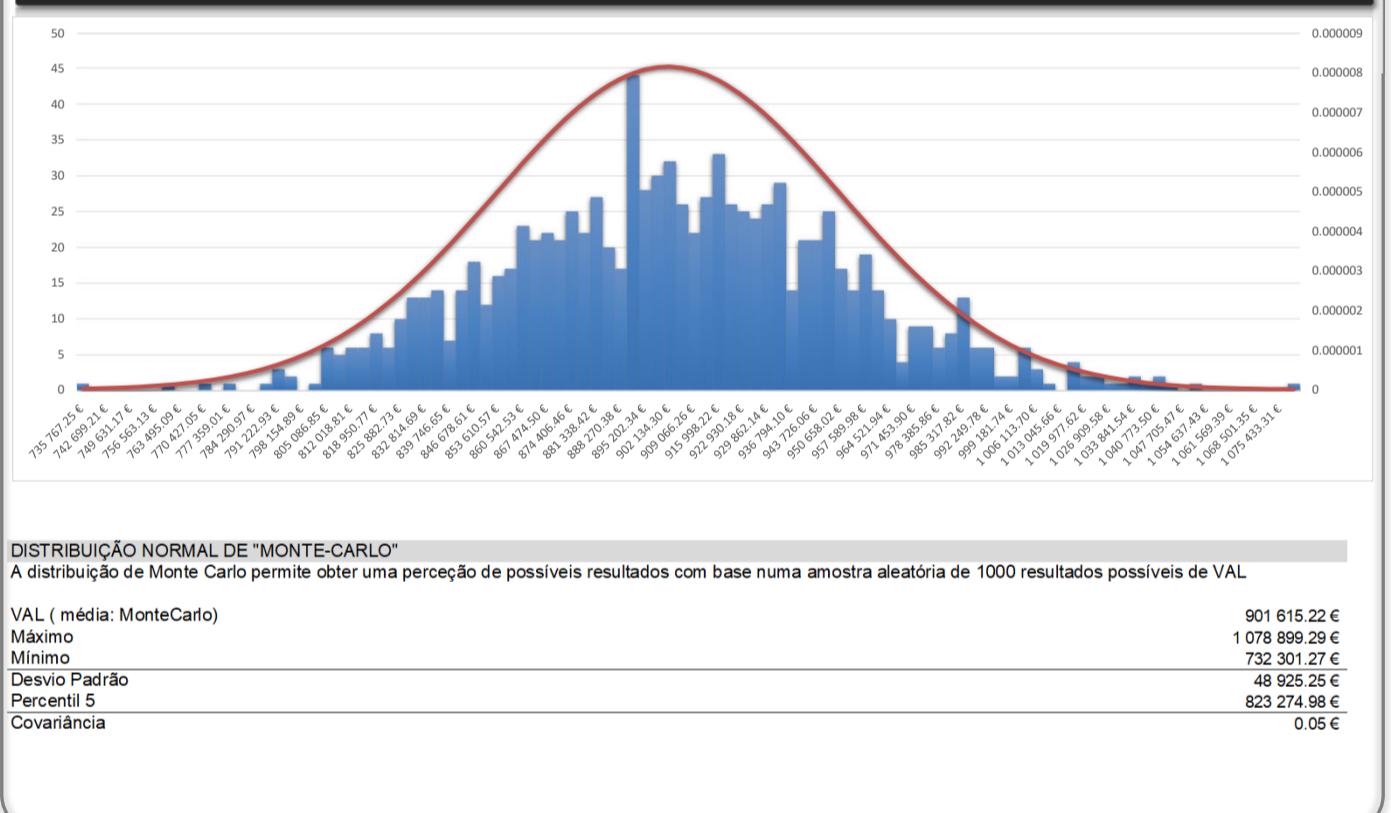
PROJECTO

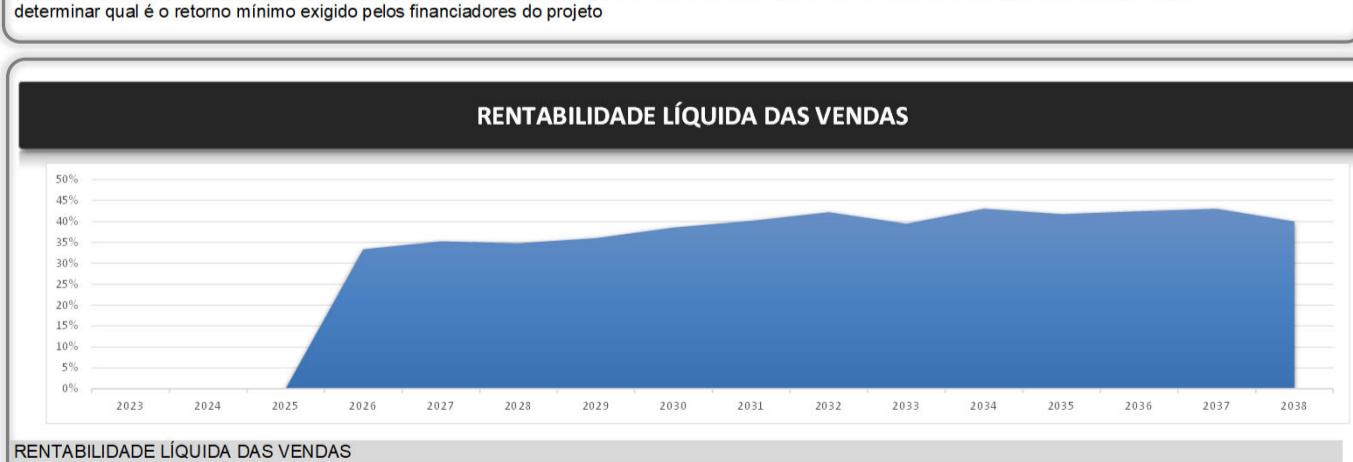
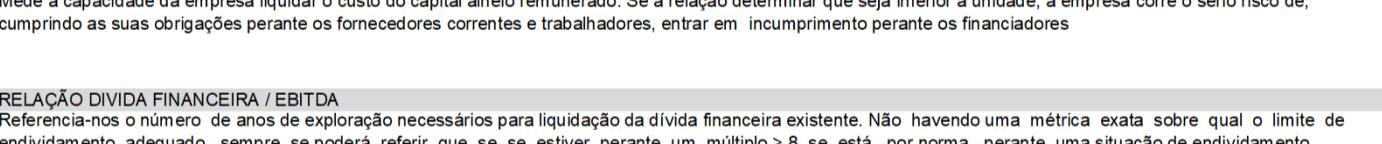
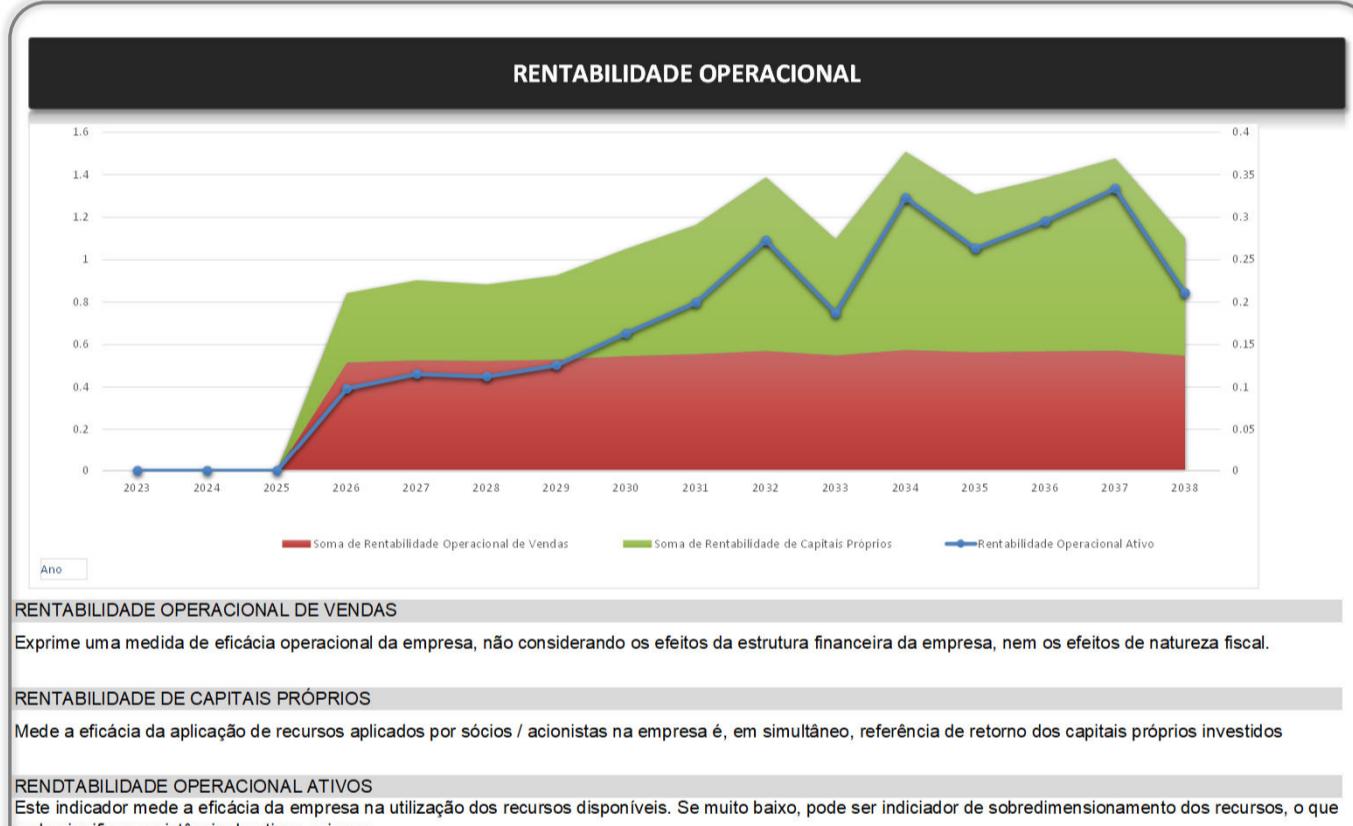
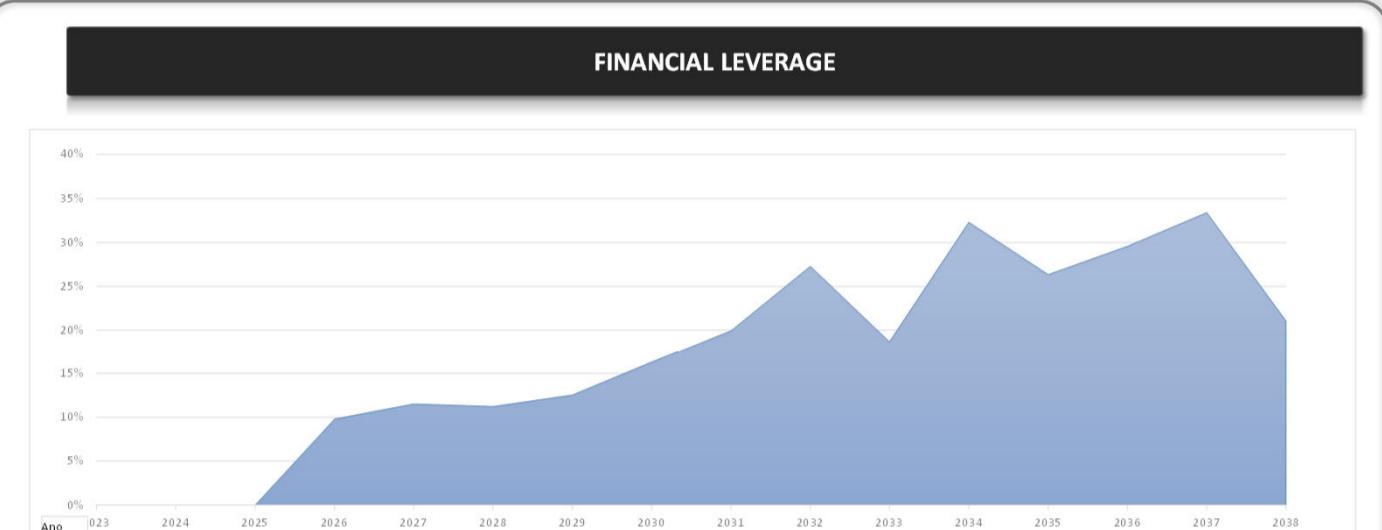
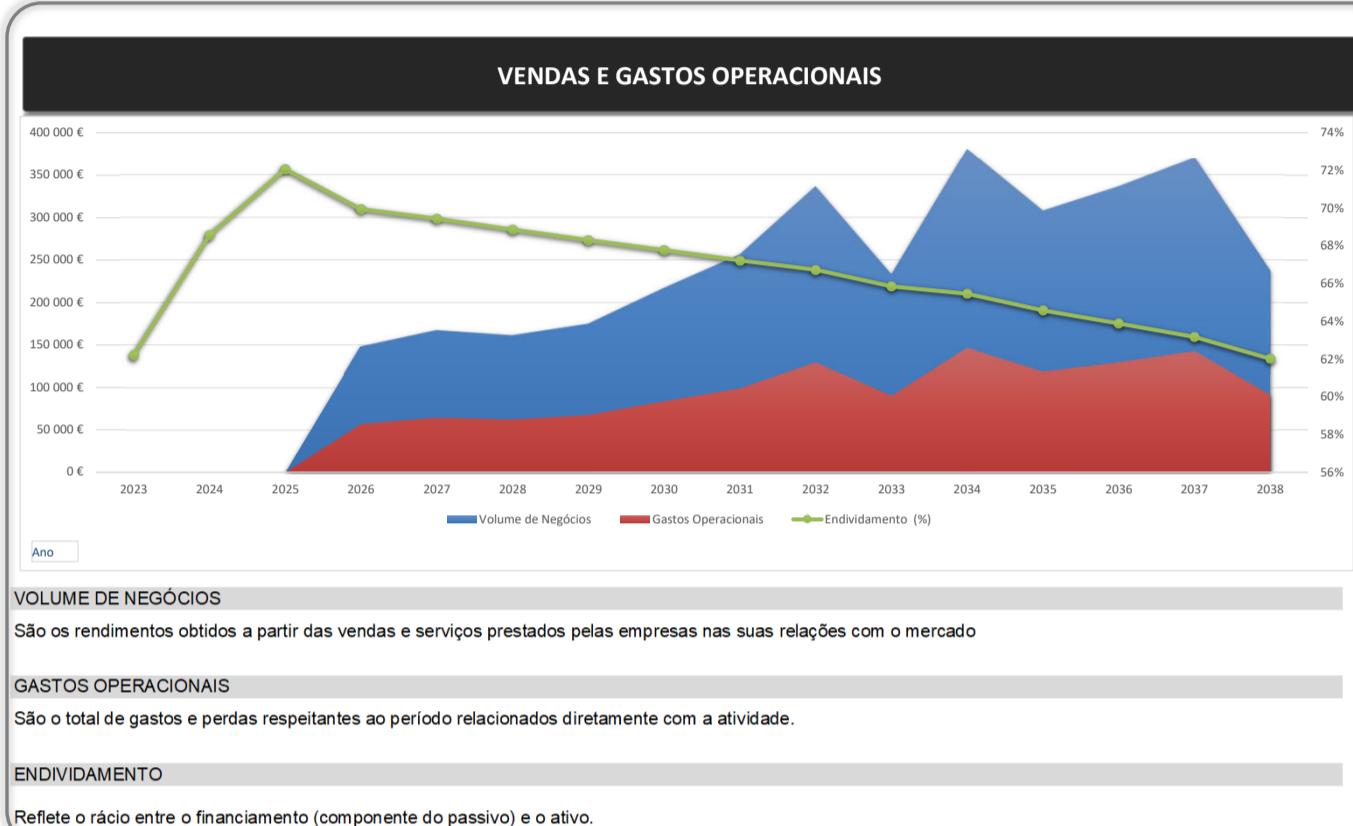
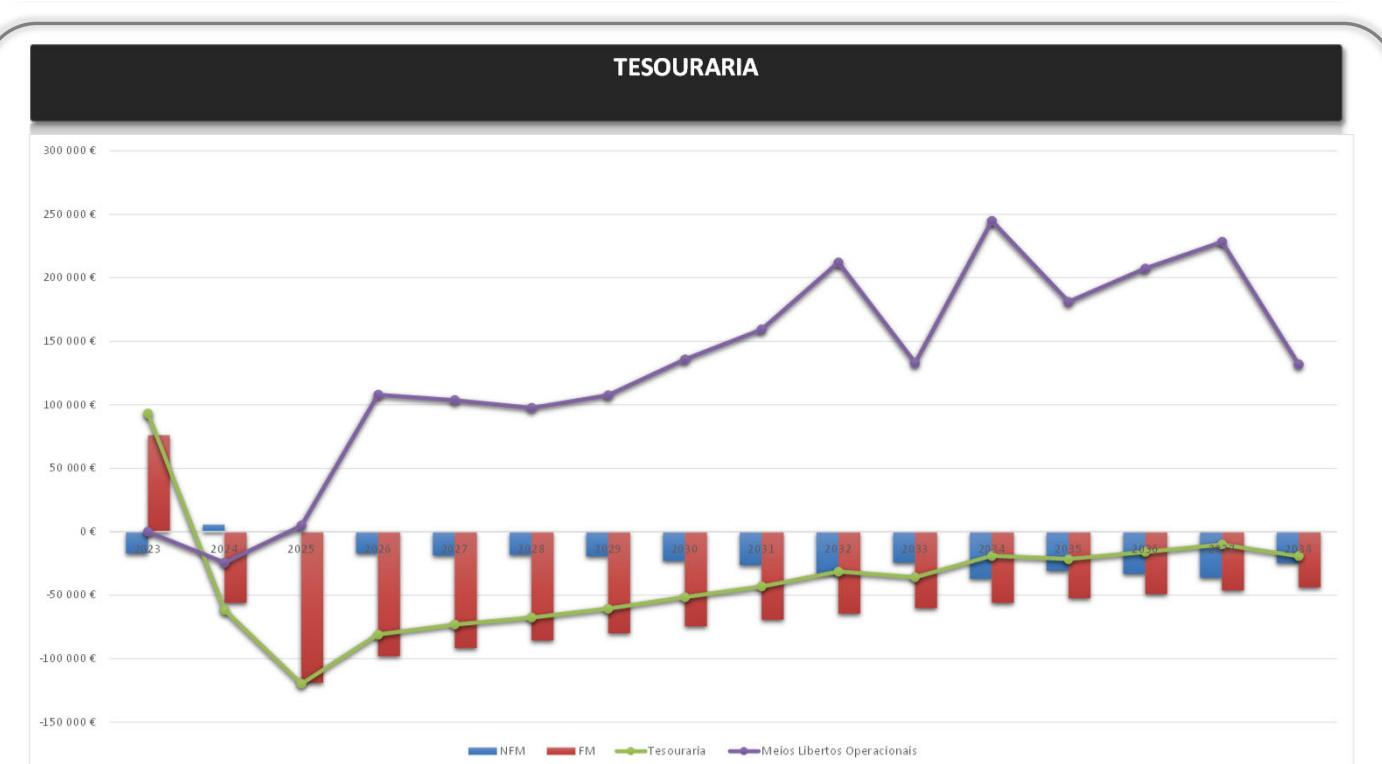
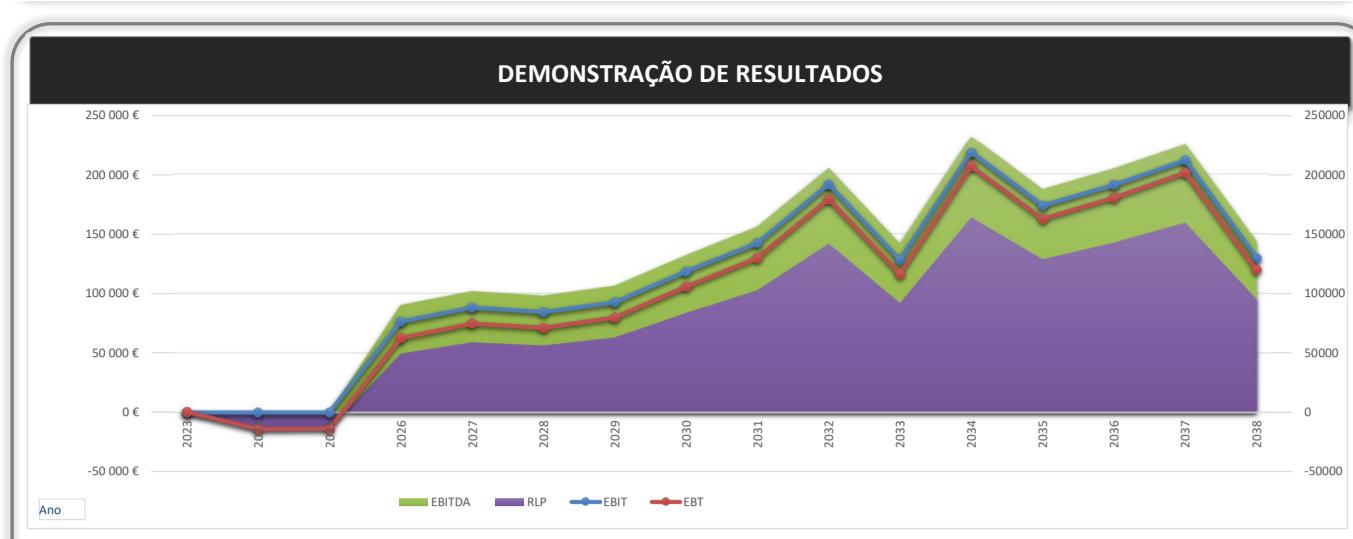
 Projeto de Licenciamento	5 000.00 €
 Construção	150 000.00 €
 DURAÇÃO LICENCIAMENTO E CONSTRUÇÃO	1 ANO(S) E 3 MES(ES)
 EMPRÉSTIMO INICIAL (Loan to Value)	70%

RENDIBILIDADE



DISTRIBUIÇÃO NORMAL DE "MONTE CARLO"





ANEXO B – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

RELATÓRIO COMPLETO

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039 (Residual)
FASE DE INVESTIMENTO																		
Valor de aquisição		525 000,00 €																
Licenciamento e Construção / Reabilitação			125 303,03 €	41 767,68 €														167 070,70 €
Total		525 000,00 €	125 303,03 €	41 767,68 €														
Acumulado		525 000,00 €	650 303,03 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	692 070,70 €	
ENCARGOS																		488 967,93 €
Encargos na aquisição		17 122,20 €																17 122,20 €
Investimento Capitais Próprios		157 500,00 €																157 500,00 €
Prestação do serviço da dívida			20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	20 956,38 €	314 345,73 €	
DETERMINAÇÃO DO VALOR ATUALIZADO INVESTIMENTO																		
Valor de aquisição		525 000,00 €	118 530,2783	37 511,06277														
Investimento Capitais Próprios		367 500,00 €	19 823,67 €	18 820,68 €	17 979,71 €	17 066,95 €	16 182,35 €	15 336,17 €	14 523,20 €	13 734,17 €	12 961,21 €	12 249,34 €	11 511,31 €	10 856,38 €	10 196,23 €	9 556,62 €	9 004,92 €	
Encargos na aquisição		17 122,20 €																
Valor Atualizado do Investimento		551 708,29 €																
VAL Investimento		540 466,45 €																
Valor de venda																		1 477 821,80 €
ATIVOS ADQUIRIDOS		692 070,70 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Edifícios		692 070,70 €																
Equipamento de escritório (fotocopiadoras)																		
