Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Fernando Manuel Pereira Gonçalves

Análise de Viabilidade Económico-Financeira de uma Unidade *Aftermarket* no Setor Automóvel: Estudo de Caso da Empresa CSV

junho de 2026

Análise de Viabilidade Económico-Financeira de uma Unidade *Aftermarket* no Setor Automóvel: Estudo de Caso da Empresa CSV

Fernando Manuel Pereira Gonçalves

UMinho | 2026

Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Fernando Manuel Pereira Gonçalves

Análise de Viabilidade Económico-Financeira de uma Unidade *Aftermarket* no Setor Automóvel: Estudo de Caso da Empresa CSV

Projeto de Mestrado
Mestrado em Gestão e Negócios

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Cristiana Cerqueira Leal

junho de 2026

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste Mestrado representa, mais do que o culminar de um percurso académico, a concretização de um sonho que me acompanha desde a juventude.

Tenho plena consciência de que esta conquista não teria sido possível sem o incentivo, a confiança e o apoio de diversas pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste objetivo.

Ao meu administrador, Dr. Jorge Macedo, expresso o meu sincero agradecimento pelo desafio lançado e pela oportunidade de desenvolver este projeto, que constituiu simultaneamente um estímulo profissional e académico.

À minha orientadora, Professora Doutora Cristiana Leal, agradeço profundamente todo o acompanhamento, rigor científico e disponibilidade demonstrados ao longo deste percurso, bem como a confiança depositada nas minhas capacidades.

Aos meus três filhos e respetivos cônjuges, deixo uma palavra de reconhecimento pelo apoio constante, pela compreensão e pelo incentivo nos momentos mais exigentes.

Por fim, à minha mulher, endereço um agradecimento muito especial pela paciência, compreensão e pelas renúncias que este percurso implicou. O seu apoio incondicional foi essencial para que pudesse levar esta jornada até ao fim.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri a qualquer forma de utilização indevida de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), nem à falsificação ou omissão de informações, fontes, dados, resultados ou processos em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Declaro ainda que qualquer utilização de ferramentas de IA foi feita de forma transparente e responsável, encontrando-se devidamente assinalada/descrita no trabalho, e que procedi à verificação crítica da exatidão do conteúdo produzido com o seu apoio, assumindo integralmente a responsabilidade pelo que submeto.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho, bem como as normas aplicáveis de integridade académica e de proteção de dados.

Análise de Viabilidade Económico-Financeira de uma Unidade *Aftermarket* no Setor Automóvel: Estudo de Caso da Empresa CSV

RESUMO

O presente projeto avalia a viabilidade económico-financeira da criação de uma nova unidade de negócio, designada CSV, integrada no Grupo Cardan e orientada para o setor do *aftermarket* automóvel. O estudo pretende apoiar o processo de tomada de decisão de investimento, analisando a capacidade do projeto para gerar valor e o seu alinhamento estratégico no contexto organizacional.

A abordagem metodológica baseia-se na projeção de fluxos de caixa através do método dos Cash-Flows atualizados, considerando um horizonte explícito de cinco anos e a a sua continuidade em regime de perpetuidade. A avaliação recorre aos principais indicadores de decisão — valor atual líquido, taxa interna de rendibilidade, payback period e Índice de Rendibilidade — sendo complementada por análises de cenários e de sensibilidade aplicadas às variáveis operacionais críticas.

Os resultados evidenciam a viabilidade económica e financeira do projeto, demonstrando a sua capacidade de gerar valor e níveis de rendibilidade compatíveis com o risco assumido. Contudo, identificam-se níveis elevados de sensibilidade aos custos de vendas e à dinâmica comercial, fatores determinantes para a sustentabilidade dos fluxos de caixa projetados.

Globalmente, o estudo constitui um instrumento estruturado de apoio à decisão estratégica e financeira, apresentando um modelo de avaliação replicável em futuras iniciativas de investimento no setor do aftermarket automóvel, ou outras dimensões de expansão de negócio dentro da própria empresa.

Palavras-chave: Aftermarket automóvel; Alinhamento estratégico; Avaliação de projetos de investimento; Cash-Flows atualizados; Viabilidade económico-financeira.

Economic and Financial Feasibility Analysis of an Aftermarket Unit in the Automotive Sector: Case Study of CSV

ABSTRACT

This projetct evaluates the economic and financial feasibility of establishing a new business unit, designated CSV, within the Cardan Group, with a focus on the automotive aftermarket sector. The study aims to support investment decision-making through an assessment of the project's capacity to generate value and its strategic alignment within the organisational context.

The methodological approach is based on the projection of Cash-Flows using the Discounted Cash-Flows method, considering a five-year explicit forecast horizon and the estimation of a terminal value under a perpetuity assumption. The evaluation relies on key financial indicators, including net present value, internal rate of return, payback period and profitability index. This analysis is further complemented by scenario analysis and sensitivity tests applied to critical operational variables.

The results demonstrate the project's economic and financial viability, highlighting its ability to generate value for the Cardan Group and to achieve profitability levels consistent with the risk undertaken. Nevertheless, the findings also reveal a significant sensitivity to variations in cost of sales and commercial performance, which emerge as determining factors for the sustainability of projected Cash-Flows.

Overall, the study constitutes a relevant support instrument for strategic and financial decision-making, while providing a structured and replicable evaluation framework applicable to future investment initiatives within the automotive aftermarket sector.

Keywords: Automotive aftermarket; Discounted Cash-Flows; Financial viability; Project evaluation; Strategic alignment.

Conteúdo

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS ii
AGRADECIMENTOS iii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE iv
DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) iv
RESUMO v
ABSTRACT vi
LISTA DE ABREVIATURAS x
LISTA DE FIGURAS xi
LISTA DE TABELAS xii
1. INTRODUÇÃO 1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 4
2.1. Conceitos Gerais 5
2.1.1. Valor Atual Líquido (VAL) 5
2.1.2. Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) 7
2.1.3. Período de Retorno (*Payback Period*) 8
2.1.4. Índice de Rendibilidade (IR) 8
2.1.5. *Discounted Cash-Flow*s 9
2.2. Análise de Financiamento 11
2.2.1. Tipos de Financiamento 11
2.2.2. Encargos Financeiros 12
2.2.3. Custo de Capital Próprio 12
2.2.4. Custo Médio Ponderado do Capital (*WACC*) 14
2.2.5. Influência da Estrutura de Financiamento nos Projetos de Investimento 14
2.3. Necessidades de Fundo de Maneio 15
2.4. Amortizações e Depreciações 16
2.5 Análise Financeira para Decisão de Investimento 17
2.6 Limitações dos Principais Critérios de Avaliação 18
2.7 Análise de Risco 19
3. ESTUDO DE CASO 21
3.1 Indústria Automóvel em Portugal 21
3.2. Mercado *Aftermarket* 21

3.3 O Grupo Cardan e o enquadramento estratégico do projeto CSV....23
3.3.1. Estrutura Organizativa do Grupo Cardan....23
3.3.2. Análise Estratégica do Grupo Cardan....25
3.3.3. Demonstrações Financeiras....29
3.3.3.1. Balanço....30
3.3.4. Demonstração de Resultados....32
3.4. Construção do Modelo Financeiro....34
3.4.1. Investimento....35
3.4.1.1. CAPEX....35
3.4.1.2. Amortizações e Depreciações....36
3.4.1.3. Necessidades em Fundo de Maneio....38
3.4.2. Pressupostos Operacionais....40
3.4.2.1. Segmentos de mercado....40
3.4.2.2. Segmentos de Produtos....41
3.4.2.3. Política de Preços....41
3.4.2.4. Evolução das Vendas....42
3.4.2.5. Estrutura de Gastos....43
3.4.2.6. Estratégia comercial e de distribuição....44
3.4.3. Fluxos de Caixa do Projeto....45
3.4.3.1 Projeção de Rendimentos....45
3.4.3.2 Gastos diretamente associados às vendas....46
3.4.3.3 Estrutura de Gastos Operacionais....47
3.4.3.4 Determinação dos Resultados do Projeto....48
3.4.3.5 Determinação dos Cash-Flows do projeto....49
3.4.3.6 Taxa de desconto e coerência com a estrutura de financiamento....50
3.4.3.7 Cash-flows Atualizados....51
3.4.3.8 Horizonte Temporal e Perpetuidade....52
3.4.4. Custo de Capital e Taxa de Desconto....54
3.4.4.1. Estrutura de Financiamento....54
3.4.4.2. Encargos Financeiros....55
3.4.4.3. Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)....55
4. AVALIAÇÃO DO PROJETO....57

4.1. Avaliação do investimento e critérios de decisão.....57
4.2.1 Análise de Cenários.....60
4.2.1.1 Cenário Otimista.....61
4.2.1.2 Cenário Pessimista.....62
4.2.1.3 Interpretação Comparativa dos Resultados.....63
4.2.1.4 Análise de Sensibilidade.....64
4.2.1.5 Análise de sensibilidade às variáveis operacionais.....64
4.2.1.6 Interpretação.....65
5. ANÁLISE FINAL E CONCLUSÕES.....67
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....69

LISTA DE ABREVIATURAS

CAPEX – Capital Expenditure

CSV – Consultoria e Serviços Versáteis

DCF – Discounted Cash-Flows

EBIT – Earnings Before Interest and taxes

EBITDA – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

IR – Índice de Rendibilidade

NFM – Necessidades de Fundo de Maneio

PBP – Payback Period

SNC – Sistema de Normalização Contabilística

TIR – Taxa Interna de Retorno

VAL – Valor Atual Líquido

WACC – Weighted Average Cost of Capital

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localizações das concessões do Grupo Cardan 22
Figura 2 - Organograma do Grupo Cardan..... 24
Figura 3 - Atividades de Suporte..... 26
Figura 4 - Análise Swot 27
Figura 5 – Mapa de Localização da Loja 29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Balanço....32
Tabela 2 Demonstração de Resultados CSV 2023 e 2024....34
Tabela 3 Investimento do Projeto em Ativo Fixo....36
Tabela 4 Amortizações e Depreciações....38
Tabela 5 Necessidades Fundo Maneio....39
Tabela 6 Investimento Total....40
Tabela 7 Margem Por Tipologia De Produtos....42
Tabela 8 Projeção de Rendimentos....46
Tabela 9 Gastos das Vendas....47
Tabela 10 Estrutura de Gastos Operacionais....48
Tabela 11 Resultado Líquido....49
Tabela 12 Cash-Flow....50
Tabela 13 Cash-Flow Global....50
Tabela 14 Estrutura de Financiamento....51
Tabela 15 Cash-Flows Atualizados....52
Tabela 16 Horizonte de Perpetuidade....52
Tabela 17 Avaliação dos Indicadores....59
Tabela 18 Indicadores Cenário Otimista....62
Tabela 19 Indicadores Cenário Pessimista....63
Tabela 20 Indicadores dos Cenários – Sem Perpetuidade....63
Tabela 21 Indicadores dos Cenários – Com Perpetuidade....64
Tabela 22 Análise Sensibilidade sem perpetuidade....65
Tabela 23 Análise de Sensibilidade com perpetuidade....65
Tabela 24 Impacto das variáveis no VAL....66

1. INTRODUÇÃO

A crescente complexidade e dinâmica do setor automóvel exigem que as organizações adotem estratégias inovadoras e criteriosamente fundamentadas para manterem a sua competitividade num mercado em permanente transformação. Neste contexto, o presente documento propõe o estudo de um projeto de investimento centrado na análise da viabilidade económico-financeira e estratégica da criação de uma nova unidade de negócio no setor *aftermarket* da empresa CSV – Consultoria e Serviços Versáteis, Lda., integrada no Grupo Cardan.

A escolha deste tema decorre diretamente da minha experiência profissional no Grupo Cardan, onde exerço funções como Diretor de Peças e acumulo mais de cinquenta anos de atividade no setor automóvel.

A proposta de criação de uma nova unidade de negócio *aftermarket* surgiu como um desafio colocado pela Administração, visando diversificar a atuação do Grupo para além do seu *core business* tradicional. Assim, a motivação central para o desenvolvimento deste projeto reside na possibilidade de contribuir para a geração de valor e para o reforço da rendibilidade do Grupo, explorando um domínio estratégico distinto daquele que tem caracterizado a sua atividade principal.

O objetivo geral deste estudo será de avaliar a viabilidade económico-financeira da criação de uma unidade de negócio *aftermarket* na empresa CSV, analisando simultaneamente a sua adequação estratégica face à realidade do mercado automóvel português.

Como objetivos específicos, destacamos os seguintes:

- Identificar as potenciais sinergias operacionais e estratégicas entre a nova unidade *aftermarket* e as operações existentes da empresa CSV;
- Avaliar os principais indicadores de viabilidade financeira, incluindo o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), o período de retorno do investimento (*Payback Period*) e o Índice de Rendibilidade (IR);
- Realizar uma análise detalhada da sensibilidade financeira e dos cenários económicos previstos, com o intuito de avaliar e mitigar os riscos associados ao projeto;

- Propor recomendações estratégicas e operacionais específicas para a implementação eficiente da unidade de negócio *aftermarket;*

- Avaliar o impacto da abertura de uma nova unidade de negócios no negócio atual da CSV e do grupo Cardan.

Prevemos um conjunto de contributos com a realização deste projeto que vão desde a componente académica, à prática de gestão.

Como contributo académico, identificamos o aprofundamento da literatura aplicada sobre avaliação de investimentos em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) e análise de risco em contextos reais, nomeadamente no sector automóvel.

Ao aprofundar a análise dos critérios financeiros e das metodologias aplicadas à avaliação de investimentos no setor automóvel *aftermarket*, este trabalho procura preencher lacunas identificadas na literatura sobre a articulação entre estratégias empresariais de diversificação e sustentabilidade financeira das organizações (Pinto & Alves, 2008). A abordagem metodológica rigorosa e a contextualização empírica poderão servir de referência para futuros trabalhos académicos, nomeadamente no domínio da análise de viabilidade económico-financeira de projetos em setores tradicionais.

Já como contributo para a gestão, destacamos o desenvolvimento de um modelo de análise de viabilidade económica replicável, com aplicação direta à decisão estratégica da CSV e potencial extensibilidade a outras empresas do grupo.

No âmbito empresarial, espera-se que este estudo ofereça orientações estratégicas para a empresa CSV e outras organizações do setor automóvel. Ao analisar e validar as condições de viabilidade económico-financeira de um investimento numa nova unidade de negócio, este estudo contribui para a tomada de decisão informada e fundamentada, suportando a adoção de boas práticas de gestão financeira e estratégica (Brealey, et al., 2022). Adicionalmente, a aplicação de técnicas de análise de risco e de avaliação de indicadores financeiros poderá ser replicada noutras organizações com desafios semelhantes.

O modelo de análise desenvolvido no presente trabalho poderá ser adaptado para contextos empresariais distintos, constituindo uma ferramenta útil para a avaliação de projetos de investimento e

para o reforço da competitividade e sustentabilidade das empresas (Barros, 2007). Para além disso, este projeto poderá servir de base a decisões futuras de diversificação noutras empresas do Grupo Cardan

A estrutura do trabalho organiza-se de forma sequencial, procurando assegurar uma leitura lógica e progressiva do estudo desenvolvido. Após a introdução, apresenta-se o enquadramento teórico, onde são discutidos os principais conceitos, abordagens e modelos associados à avaliação de investimentos e à dinâmica do setor automóvel. Segue-se o estudo de caso, centrado na criação da unidade de negócio CSV no Grupo Cardan, integrando a caracterização da indústria automóvel em Portugal, o enquadramento do segmento aftermarket, a apresentação do Grupo Cardan e a definição dos pressupostos que suportam a aplicação prática dos modelos económico-financeiros.

No capítulo dedicado à avaliação do projeto procede-se à operacionalização desses modelos, incorporando uma análise de risco baseada na construção de cenários e na análise de sensibilidade. Por fim, apresentam-se as conclusões e respetivas recomendações, sintetizando os principais contributos do estudo.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A avaliação de projetos de investimento constitui um elemento central na gestão estratégica das organizações, permitindo analisar se os recursos alocados geram valor económico e contribuem para o crescimento sustentável da empresa (Brealey et al., 2022). Em contextos empresariais complexos, como o setor automóvel e o mercado de peças *aftermarket*, a tomada de decisão baseada em informação financeira robusta é essencial para minimizar riscos e maximizar retornos.

O objetivo desta revisão de literatura é sistematizar os conceitos, métodos e ferramentas utilizados na avaliação de projetos de investimento, abordando desde os indicadores de viabilidade até à análise de financiamento, fluxos de caixa, necessidades de fundo de maneio, análise de risco e horizonte temporal de avaliação. Esta abordagem permite fornecer uma base teórica sólida que sustente a análise prática que será desenvolvida posteriormente.

A revisão do enquadramento teórico foi estruturada de forma a assegurar uma progressão lógica e coerente dos conteúdos. Numa primeira fase, são apresentados os principais critérios de avaliação de investimentos — designadamente o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), o Período de Retorno (Payback Period) e o Índice de Rendibilidade (IR) — amplamente reconhecidos na literatura como instrumentos centrais no apoio à decisão financeira (Brealey et al., 2022; Ross et al., 2022).