Mobiliário																		
Computadores																		
Programas de computador																		
Aparelhos telemóveis																		
Veículos Ligeiros																		
DEPRECIAÇÕES TOTAIS		- €	- €	- €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	
Edifícios					13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	13 841,41 €	
Equipamento de escritório (fotocopiadoras)																		
Mobiliário																		
Computadores																		
Programas de computador																		
Aparelhos telemóveis																		
Veículos Ligeiros																		
FASE DE EXPLORAÇÃO:																		
VENDAS E SERVIÇOS PRESTADOS		- €	- €	148 153,12 €	167 511,05 €	161 376,39 €	174 867,86 €	216 941,41 €	255 996,94 €	336 453,65 €	233 274,71 €	380 698,43 €	307 976,11 €	336 462,04 €	370 367,25 €	236 888,99 €		
Taxa de Atualização de Mercado				1,21	1,37	1,32	1,43	1,78	2,10	2,75	1,91	3,12	2,52	2,75	3,03	1,94		
Renda potencial bruta				197 537,49 €	223 348,06 €	215 168,52 €	233 157,15 €	289 255,21 €	341 329,25 €	448 604,86 €	311 032,94 €	507 597,91 €	410 634,81 €	448 616,05 €	493 823,00 €	315 851,98 €		
Taxa de Desocupação e incobráveis				19 753,75 €	22 334,81 €	21 516,85 €	23 315,71 €	28 925,52 €	34 132,92 €	44 860,49 €	31 103,29 €	50 759,79 €	41 063,48 €	44 861,60 €	49 382,30 €	31 585,20 €		
Comissões				29 630,62 €	33 502,21 €	32 275,28 €	34 973,57 €	51 199,39 €	67 290,73 €	46 654,94 €	76 139,69 €	61 595,22 €	67 292,41 €	74 073,45 €	47 377,80 €			
Rendas efetivas brutas				148 153,12 €	167 511,05 €	161 376,39 €	174 867,86 €	216 941,41 €	255 996,94 €	336 453,65 €	233 274,71 €	380 698,43 €	307 976,11 €	336 462,04 €	370 367,25 €	236 888,99 €		
Rendimento efetivo bruto total				148 153,12 €	167 511,05 €	161 376,39 €	174 867,86 €	216 941,41 €	255 996,94 €	336 453,65 €	233 274,71 €	380 698,43 €	307 976,11 €	336 462,04 €	370 367,25 €	236 888,99 €		
GASTOS OPERACIONAIS		- €	- €	57 155,35 €	64 623,36 €	62 256,70 €	67 461,51 €	83 692,88 €	98 759,95 €	129 798,99 €	89 994,04 €	146 867,99 €	118 812,76 €	129 802,23 €	142 882,37 €	91 388,37 €		
Pessoal				26 667,56 €	30 151,99 €	29 047,75 €	31 476,21 €	39 049,45 €	46 079,45 €	60 561,66 €	41 989,45 €	68 525,72 €	55 435,70 €	60 563,17 €	66 666,11 €	42 640,02 €		
FSE				30 487,79 €	34 471,37 €	33 208,95 €	35 985,30 €	44 643,43 €	52 680,50 €	69 237,33 €	48 004,59 €	78 342,28 €	63 377,07 €	69 239,06 €	76 216,27 €	48 748,36 €		
Compra e Venda																		
INVESTIMENTOS E CUSTOS DE MANUTENÇÃO																		
Investimento: Edifícios (substituição, manutenção e melhoramentos)					859,11 €	926,19 €	998,50 €	1 076,										

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039 (Residual)	
Fundo de Maneio																			
Capital Permanente		601 065.30 €	594 385.67 €	573 169.80 €	580 237.87 €	572 749.13 €	564 969.47 €	556 887.59 €	548 491.73 €	539 769.71 €	530 708.86 €	521 296.00 €	511 517.47 €	501 359.07 €	490 806.02 €	479 843.01 €	468 454.10 €		
Capital Próprio		233 565.30 €	233 565.30 €	219 288.54 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €		
Dívidas a Terceiros de MLP		367 500.00 €	360 820.38 €	353 881.26 €	346 672.57 €	339 183.83 €	331 404.17 €	323 322.29 €	314 926.43 €	306 204.41 €	297 143.56 €	287 730.70 €	277 952.18 €	267 793.77 €	257 240.72 €	246 277.71 €	234 888.80 €		
Activo Imobilizado Líquido		525 000.00 €	650 303.03 €	692 070.70 €	678 229.29 €	664 387.88 €	650 546.46 €	636 705.05 €	622 863.63 €	609 022.22 €	595 180.81 €	581 339.39 €	567 497.98 €	553 656.56 €	539 815.15 €	525 973.73 €	512 132.32 €		
Fundo de Maneio		76 065.30 €	-	55 917.35 €	-	118 900.90 €	-	97 991.42 €	-	91 638.74 €	-	85 576.99 €	-	79 817.46 €	-	74 371.90 €	-		
Working Capital																			
Necessidades Financeiras																			
Clientes						6 088.48 €	6 884.02 €	6 631.91 €	7 186.35 €	8 915.40 €	10 520.42 €	13 826.86 €	9 586.63 €	15 645.14 €	12 656.55 €	13 827.21 €	15 220.57 €	9 735.16 €	
Recursos Financeiros																			
Estado		18 697.20 €	-	5 629.92 €	-	826.64 €	9 446.35 €	10 474.83 €	10 148.90 €	10 865.70 €	13 101.06 €	15 176.07 €	19 450.72 €	13 968.84 €	21 801.44 €	17 937.72 €	19 451.17 €	21 252.55 €	14 160.87 €