Seguidamente, desenvolve-se a abordagem metodológica assente no método dos *Discounted Cash-Flows*, entendido como o referencial dominante na avaliação económica de projetos, por incorporar explicitamente o valor temporal do dinheiro e o risco associado aos fluxos de caixa futuros (Damodaran, 2015; Oliveira & Leal, 2023). Esta análise é complementada com a discussão das modalidades de financiamento, dos respetivos encargos financeiros e da influência da estrutura de capital na criação de valor, em linha com os fundamentos da teoria financeira contemporânea (Brealey et al., 2022).

Por fim, é adotada uma perspetiva integrada da análise financeira, incorporando as Necessidades de Fundo de Maneio (NFM), a leitura conjunta dos principais indicadores de viabilidade económico-financeira, a análise de risco e a consideração do horizonte de perpetuidade, elementos essenciais para uma avaliação consistente e sustentada do investimento (Ross et al., 2022; Oliveira & Leal, 2023).

Além disso, esta revisão evidencia algumas lacunas e desafios apontados na literatura, como a tendência de muitos estudos ignorarem as necessidades de fundo de maneio, o que pode levar à

sobrestimação da viabilidade dos projetos, e as possíveis contradições entre indicadores financeiros, que reforçam o risco de decisões enviesadas se forem utilizados isoladamente. Ao integrar estas dimensões, a revisão pretende fornecer uma visão crítica e abrangente, servindo de base conceptual sólida para a aplicação prática no contexto do projeto em análise.

2.1. Conceitos Gerais

Investir consiste na alocação de recursos — como capital, tempo ou equipamentos — com a expectativa de gerar retornos futuros. Toda a decisão de investimento envolve, inevitavelmente, um grau de risco, entendido como a possibilidade de os resultados obtidos divergirem das expectativas iniciais. A gestão desse risco é, por isso, essencial para assegurar a sustentabilidade dos projetos e a criação de valor para a empresa (Ross et al., 2022).

Para apoiar a tomada de decisão, recorre-se a indicadores financeiros que permitem avaliar a viabilidade e a atratividade dos investimentos. Entre os mais relevantes destacam-se o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Período de recuperação do investimento inicial (Payback Period) e o Índice de Rendibilidade (IR), que constituem o núcleo da avaliação financeira (Cruz, C., 2010).

Esta secção apresenta os principais indicadores de viabilidade utilizados na avaliação de projetos de investimento, associando cada conceito à respetiva formulação e interpretação, servindo de base à aplicação prática desenvolvida posteriormente.

2.1.1. Valor Atual Líquido (VAL)

O Valor Atual Líquido (VAL) mede a diferença entre o valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados e o investimento inicial. Um VAL positivo indica criação de valor para a empresa, enquanto um VAL negativo sugere destruição de valor económico (Damodaran, 2015).

$$VAL = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Onde:

- CF_t: *Cash-Flow* do período t
- I_0: Investimento inicial
- n : número de anos do projeto
- r: taxa de atualização dos *Cash-Flows*
- t: período de tempo

A taxa de desconto utilizada incorpora o risco do projeto e decorre do custo de capital da empresa, cujo processo de determinação será apresentado posteriormente no âmbito da abordagem do custo médio ponderado do capital (Oliveira & Leal, 2023).

Em projetos cuja atividade se prolonga para além do horizonte explícito de projeção, é comum considerar a continuidade da geração de fluxos de caixa através da inclusão de um valor terminal, frequentemente estimado com base num modelo de crescimento em perpetuidade. Esta abordagem permite incorporar na avaliação o valor económico associado à continuidade do negócio após o período inicial de análise (Damodaran, 2015).
O valor terminal pode ser determinado através do modelo de crescimento constante, conhecido como modelo de Gordon, que assume que os fluxos de caixa crescem indefinidamente a uma taxa constante inferior ao custo de capital:

$$Perpetuidade = \frac{CF_n \; x \; (1+g)}{(r-g)}$$

Onde:

- $\mathrm{Perpetuidade}$: valor do projeto após o último período projetado
- CF_{n}: *Cash-Flow* do período n
- $\mathrm{r: taxa\ de\ atualização\ dos}\ Cash-Flows$
- g: taxa de crescimento anual dos *Cash-Flows*, após o período n

A consideração da perpetuidade tem impacto significativo na avaliação do investimento, uma vez que o valor terminal representa, frequentemente, uma parcela substancial do VAL, sobretudo em projetos com horizonte operacional longo ou com geração de fluxos de caixa estáveis. Por esse motivo, pequenas variações nas taxas de crescimento ou de desconto podem provocar alterações relevantes no resultado da avaliação, exigindo particular prudência na definição dos pressupostos adotados (Brealey et al., 2022).

Apesar da sua utilidade, esta abordagem pressupõe estabilidade e continuidade económica ao longo do tempo, pelo que deve ser complementada por análises de sensibilidade e de cenários, de modo a testar a robustez das estimativas e evitar a sobrestimação do valor do projeto (Ross et al., 2022).

2.1.2. Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)

A Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) é a taxa de desconto que torna o VAL igual a zero. Representa a rendibilidade percentual implícita do projeto, permitindo comparar diferentes oportunidades de investimento (Damodaran, 2015).

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+TIR)^t} - CF_0 = 0$$

Onde:

- CF_t: *Cash-Flow* do período t
- CF_0: Investimento inicial
- n : número de anos do projeto
- TIR: Taxa Interna de Rendibilidade
- t: período de tempo

A TIR é útil para decisões de aceitação ou rejeição, sendo normalmente comparada com o custo de capital da empresa. Uma TIR superior ao custo de capital indica que o projeto gera retorno adicional ao risco assumido.

2.1.3. Período de Retorno (*Payback Period*)

O Payback Period mede o tempo necessário para recuperar o investimento inicial através dos fluxos de caixa gerados. Apesar de ser útil na avaliação da liquidez e da rapidez de recuperação do capital investido, apresenta limitações relevantes, nomeadamente por não considerar o valor temporal do dinheiro nem os fluxos de caixa gerados após o período de recuperação (Soares et al., 2020).

O Payback atualizado introduz a atualização dos fluxos de caixa, incorporando o valor temporal do dinheiro. Como referem Ross et al. (2022), "o retorno atualizado considera o valor temporal do dinheiro, descontando os fluxos de caixa antes de determinar o período de recuperação". Este indicador revela-se particularmente relevante em projetos sujeitos a restrições de capital ou a elevados níveis de incerteza, ao proporcionar uma leitura imediata da liquidez do investimento.

2.1.4. Índice de Rendibilidade (IR)

O Índice de Rendibilidade (IR) relaciona o valor presente dos fluxos de caixa futuros com o investimento inicial, permitindo avaliar a eficiência relativa do projeto. Trata-se de um indicador complementar ao VAL, particularmente útil na comparação entre projetos de diferentes dimensões ou em contextos de restrição de capital (Oliveira & Leal, 2023).

$$\text{IR}=\sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} / CF_0$$

Onde:

- CF_t: *Cash-Flow* do período t
- CF_0: Investimento inicial
- n : número de anos do projeto
- r: taxa de atualização dos *Cash-Flows*

- t: período de tempo

Um IR superior a 1 indica que o projeto gera valor líquido positivo, enquanto um IR inferior a 1 sugere que o valor presente dos fluxos de caixa não é suficiente para cobrir o capital investido.

Contudo, nenhum critério isolado é suficiente para sustentar uma decisão de investimento plenamente robusta. A literatura reconhece que a utilização de indicadores de forma independente pode conduzir a interpretações incompletas ou enviesadas, reforçando a necessidade de uma análise integrada dos diferentes critérios de viabilidade (Brealey et al., 2022; Damodaran, 2015).

2.1.5. *Discounted Cash-Flow*s

O método do Fluxo de Caixa Atualizado (Discounted Cash-Flows – DCF) é amplamente reconhecido como uma das abordagens mais robustas na avaliação de projetos de investimento, assentando no princípio do valor temporal do dinheiro, segundo o qual um euro hoje possui maior valor do que um euro no futuro, devido à sua capacidade de gerar rendimentos adicionais (Brealey et al., 2022).

A metodologia baseia-se na estimativa dos fluxos de caixa futuros esperados e na sua atualização a uma taxa de desconto apropriada, geralmente o custo médio ponderado de capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*), refletindo o risco do projeto e o custo de oportunidade dos recursos financeiros utilizados (Soares et al., 2020). Neste contexto, os fluxos de caixa assumem um papel central na avaliação económica, por representarem as entradas e saídas efetivas de recursos financeiros ao longo do tempo, distinguindo-se das métricas contabilísticas tradicionais.

A projeção dos fluxos de caixa implica a identificação rigorosa das receitas esperadas, dos custos operacionais, dos investimentos necessários e das necessidades de fundo de maneio, excluindo elementos que não correspondem a saídas efetivas de caixa, como amortizações e depreciações, bem como custos de financiamento que não fazem parte do desempenho operacional do projeto. A determinação dos fluxos operacionais parte, frequentemente, da Demonstração de Resultados previsional, envolvendo a análise de indicadores como o EBITDA e o EBIT.