Fornecedores																			
Working Capital		-	18 697.20 €	5 629.92 €	826.64 €	-	16 973.68 €	-	18 638.86 €	-	18 111.15 €	-	19 271.69 €	-	22 890.87 €	-	26 250.43 €	-	
Equilíbrio Financeiro																			
Tesouraria		94 762.50 €	-	61 547.28 €	-	119 727.54 €	-	81 017.74 €	-	72 999.89 €	-	67 465.84 €	-	60 545.77 €	-	51 481.04 €	-		
Meios Libertos Operacionais																			
Investimento em Capex / Amortizações																			
Edifícios		692 070.70 €																	
Equipamento de escritório (fotocopiadoras)																			
Mobilário																			
Computadores																			
Programas de computador																			
Aparelhos telemóveis																			
Veículos Ligeiros																			
TOTAL		692 070.70 €																	
Desinvestimento em Capex																			
Amortização Acumulada																			
Edifícios		179 938.38 €	512 132.32 €	1 734 524.07 €	1 222 391.75 €	256 702.27 €	1 477 821.80 €												
Estado																			
IVA																			
IVA líquido																			
IVA dedutível		28 819.70 €	9 606.57 €	7 012.19 €	7 928.42 €	7 638.06 €	8 276.62 €	10 267.99 €	12 116.51 €	15 924.59 €	11 041.06 €	18 018.72 €	14 576.73 €	15 924.98 €	17 529.74 €	11 212.12 €			
IVA a pagar/receber		-	28 819.70 €	-	9 606.57 €	27 063.03 €	30 599.13 €	29 478.51 €	31 942.99 €	39 628.53 €	46 762.78 €	61 459.75 €	42 612.13 €	69 541.92 €	56 257.78 €	61 461.28 €	67 654.73 €	43 272.34 €	
Saldo de IVA em dívida		-	7 204.92 €	-	2 401.64 €	6 765.76 €	7 649.78 €	7 369.63 €	7 985.75 €	9 907.13 €	11 690.70 €	15 364.94 €	10 653.03 €	17 385.48 €	14 064.44 €	15 365.32 €	16 913.68 €	10 818.09 €	
Seg. Social																			
Massa Salarial Anual																			
Seg. Social Empresa																			
Seg. Social Trabalhador																			
Saldo de SS em Dívida																			
IRS																			
Retenção na Fonte de IRS																			
Saldo em Dívida de IRS																			
Outros impostos																			
IMT		17 122.20 €																	
IMI		1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €	1 575.00 €		
Estado		18 697.20 €	-	5 629.92 €	-	826.64 €	9 446.35 €	10 474.83 €	10 148.90 €	10 865.70 €	13 101.06 €	15 176.07 €	19 450.72 €	13 968.84 €	21 801.44 €	17 937.72 €	19 451.17 €	21 252.55 €	14 160.87 €
Cálculo da viabilidade do projeto																			
NOPLAT		- €	- €	- €	60 274.82 €	69 614.87 €	66 581.03 €	73 065.89 €	93 414.82 €	112 294.12 €	151 256.91 €	101 108.27 €	172 552.89 €	137 169.19 €	150 887.16 €	167 226.58 €	102 337.86 €		
Amortizações		- €	- €	- €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €	13 841.41 €		
Cash-Flow Operacional		- €	- €	- €	74 116.24 €	83 456.28 €	80 422.44 €	86 907.31 €	107 256.23 €	126 135.54 €	165 098.32 €	114 949.68 €	186 394.31 €	151 010.61 €	164 728.57 €	181 068.00 €			

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039 (Residual)
Covariância		5.426%																
Valor atual com endividamento (VALA)																		
Free Cash Flow		- 692 070.70 €	- 24 327.12 €	4 803.28 €	91 916.56 €	85 121.46 €	79 894.74 €	88 067.85 €	110 875.41 €	129 495.10 €	172 019.23 €	106 074.21 €	199 075.73 €	144 755.02 €	167 178.94 €	183 984.53 €	104 697.44 €	
VAL (ku)		111 302.36																
Valor criado pela dívida																		
Empréstimo obtido		367 500.00 €	360 820.38 €	353 881.26 €	346 672.57 €	339 183.83 €	331 404.17 €	323 322.29 €	314 926.43 €	306 204.41 €	297 143.56 €	287 730.70 €	277 952.18 €	267 793.77 €	257 240.72 €	246 277.71 €	234 888.80 €	
Serviço de dívida		- € 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €	- 20 956.38 €		
Juros		- € 14 276.76 €	14 017.27 €	13 747.69 €	13 467.65 €	13 176.72 €	12 874.50 €	12 560.53 €	12 234.36 €	11 895.53 €	11 543.53 €	11 177.85 €	10 797.98 €	10 403.34 €	9 993.37 €	9 567.48 €		
Poupança fiscal		- € 2 998.12 €	2 943.63 €	2 887.02 €	2 828.21 €	2 767.11 €	2 703.64 €	2 637.71 €	2 569.22 €	2 498.06 €	2 424.14 €	2 347.35 €	2 267.57 €	2 184.70 €	2 098.61 €	2 009.17 €		
Reembolso do empréstimo		- € 6 680 €	13 619 €	20 827 €	28 316 €	36 096 €	44 178 €	52 574 €	61 296 €	70 356 €	79 769 €	89 548 €	99 706 €	110 259 €	121 222 €	132 611 €		