Para além dos fluxos operacionais, a avaliação inclui os fluxos de investimento, designadamente o CAPEX inicial e as variações nas Necessidades de Fundo de Maneio, elementos que influenciam diretamente a liquidez e a sustentabilidade financeira do projeto. A qualidade da estimativa dos fluxos

depende da análise histórica, da projeção de tendências e da utilização de benchmarks de mercado, bem como da experiência da gestão e de estudos setoriais que permitam reduzir a incerteza associada às previsões (Oliveira & Leal, 2023).

A análise dos fluxos de caixa está intrinsecamente ligada às decisões de financiamento e ao custo de capital. A estrutura de capital adotada influência o perfil de risco do projeto e os fluxos líquidos disponíveis, sendo sintetizada no WACC, utilizado como taxa de referência na atualização dos fluxos e na avaliação da rendibilidade do investimento (Brealey et al., 2022).

Adicionalmente, o comportamento dos fluxos de caixa constitui um elemento fundamental na monitorização do risco. Projetos com maior volatilidade ou incerteza exigem análises complementares, como a análise de sensibilidade e de cenários, que permitem avaliar o impacto de alterações em variáveis críticas e reforçar a robustez da decisão de investimento (Ross et al., 2022).

Sem uma estimativa rigorosa e consistente dos fluxos de caixa, a avaliação de viabilidade económica perde consistência, comprometendo a capacidade do projeto em demonstrar criação de valor sustentável ao longo do tempo.

$$DCF = \sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Onde:

- CF_t: *Cash-Flow* do período t
- n : número de anos do projeto
- r: taxa de atualização dos *Cash-Flows*
- t: período de tempo

2.2. Análise de Financiamento

O financiamento é um fator crítico em projetos de investimento, influenciando o risco, o custo de capital e a viabilidade económica. A escolha adequada entre capital próprio, capital alheio, instrumentos híbridos ou incentivos públicos permite maximizar a criação de valor, manter flexibilidade financeira e mitigar riscos (Brealey et al., 2022).

2.2.1. Tipos de Financiamento

A definição das fontes de financiamento constitui um elemento central na avaliação de projetos de investimento, na medida em que condiciona o risco financeiro, o custo de capital e a sustentabilidade económica do negócio. As empresas podem recorrer a diferentes modalidades de financiamento, designadamente capital próprio, dívida, leasing, incentivos públicos e instrumentos híbridos, cuja combinação determina a estrutura de capital do projeto e influencia diretamente o custo médio ponderado de capital (Weighted Average Cost of Capital – WACC) utilizado na avaliação económica (Brealey et al., 2022).

O capital próprio representa os recursos investidos pelos acionistas ou sócios, assumindo um papel fundamental na fase inicial do projeto, por conferir autonomia financeira e reduzir a dependência de financiamento externo. Contudo, esta forma de financiamento apresenta como principal desvantagem o maior custo implícito associado à remuneração exigida pelos investidores, refletindo o risco assumido e a expectativa de criação de valor (Damodaran, 2015).

Por sua vez, o financiamento por dívida, normalmente obtido através de instituições financeiras, permite alavancar a atividade empresarial e beneficiar de vantagens fiscais associadas à dedutibilidade dos encargos financeiros. Apesar disso, o recurso excessivo ao endividamento aumenta o risco financeiro e a exposição a restrições de liquidez, podendo comprometer a capacidade de cumprimento das obrigações assumidas em cenários adversos (Ross et al., 2022).

O leasing constitui uma alternativa relevante ao financiamento tradicional, permitindo a utilização de ativos produtivos sem necessidade de um investimento inicial elevado. Esta modalidade contribui para preservar a liquidez e flexibilizar a gestão financeira, embora implique custos financeiros associados e compromissos contratuais de médio ou longo prazo (Soares et al., 2020).

Os incentivos públicos e programas de apoio ao investimento representam uma fonte adicional de financiamento, frequentemente utilizada para reduzir o esforço financeiro inicial e promover o desenvolvimento económico e a inovação. Estes mecanismos podem assumir a forma de subsídios, benefícios fiscais ou linhas de crédito bonificado, contribuindo para diminuir o risco do projeto e melhorar a sua viabilidade financeira (Oliveira & Leal, 2023).

Por fim, os instrumentos de financiamento híbrido combinam características de capital próprio e de dívida, permitindo maior flexibilidade na estrutura financeira e na gestão do risco. A escolha entre as diferentes fontes de financiamento deve ser realizada de forma equilibrada, considerando o custo, o risco associado e o impacto na rendibilidade do investimento, assegurando a sustentabilidade financeira do projeto ao longo do tempo.

2.2.2. Encargos Financeiros

Os encargos financeiros correspondem aos custos associados à obtenção e utilização de capital, influenciando diretamente a rendibilidade do investimento e a determinação do custo de capital (Damodaran, 2015). Entre os principais destacam-se:

• Juros sobre empréstimos e linhas de crédito**:** representam um custo recorrente que reduz os fluxos de caixa disponíveis, dependendo da taxa de juro, do spread, do prazo, da estrutura de amortização e das condições macroeconómicas vigentes (Ross et al., 2022).

• Comissões e custos de emissão: incluem despesas associadas à abertura de crédito, avaliação de risco, consultoria financeira ou emissão de títulos, devendo ser consideradas na análise económica do investimento (Cruz, C,. 2010).

• Descontos e bonificações: resultam de linhas de financiamento bonificadas ou de incentivos que reduzem o custo líquido do capital, embora possam implicar encargos indiretos, como garantias exigidas ou cumprimento de contrapartidas específicas (Oliveira & Leal, 2023).

2.2.3. Custo de Capital Próprio

Para a determinação do custo do capital próprio, o Capital Asset Pricing Model (CAPM) constitui um dos modelos mais influentes no campo das finanças modernas, sendo amplamente utilizado para

estimar a taxa de rendibilidade exigida de um ativo em função do seu risco sistemático. O modelo foi desenvolvido de forma independente por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966) e assenta na premissa de que os investidores necessitam de ser compensados não apenas pelo valor temporal do dinheiro, refletido na taxa livre de risco, mas também pelo risco adicional associado à volatilidade do mercado (Ross et al., 2022).

A formulação do modelo pode ser expressa da seguinte forma:

$$Re = Rf + \beta\,(Rm - Rf)$$

Onde:

- Re: Custo do Capital Próprio
- Rf: Taxa de retorno livre de risco
- β (beta): Coeficiente beta da empresa (risco sistemático face ao mercado)
- Rm: Taxa de retorno esperada do mercado
- (Rm−Rf): Prémio de risco de mercado

A rendibilidade esperada de um ativo (Re) resulta da soma entre a taxa livre de risco (R_f) e o prémio de risco de mercado, ponderado pelo coeficiente beta (β). Este coeficiente traduz a sensibilidade do ativo face às variações do mercado, permitindo classificar o seu risco relativo: um valor de $\beta = 1$ indica que o ativo se move em linha com o mercado; $\beta > 1$ sugere maior risco sistemático; e $\beta < 1$ indica menor risco (Soares et al., 2020).

O CAPM tem sido amplamente utilizado na avaliação de projetos de investimento e na determinação do custo do capital próprio, constituindo uma referência relevante em modelos de avaliação empresarial e em decisões de financiamento. Apesar das críticas e limitações apontadas na literatura, mantém-se como um instrumento central na teoria financeira, sobretudo pela sua simplicidade conceptual e aplicabilidade prática (Damodaran, 2015).

Contudo, no presente projeto, desenvolvido em contexto real, optou-se por não recorrer diretamente a este modelo, uma vez que o investidor disponibilizou a informação relativa ao retorno exigido para o capital próprio, permitindo a sua utilização como pressuposto base na análise económico-financeira.

2.2.4. Custo Médio Ponderado do Capital (*WACC*)

O WACC (Weighted Average Cost of Capital, ou Custo Médio Ponderado do Capital) corresponde à taxa média de remuneração exigida pelos diferentes financiadores da empresa, ponderando o peso relativo do capital próprio e do capital alheio na estrutura de financiamento. Este indicador integra o custo do capital próprio — associado ao retorno esperado pelos investidores face ao risco assumido — e o custo da dívida — ajustado ao efeito fiscal decorrente da dedutibilidade dos encargos financeiros — refletindo o custo global dos recursos utilizados para financiar o investimento (Brealey et al., 2022; Damodaran, 2015).

Embora não constitua, por si só, um critério de viabilidade económica, o WACC assume um papel central na avaliação financeira, funcionando como taxa de desconto de referência para a atualização dos fluxos de caixa e assegurando a coerência entre o risco do projeto, a estrutura de financiamento e os principais indicadores de decisão, como o VAL e a TIR (Oliveira & Leal, 2023).

$$WACC = \left(\frac{CP}{CP + D}\right) X\ R_e + \left(\frac{D}{CP + D}\right) X\ R_d\ X\ (1 - t)$$

Onde:

- CP: Valor do Capital Próprio
- D: Valor da Dívida ou Passivo
- Re: Custo do Capital Próprio
- Rd: Custo da Dívida
- t: Taxa de imposto sobre o rendimento

2.2.5. Influência da Estrutura de Financiamento nos Projetos de Investimento

A estrutura de financiamento de um projeto de investimento, entendida como a combinação entre capital próprio e capital alheio utilizada para suportar o investimento, desempenha um papel determinante na definição do risco, do custo de capital e da atratividade financeira do projeto (Oliveira & Leal, 2023). A proporção relativa entre dívida e capital próprio influencia diretamente o custo médio

ponderado do capital (WACC), condicionando a atualização dos fluxos de caixa e, consequentemente, a avaliação do Valor Atual Líquido (VAL).

Em termos teóricos, a literatura reconhece que, num contexto de mercados perfeitos e ausência de impostos, a estrutura de capital não altera o valor económico intrínseco do projeto (Brealey et al., 2022). Contudo, em contextos reais, caracterizados pela existência de impostos, custos de falência, assimetrias de informação e restrições de financiamento, a combinação entre dívida e capital próprio pode afetar o custo global do capital e o perfil de risco do investimento.

O recurso à dívida pode reduzir o WACC através do benefício fiscal associado à dedutibilidade dos juros, potenciando a criação de valor. No entanto, níveis elevados de endividamento aumentam o risco financeiro, na medida em que implicam compromissos fixos de pagamento independentemente do desempenho operacional, podendo comprometer a solvabilidade do projeto em cenários adversos (Cruz, C., 2010).

Por outro lado, uma estrutura predominantemente assente em capital próprio reduz a exposição ao risco de incumprimento e aumenta a flexibilidade financeira, mas pode implicar um custo de capital superior e menor eficiência na alocação de recursos (Damodaran, 2015).

A alavancagem financeira constitui, assim, um mecanismo que pode amplificar tanto os retornos como as perdas, aumentando a volatilidade dos resultados e exigindo uma avaliação cuidada do equilíbrio entre risco e rendibilidade (Brealey et al., 2022). Deste modo, a definição da estrutura de financiamento deve articular-se com a análise de viabilidade económica, assegurando coerência entre o risco assumido, o custo de capital e os objetivos estratégicos da empresa.

2.3. Necessidades de Fundo de Maneio

No âmbito da avaliação de projetos de investimento, a análise das Necessidades de Fundo de Maneio (NFM) assume particular relevância, uma vez que influencia diretamente os fluxos de caixa do projeto e, consequentemente, os indicadores de viabilidade económica. As NFM correspondem ao montante de recursos necessários para financiar o ciclo operacional, resultando da diferença entre ativos circulantes operacionais — como existências e contas a receber — e passivos circulantes operacionais, designadamente fornecedores e outros compromissos de curto prazo (Soares et al., 2020).

Em contexto de avaliação financeira, não é o nível absoluto das NFM que assume maior relevância, mas sim a sua variação ao longo do tempo (ΔNFM), uma vez que aumentos nas necessidades de fundo de maneio representam saídas adicionais de caixa, enquanto reduções traduzem libertação de recursos financeiros. Deste modo, uma subestimação das NFM pode conduzir à sobrestimação dos fluxos de caixa projetados e do Valor Atual Líquido (VAL), comprometendo a robustez da análise (Damodaran, 2015).

A magnitude das NFM depende de fatores como a duração do ciclo operacional, a política de crédito concedida a clientes, os prazos de pagamento negociados com fornecedores e a necessidade de manter níveis adequados de inventário. Projetos com ciclos longos, elevada intensidade operacional ou maior volatilidade da procura tendem a exigir níveis mais elevados de capital circulante, aumentando a exposição a riscos de liquidez (Ross et al., 2022).

Adicionalmente, alterações macroeconómicas, flutuações nos preços de matérias-primas ou disrupções na cadeia de abastecimento podem afetar significativamente as NFM e a necessidade de financiamento de curto prazo. Assim, a incorporação rigorosa das NFM na projeção dos fluxos de caixa constitui um elemento essencial para assegurar a sustentabilidade financeira do projeto e evitar uma avaliação excessivamente otimista da sua viabilidade (Oliveira & Leal, 2023).

Uma gestão eficiente das NFM contribui para a estabilidade operacional e para a otimização do capital investido, reforçando a coerência entre liquidez, rendibilidade e criação de valor económico ao longo do horizonte do projeto.

2.4. Amortizações e Depreciações

As amortizações e depreciações correspondem ao processo contabilístico de repartição do custo dos ativos fixos ao longo da sua vida útil, refletindo o consumo económico dos recursos utilizados na geração de benefícios futuros, sem implicar saídas de caixa efetivas no momento do seu reconhecimento (Brealey et al., 2022).

No âmbito da avaliação de projetos de investimento, estes elementos assumem particular relevância por influenciarem a determinação do resultado tributável e, consequentemente, o fluxo de caixa operacional. Embora não representem movimentos financeiros reais, afetam o montante de impostos pagos e, desse modo, o valor dos fluxos de caixa disponíveis para os investidores.

A determinação do fluxo de caixa operacional incorpora este efeito através da seguinte relação:

$$CF_{operacional} = EBIT \times (1 - t) + Amortizações + Depreciações$$

onde os impostos incidem sobre o resultado operacional, sendo posteriormente adicionados os encargos não monetários, por não corresponderem a saídas efetivas de caixa.

O método de amortização adotado pode influenciar o perfil temporal dos fluxos de caixa e a perceção da viabilidade do projeto. Métodos lineares distribuem o custo de forma uniforme ao longo do tempo, proporcionando estabilidade nos resultados e maior previsibilidade fiscal. Por sua vez, métodos acelerados concentram a depreciação nos primeiros anos, reduzindo o lucro tributável inicial e aumentando os fluxos de caixa líquidos no curto prazo, ainda que possam alterar a leitura dos indicadores de rendibilidade quando comparados com abordagens mais uniformes (Damodaran, 2015).

Deste modo, a escolha do método de amortização deve ser analisada não apenas numa perspetiva contabilística, mas também financeira, considerando os seus efeitos na carga fiscal, no timing dos fluxos de caixa e na avaliação económica do investimento. Uma definição adequada contribui para maior coerência entre os resultados contabilísticos, a análise financeira e a criação de valor ao longo do ciclo de vida do projeto (Oliveira & Leal, 2023).

2.5 Análise Financeira para Decisão de Investimento

A avaliação financeira constitui um passo essencial na análise da viabilidade de projetos de investimento, permitindo aferir se os recursos aplicados geram valor económico e se a rendibilidade esperada é compatível com o risco assumido (Damodaran, 2015). Para esse efeito, recorre-se a um conjunto de indicadores de decisão — designadamente o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Período de Retorno (Payback Period) e o Índice de Rendibilidade (IR) — cuja interpretação deve ser realizada de forma integrada e articulada (Brealey et al., 2022; Ross et al., 2022).

Embora cada indicador apresente utilidades específicas, a literatura evidencia que a sua utilização isolada pode conduzir a interpretações incompletas ou potencialmente contraditórias, sobretudo na análise de projetos com diferentes escalas de investimento, perfis de fluxos de caixa ou horizontes

temporais distintos. Neste contexto, o VAL assume particular relevância por expressar a criação de valor em termos absolutos e por se alinhar diretamente com o objetivo de maximização do valor para a empresa e para os investidores (Brealey et al., 2022).

A TIR complementa esta leitura ao traduzir a rendibilidade do projeto em termos percentuais, facilitando a comparação entre alternativas de investimento, ainda que a sua interpretação deva ser efetuada com cautela em situações de projetos mutuamente exclusivos ou com fluxos de caixa não convencionais (Ross et al., 2022). O Payback Period fornece, por sua vez, uma perspetiva orientada para a liquidez e para o risco de curto prazo, sendo particularmente útil em contextos de incerteza ou restrições financeiras, apesar das limitações associadas à não consideração integral do valor temporal do dinheiro e dos fluxos posteriores ao período de recuperação (Cruz, C., 2010).

Por fim, o Índice de Rendibilidade permite avaliar a eficiência relativa do capital investido, sendo relevante em contextos de restrição orçamental ou de necessidade de priorização de projetos, desde que interpretado em articulação com o VAL e com os restantes indicadores de viabilidade (Oliveira & Leal, 2023).

Deste modo, a decisão de investimento deve assentar numa leitura conjunta dos diferentes indicadores, complementada por análises de risco e de sensibilidade, de forma a reforçar a robustez da avaliação e reduzir a probabilidade de decisões enviesadas (Ross et al., 2022).