Saldo devedor do empréstimo		- € - €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		
Fluxo de Caixa das Poupanças Fiscais		367 500.00 €	- 17 958.26 €	- 18 012.76 €	- 18 069.37 €	- 18 128.18 €	- 18 189.27 €	- 18 252.74 €	- 18 318.67 €	- 18 387.17 €	- 18 458.32 €	- 18 532.24 €	- 18 609.03 €	- 18 688.81 €	- 18 771.68 €	- 18 857.77 €	215 941.59 €	
Valor Atual das poupanças fiscais		290 362.21																
Valor atual com endividamento (VALA)		401 665 €																
ELEMENTOS DE ANÁLISE FINANCEIRA																		
INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
UTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Passivo	384 622.20	509 925.23	565 969.66	543 939.97	530 894.09	516 800.57	503 513.60	491 401.23	479 164.84	468 629.87	450 548.22	442 765.32	425 935.32	413 264.56	400 816.51	381 489.69		
Ativo	618 187.50 €	743 490.53 €	785 258.20 €	777 505.27 €	764 459.39 €	750 365.87 €	737 078.90 €	724 966.53 €	712 730.14 €	702 195.17 €	684 113.52 €	676 330.62 €	659 500.62 €	646 829.86 €	634 381.81 €	615 054.98 €		
Capitais Próprios	233 565.30 €	233 565.30 €	219 288.54 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €	233 565.30 €		
Volume de Negócios	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €		
Gastos Operacionais	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €		
Fundo Maneio	76 065.30 €	- 55 917.35 €	- 118 900.90 €	- 97 991.42 €	- 91 638.74 €	- 85 576.99 €	- 79 817.46 €	- 74 371.90 €	- 69 252.51 €	- 64 471.95 €	- 60 043.39 €	- 55 980.50 €	- 52 297.50 €	- 49 009.13 €	- 46 130.72 €	- 43 678.22 €		
EBIT	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €		
Necessidades de fundo maneio	- 17 122.20 €	5 629.92 €	826.64 €	- 16 973.68 €	18 638.86 €	- 18 111.15 €	- 19 271.69 €	- 22 890.87 €	- 26 250.43 €	- 33 171.34 €	- 24 295.86 €	- 36 977.28 €	- 30 721.69 €	- 33 172.06 €	- 36 088.59 €	- 24 606.76 €		
EBT	- € - €	- 14 276.76 €	- 14 017.27 €	62 549.55 €	74 652.44 €	71 103.06 €	79 613.98 €	105 686.08 €	129 910.10 €	179 568.92 €	116 441.62 €	207 243.53 €	162 833.92 €	180 593.07 €	201 685.85 €	119 974.12 €		