2.6 Limitações dos Principais Critérios de Avaliação

Apesar da ampla utilização dos principais indicadores de avaliação de projetos de investimento, a literatura reconhece que nenhum critério, por si só, é suficiente para suportar decisões de investimento de forma plenamente robusta. Cada indicador incorpora pressupostos específicos e limitações metodológicas que podem influenciar a interpretação dos resultados e conduzir a conclusões distintas (Oliveira & Leal, 2023).

O Valor Atual Líquido (VAL), embora amplamente considerado o critério mais consistente com o objetivo de criação de valor, depende fortemente da precisão das projeções de fluxos de caixa e da taxa de desconto adotada. Pequenas variações nestes pressupostos podem alterar significativamente o resultado da avaliação (Ross et al., 2022).

A Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) pode apresentar limitações em projetos com fluxos de caixa não convencionais ou em situações de comparação entre alternativas mutuamente exclusivas, podendo gerar múltiplas soluções ou interpretações divergentes face ao VAL (Soares et al., 2020).

O Período de Retorno (Payback Period), apesar da utilidade na análise de liquidez e exposição ao risco de curto prazo, não incorpora integralmente o valor temporal do dinheiro nem considera os fluxos de caixa gerados após o período de recuperação do investimento (Brealey et al., 2022).

O Índice de Rendibilidade (IR), ao traduzir o valor absoluto numa métrica relativa ao capital investido, facilita a comparação entre projetos de diferentes dimensões, mas pode privilegiar investimentos de menor escala com maior eficiência relativa, mesmo quando a criação absoluta de valor é inferior (Ross et al., 2022).

Neste contexto, a literatura enfatiza que a avaliação financeira deve assentar numa abordagem integrada, combinando múltiplos indicadores e complementando a análise com instrumentos de gestão do risco, como análises de sensibilidade e de cenários. Esta triangulação metodológica permite reduzir enviesamentos, reforçar a consistência da avaliação e apoiar decisões de investimento mais informadas e sustentáveis (Brealey et al., 2022; Damodaran, 2015).

2.7 Análise de Risco

A análise de risco constitui uma componente essencial na avaliação de projetos de investimento, permitindo identificar e avaliar o impacto das incertezas associadas aos fluxos de caixa projetados e à rendibilidade esperada. Nenhum projeto está isento de variabilidade nas suas previsões, seja devido a fatores operacionais, financeiros, macroeconómicos ou de mercado, sendo fundamental incorporar essa incerteza no processo de decisão (Cruz, C,. 2010).

No contexto da avaliação financeira, o risco manifesta-se sobretudo através da volatilidade dos fluxos de caixa e da sensibilidade dos indicadores de viabilidade — como o Valor Atual Líquido (VAL) e a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) — a alterações nos pressupostos utilizados. Variações em fatores como preços, custos, volumes de venda, taxas de juro ou inflação podem alterar significativamente os resultados da avaliação, reforçando a necessidade de análises complementares (Ross et al., 2022).

Entre as metodologias mais utilizadas destacam-se a análise de sensibilidade e a análise de cenários. A análise de sensibilidade permite avaliar o impacto isolado de alterações em variáveis críticas sobre os resultados do projeto, identificando os fatores com maior influência na viabilidade económica. Contudo, esta abordagem assume a estabilidade das restantes variáveis, não captando interações complexas que podem ocorrer em contexto real.

A análise de cenários, por sua vez, permite avaliar combinações de variáveis sob diferentes condições — normalmente cenários pessimista, neutro e otimista — proporcionando uma visão mais abrangente da exposição ao risco. No entanto, a sua eficácia depende fortemente da qualidade das premissas adotadas e do grau de realismo dos cenários definidos (Cruz, C., 2010).

Para além destas metodologias, a avaliação do risco deve considerar a natureza do projeto e o contexto em que se insere, incluindo fatores como a estabilidade da procura, a intensidade concorrencial, a dependência de fornecedores críticos e a exposição a condições macroeconómicas adversas. Projetos com maior volatilidade ou incerteza exigem taxas de desconto mais elevadas e análises mais aprofundadas, de forma a refletir adequadamente o risco assumido pelos investidores.

Assim, a incorporação sistemática da análise de risco no processo de avaliação financeira reforça a robustez das conclusões e reduz a probabilidade de decisões baseadas em pressupostos excessivamente otimistas. A utilização combinada de indicadores financeiros e de instrumentos de análise de risco contribui para uma avaliação mais realista da viabilidade do projeto e para uma tomada de decisão mais informada e sustentável (Brealey et al., 2022).

3. ESTUDO DE CASO

3.1 Indústria Automóvel em Portugal

A indústria automóvel constitui um pilar estratégico da economia portuguesa, caracterizando-se pela forte orientação exportadora, inovação tecnológica e impacto significativo no emprego e no Produto Interno Bruto (PIB). Em 2023, a produção nacional atingiu 318.231 veículos, registando uma ligeira redução de 1,3% face a 2022, mas mantendo-se como o segundo melhor resultado de sempre, com 97,8% da produção destinada a mercados internacionais, sobretudo na Europa, destacando-se Alemanha, França, Itália e Espanha (ACAP, 2024).

O mercado automóvel em Portugal manteve-se dinâmico, com 241.960 novos veículos matriculados em 2024, representando um crescimento de 5,6% em relação ao ano anterior (ACAP, 2025). Destaca-se a rápida adoção de veículos elétricos e híbridos, que representaram 57,3% das matrículas de ligeiros de passageiros em 2024, com os veículos totalmente elétricos (BEV) a corresponderem a 19,9% desse total (ACAP, 2025).

O setor de componentes automóveis apresenta um volume de negócios de 14,3 mil milhões de euros em 2023, com uma quota de exportação superior a 85%, contribuindo com 5,4% do PIB e 15,6% das exportações de bens transacionáveis (AFIA, 2024a). Entre os principais desafios do setor destacam-se a transição energética, a digitalização e a competitividade global, que exigem adaptação dos modelos de negócio e investimentos em infraestrutura, especialmente para veículos elétricos (AFIA, 2024b).

3.2. Mercado *Aftermarket*

O mercado de reposição automóvel, também conhecido como *aftermarket*, desempenha um papel vital na manutenção do parque automóvel em circulação. Neste contexto, coexistem diferentes categorias de peças, designadamente peças originais, peças OEM (*Original Equipment Manufacturer*) e peças equivalentes produzidas por fabricantes independentes.

As peças OEM correspondem a componentes fabricados pelo produtor original do equipamento ou por fornecedores certificados que trabalham diretamente com o fabricante do automóvel, apresentando níveis de qualidade e desempenho idênticos aos das peças instaladas de origem. Por sua vez, as peças equivalentes, desenvolvidas por empresas independentes, constituem alternativas compatíveis e, frequentemente, mais económicas, contribuindo para o aumento da concorrência e para a

diversificação da oferta no mercado de reposição (ACAP, 2025).

A relevância do segmento *aftermarket* reflete-se no suporte à atividade das oficinas e distribuidores, bem como no impulso à inovação e competitividade do setor (Sogilub, 2023). Apesar de desafios como o controlo da qualidade, a concorrência desleal e a necessidade de adaptação às novas tecnologias, surgem oportunidades relevantes, incluindo o desenvolvimento de componentes específicos para veículos fora de produção e a expansão de canais de distribuição digitais (Posvenda, 2021).

O Grupo Cardan destaca-se como um dos principais operadores do setor automóvel português, com mais de 55 anos de atividade e presença consolidada no norte do país. Fundado em 1966, iniciou operações representando marcas como Simca, Chrysler, Hillman e Sunbeam, expandindo-se ao longo dos anos para diversas regiões, incluindo o Grande Porto e os vales do Sousa e Tâmega, estando presente em cidades como Braga, Maia, Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Penafiel, Barcelos e Vila do Conde.

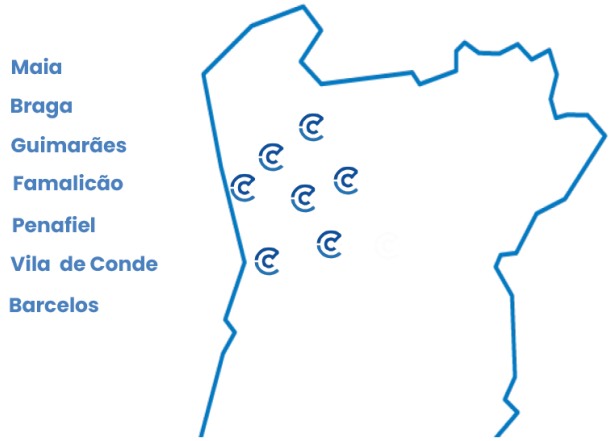


Figura 1 - Localizações das concessões do Grupo Cardan

Fonte: Elaboração própria com base em dados internos da Cardan SA (2025)

O Grupo Cardan é concessionário oficial de várias marcas automóveis, comercializando veículos novos, usados e seminovos através da marca Cardan Select, que assegura também garantia e apoio pós-venda. Dispõe de oficinas próprias para manutenção e reparação, incluindo modelos elétricos e híbridos e oferece soluções de mobilidade como *renting*, *leasing* e aluguer de curta duração pela marca *One Rent*. Paralelamente, atua na distribuição de peças automóveis e na intermediação de produtos

financeiros, apoiado por uma presença digital que facilita o contacto com os clientes e a gestão de serviços.

No contexto nacional, o Grupo Cardan posiciona-se entre os principais operadores do setor, coexistindo com grupos de grande dimensão, como o Salvador Caetano e a Grupo M. Coutinho. À semelhança destes, apresenta uma oferta diversificada de serviços e uma estratégia de consolidação regional. No entanto, a sua atuação caracteriza-se por uma forte proximidade ao mercado local e por uma estrutura operacional concentrada no norte do país, suportada pela representação de marcas estratégicas como Peugeot, Hyundai, Kia e Mazda, e Mitsubishi (Cardan, 2024; Salvador Caetano, 2024; Grupo Grupo M. Coutinho, 2024).

3.3 O Grupo Cardan e o enquadramento estratégico do projeto CSV

3.3.1. Estrutura Organizativa do Grupo Cardan

A estrutura organizacional da Cardan SA evidencia uma configuração funcional, orientada para a especialização das áreas de suporte e de negócio. No topo da hierarquia encontra-se a Administração, responsável pela definição estratégica, supervisão global e tomada de decisão sobre investimentos, prioridades operacionais e alinhamento entre unidades de negócio.

Abaixo deste órgão central, a empresa encontra-se estruturada em três direções nucleares — Direção Administrativa e Financeira, Direção Operacional e Direção de Marketing/Digital — que suportam a execução da estratégia organizacional através de responsabilidades distintas, mas interdependentes.

A Direção Administrativa e Financeira integra os serviços de suporte de natureza económico-administrativa, que asseguram a sustentabilidade financeira e o cumprimento das obrigações legais, contabilísticas e fiscais da organização. Sob a sua dependência estão as áreas de Tesouraria, Contabilidade, Recursos Humanos, Controlo de Gestão e Sistemas de Informação (IT), bem como a função de Financiamentos e Seguros (F&S), que acompanha os processos de *reporting* financeiro e orçamentação. Esta direção assegura assim a gestão eficiente dos recursos financeiros, a fiabilidade dos sistemas de informação e o suporte administrativo aos diversos departamentos operacionais.

A Direção Operacional concentra as áreas diretamente relacionadas com a atividade comercial e técnica das unidades de negócio, garantindo a coordenação das funções de Vendas de Novos (VN), Após-Venda (APV), Peças e Veículos Usados – Veículos de Ocasião (VO). Esta direção assegura a

articulação entre a área comercial e as áreas técnicas e logísticas, assegurando níveis de serviço adequados aos clientes e promovendo a eficiência dos processos operacionais. A centralização destas unidades numa mesma direção permite uma visão integrada do ciclo operacional, desde a comercialização até ao suporte pós-venda, reforçando a consistência da proposta de valor da empresa.

Em paralelo, a Direção de Marketing / Digital, embora representada de forma distinta no organograma, assume uma função transversal de apoio estratégico, orientada para o desenvolvimento do posicionamento da marca, comunicação institucional e dinamização de plataformas digitais. A presença deste departamento numa ligação descontínua ao eixo operacional reflete a sua atuação transversal e colaborativa com todas as áreas de negócio, no sentido de reforçar a notoriedade, melhorar a comunicação com clientes e potenciar soluções digitais de suporte comercial.

Assim, o organograma evidencia uma estrutura coerente com o modelo de negócio da Cardan SA, equilibrando áreas de suporte administrativo-financeiro com áreas operacionais e de mercado, garantindo simultaneamente mecanismos formais de coordenação, controlo e suporte estratégico. Esta abordagem permite alinhar as decisões corporativas com a execução operacional, assegurando níveis adequados de eficiência, especialização e foco no cliente, pilares essenciais num contexto competitivo de elevada exigência no setor automóvel.

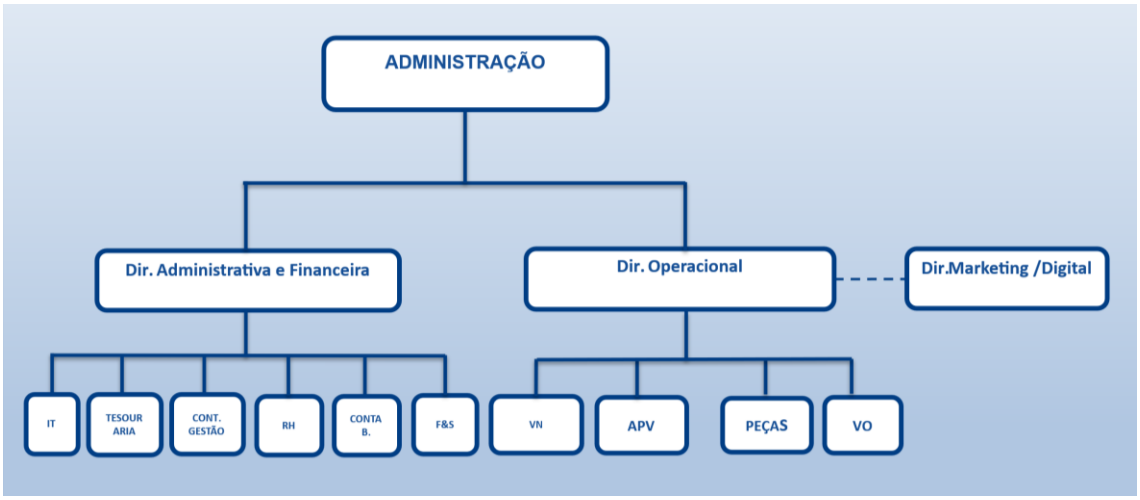


Figura 2 - Organograma do Grupo Cardan

Fonte: Elaboração própria com base em dados internos da Cardan SA (2025)

3.3.2. Análise Estratégica do Grupo Cardan

A análise estratégica do Grupo Cardan para a criação da unidade de peças *aftermarket* (CSV) evidencia uma cadeia de valor na qual as atividades primárias se concentram nas operações que acrescentam valor diretamente às oficinas do grupo. Entre estas, destaca-se:

- Logística interna: responsável pela receção, armazenamento e gestão eficiente dos stocks, assegurando a disponibilidade das peças sempre que necessário.
- Operações: compreendem o processamento das encomendas e o *picking*, com o objetivo de otimizar os tempos de resposta e reduzir a probabilidade de erros.
- Distribuição: assume um papel relevante ao assegurar a entrega célere e fiável das peças às oficinas, recorrendo a rotas e agendamentos previamente estruturados para maximizar a eficiência logística.
- Marketing e vendas: que desempenham a função de comunicar a disponibilidade de produtos, a introdução de novas referências e eventuais condições especiais, contribuindo para o reforço da proximidade e da confiança nas relações com as oficinas.
- Serviço pós-venda: acrescenta valor ao garantir apoio técnico contínuo, a resolução eficaz de eventuais incidências e a substituição de componentes quando necessário, promovendo a fidelização e a satisfação dos clientes.

As atividades de suporte do Grupo Cardan sustentam as operações principais e reforçam a competitividade e eficiência global da unidade:

- Infraestrutura organizacional: assegura o funcionamento eficiente dos sistemas financeiros, administrativos e de informação, promovendo o alinhamento entre as áreas operacionais e de gestão.
- Gestão de recursos humanos: promove a formação contínua e o desenvolvimento de competências técnicas dos colaboradores, garantindo o conhecimento atualizado sobre produtos, processos e tecnologias.
- Desenvolvimento tecnológico: integra soluções digitais, como sistemas ERP e plataformas de monitorização de stock, aumentando a eficiência operacional, a precisão e o controlo logístico.

- Função de aquisição: estabelece e mantém relações com fornecedores de peças equivalentes de qualidade, negociando condições que asseguram competitividade, fiabilidade e continuidade de abastecimento.

A identificação destas atividades permite compreender os principais fatores operacionais que influenciam a estrutura de custos, os níveis de serviço e a eficiência logística da unidade, elementos que serão posteriormente considerados na definição dos pressupostos do modelo económico-financeiro.



Figura 3 - Atividades de Suporte

Elaboração própria com base em dados internos da Cardan SA (2025)

Na avaliação *SWOT*, evidenciam-se as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do Grupo Cardan.