Resultado Líquido	- € - €	- 14 276.76 €	- 14 017.27 €	49 414.15 €	58 975.43 €	56 171.42 €	62 895.04 €	83 492.00 €	102 628.98 €	141 859.44 €	91 988.88 €	163 722.39 €	128 638.79 €	142 668.52 €	159 331.82 €	94 779.55 €		
Endividamento (%)	62.22%	68.59%	72.07%	69.96%	69.45%	68.87%	68.31%	67.78%	67.23%	66.74%	65.86%	65.47%	64.58%	63.89%	63.18%	62.03%		
Estrutura de Endividamento (%)	4.45%	29.24%	37.47%	36.27%	36.11%	35.87%	35.79%	35.91%	36.10%	36.59%	36.14%	37.22%	37.13%	37.75%	38.56%	38.43%		
Meios Libertos Operacionais	- € - €	- 24 327.12 €	4 803.28 €	107 938.98 €	103 626.68 €	97 593.49 €	107 490.43 €	135 707.19 €	159 345.44 €	212 226.76 €	132 951.09 €	244 944.22 €	181 217.71 €	207 288.18 €	228 437.17 €	131 901.17 €		
VALA						27.24%	31.55%	31.23%	34.73%	44.15%	53.43%	71.80%	51.78%	85.98%	72.31%	81.42%		
WACC			5.71%	5.52%	5.24%	5.27%	5.31%	5.34%	5.38%	5.42%	5.48%	5.52%	5.60%	5.63%	5.70%	5.77%	5.79%	
Rentabilidade Líquida de Vendas						33.35%	35.21%	34.81%	35.97%	38.49%	40.09%	42.16%	39.43%	43.01%	41.77%	42.40%	43.02%	
Rentabilidade Operacional de Vendas							51.50%	52.61%	52.23%	52.89%	54.51%	55.53%	56.91%	54.86%	57.37%	56.38%	56.77%	
Rentabilidade Operacional Ativo							9.81%	11.53%	11.23%	12.55%	16.31%	19.94%	27.27%	18.71%	32.30%	26.33%	29.53%	
Rentabilidade de Capitais Próprios							32.67%	37.73%	36.08%	39.60%	50.63%	60.86%	81.97%	54.80%	93.52%	74.34%	81.77%	
EBITDA	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	90 138.66 €	101 961.50 €	98 121.19 €	106 329.89 €	132 088.02 €	155 985.87 €	205 305.86 €	141 826.56 €	232 262.80 €	187 473.31 €	204 837.82 €	225 520.63 €	143 383.01 €	
EBITDA / Gastos Financeiros	- € - €	- - -	- - -	- - -	6.56	7.57	7.45	8.26	10.52	12.75	17.26	12.29	20.78	17.36	19.69	22.57	14.99	
Dívida Financeira / EBITDA	- € - €	- - -	- - -	- - -	5.78	4.96	5.01	4.49	3.48	2.84	2.05	2.94	1.68	2.04	1.79	1.55	2.42	
VAB (Valor Acrescentado Bruto)	- 17 122.20 €	5 629.92 €	826.64 €	108 218.98 €	122 564.84 €	118 018.54 €	128 016.86 €	159 196.92 €	188 140.37 €	247 765.59 €	171 301.28 €	280 554.71 €	226 661.33 €	247 771.81 €	272 898.44 €	173 979.76 €		
Cash-Flow Operacional	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	74 116.24 €	83 456.28 €	80 422.44 €	86 907.31 €	107 256.23 €	126 135.54 €	165 098.32 €	114 949.68 €	186 394.31 €	151 010.61 €	164 728.57 €	181 068.00 €	116 179.27 €	
Total Recursos	- € - €	- € - €	- € - €	- € - €	74 116.24 €	83 456.28 €	80 422.44 €	86 907.31 €	107 256.23 €	126 135.54 €	165 098.32 €	114 949.68 €	186 394.31 €	151 010.61 €	164 728.57 €	181 068.00 €	116 179.27 €	
Total Necessidades	692 070.70 €	24 327.12 €	4 803.28 €	17 800.32 €	- 1665.17 €	527.70 €	- 1 160.54 €	- 3 619.18 €	- 3 359.57 €	- 6 920.90 €	8 875.48 €	- 12 681.42 €	6 255.59 €	- 2 450.37 €	- 2 916.53 €	11 481.83 €		
Free cash flow	- 692 070.70 €	- 24 327.12 €	- 4 803.28 €	- 91 916.56 €	- 85 121.46 €	- 79 894.74 €	- 88 067.85 €	- 110 875.41 €	- 129 495.10 €	- 172 019.23 €	- 106 074.21 €	- 199 075.73 €	- 144 755.02 €	- 167 178.94 €	- 183 984.53 €	- 104 697.44 €	- 1 471 912.24 €	
Valor atual do FCF	- 692 070.70 €	- 716 397.83 €	- 711 594.55 €	- 619 677.98 €	- 534 556.53 €	- 454 661.79 €	- 366 593.94 €	- 255 718.54 €	- 126 223.43 €	- 45 795.80 €	- 151 870.00 €	- 350 945.73 €	- 495 700.75 €	- 662 879.69 €	- 846 864.22 €	- 951 561.66 €	- 2 423 473.90 €	
Rácio de Cobertura dos encargos de dívida	-	-	-	-	5.55	6.54	6.40	7.18	9.41	11.62	16.10	11.09	19.54	16.08	18.36	21.18	13.54	
Custo da Dívida	-	-	2.77%	2.47%	2.64%	2.66%	2.68%	2.70%	2.73%	2.77%	2.82%	2.77%	2.87%	2.82%	2.84%	2.86%	2.76%	
Financial Leverage	-	-	-8.64%	-10.22%	13.62%	17.18%	16.05%	18.47%	25.92%	32.72%	46.68%	28.35%	53.60%	40.66%	45.09%	50.30%	27.75%	
Debt/Equity	-	1.65	2.18	2.58	2.33	2.27	2.21	2.16	2.05	2.01	1.93	1.90	1.82	1.77	1.72	1.63	-	
Custo médio do Passivo	-	-	3.96%	3.96%	3.97%	3.97%	3.97%	3.98%	3.98%	4.00%	4.00%	4.01%	4.02%	4.03%	4.04%	4.06%	4.07%	
Taxa (t)	-	-	-	-	17%	18%	18%	18%	19%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
Tesouraria	93 187.50 €	- 61 547.28 €	- 119 727.54 €	- 81 017.74 €	- 72 999.89 €	- 67 465.84 €	- 60 545.77 €	- 51 481.04 €	- 43 002.08 €	- 31 300.61 €	- 35 747.53 €	- 19 003.22 €	- 21 575.80 €	- 15 837.07 €	- 10 042.13 €	- 19 071.46 €		