Entre as forças destacam-se a rede consolidada no norte do país, a diversificação de serviços, e relações sólidas com fabricantes internacionais.

As fraquezas incluem a dependência das marcas representadas, a necessidade contínua de atualização das oficinas e dos sistemas digitais e a intensa concorrência no setor.

As oportunidades passam pelo crescimento da frota de veículos elétricos e híbridos, expansão do segmento *aftermarket*, desenvolvimento de canais digitais e soluções de mobilidade empresarial.

As ameaças decorrem da concorrência de grandes grupos nacionais, mudanças rápidas em regulamentações ambientais e fiscais, pressões sobre custos de importação e logística, e evolução tecnológica acelerada.

FORÇAS	**FRAQUEZAS**
• Rede consolidada no norte de Portugal • Diversificação de serviços • Relações sólidas com fabricantes internacionais	• Dependência das marcas representadas • Necessidade contínua de atualização das oficinas e sistemas digitais • Intensa concorrência no setor
OPORTUNIDADES	**AMEAÇAS**
• Crescimento da frota de veículos elétricos e híbridos • Expansão do mercado *aftermarket* • Desenvolvimento de canais digitais • Soluções de mobilidade empresarial	• Concorrência de grandes grupos nacionais • Mudanças rápidas em regulamentações ambientais e fiscais • Pressões sobre custos de importação e logística • Evolução tecnológica acelerada

Figura 4 - Análise Swot

Elaboração própria com base em dados internos da Cardan SA (2025)

A análise SWOT evidencia que o Grupo Cardan dispõe de recursos e competências que podem favorecer a entrada no segmento aftermarket através da criação da unidade de negócio CSV. A rede consolidada de concessões, as infraestruturas logísticas e as relações estáveis com fabricantes e distribuidores constituem fatores que potenciam eficiência operacional e capacidade de resposta ao mercado, podendo sustentar níveis de serviço e margens operacionais competitivas (Barney, 1991).

Contudo, a análise interna identifica igualmente fatores que exigem monitorização permanente, nomeadamente o controlo de custos operacionais, a gestão eficiente de stocks e a necessidade contínua de atualização tecnológica. Estes elementos podem exercer pressão sobre a estrutura de

custos e influenciar diretamente a rendibilidade do projeto, devendo ser considerados na definição dos pressupostos financeiros e na construção dos cenários de análise (Grant, 2021).

As oportunidades identificadas, como a expansão do segmento aftermarket e o crescimento do parque automóvel, sugerem potencial de aumento de volume de vendas e de diversificação da oferta. Em contrapartida, ameaças como a intensificação da concorrência, a evolução tecnológica e as pressões sobre custos logísticos introduzem níveis adicionais de incerteza, justificando a realização de análises de sensibilidade e de cenários que permitam avaliar a robustez do modelo económico-financeiro (Damodaran, 2015).

Neste enquadramento, a criação da unidade CSV deve ser interpretada como uma opção estratégica com potencial de criação de valor, cuja viabilidade depende da capacidade de transformar as vantagens identificadas em resultados financeiros sustentáveis e de mitigar os riscos associados às variáveis críticas do negócio. Assim, a análise estratégica não constitui, por si só, uma validação da viabilidade do projeto, mas antes um suporte conceptual para a definição dos pressupostos e para a interpretação dos resultados obtidos no modelo de avaliação financeira.

As forças identificadas, designadamente a eficiência logística e a proximidade às oficinas, sustentam pressupostos de margens operacionais consistentes com a realidade do setor, enquanto as fraquezas e ameaças são incorporadas nos cenários de análise através de variações nos custos operacionais, volumes de vendas e níveis de investimento.

A definição da localização constitui um fator operacional relevante, na medida em que influencia a eficiência logística, os tempos de distribuição e a proximidade aos clientes-alvo. Neste contexto, a Figura 5 apresenta a localização prevista para a unidade CSV, selecionada pela sua acessibilidade e pela capacidade de apoiar a cobertura geográfica do mercado definido para o projeto.

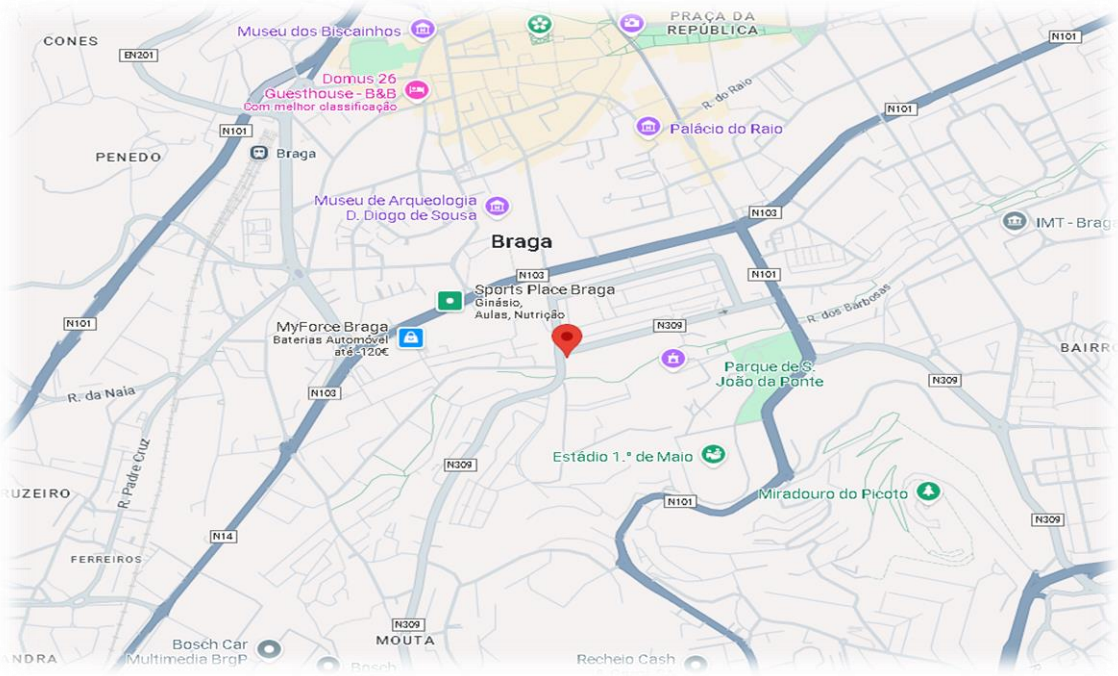


Figura 5 – Mapa de Localização da Loja

Fonte: Elaboração com base em dados internos da Cardan SA (2025)

3.3.3. Demonstrações Financeiras

As demonstrações financeiras constituem um dos principais instrumentos de relato económico-financeiro, permitindo representar de forma estruturada a posição financeira, o desempenho económico e a evolução patrimonial de uma entidade num determinado período. A sua finalidade central consiste em disponibilizar informação relevante, fiável e comparável, que suporte a tomada de decisão por parte dos diversos utilizadores da informação financeira, nomeadamente gestores, investidores, credores e demais *stakeholders*.

No âmbito da análise económico-financeira, estas demonstrações assumem particular relevância por traduzirem, de forma sistematizada, os efeitos das decisões operacionais, de investimento e de financiamento adotadas pela empresa. Entre as principais demonstrações financeiras destacam-se o Balanço e a Demonstração de Resultados, que permitem, respetivamente, avaliar a estrutura financeira da entidade num dado momento e o seu desempenho económico ao longo de um período.

Assim, a análise conjunta destas demonstrações possibilita uma compreensão integrada da situação económico-financeira da empresa, constituindo uma base essencial para a avaliação da sustentabilidade, rendibilidade e viabilidade económica do projeto em estudo.

De seguida, iremos analisar quer o Balanço quer a Demonstração de Resultados atuais (2023 e 2024) da empresa CSV.

3.3.3.1. Balanço

O Balanço constitui uma das principais demonstrações financeiras, permitindo evidenciar a posição financeira da empresa num determinado momento no tempo. Esta demonstração apresenta, de forma estruturada, os recursos económicos controlados pela entidade (ativos), as suas obrigações perante terceiros (passivos) e o interesse residual dos proprietários (capital próprio), refletindo o equilíbrio fundamental entre aplicações e origens de fundos (IASB, 2024; (Ordem dos Contabilistas Certificados, 2022).

A análise do Balanço assume particular relevância na avaliação da solidez financeira, da estrutura de capital e da capacidade de solvência da empresa, permitindo compreender a forma como os ativos são financiados e o grau de dependência de capitais alheios. Adicionalmente, esta demonstração fornece informação essencial para a análise da liquidez e do risco financeiro, sendo amplamente utilizada no apoio às decisões de investimento e de financiamento (Ross et al., 2022).

No contexto do presente estudo, a análise do Balanço, que iremos desenvolver de seguida, permite enquadrar a situação financeira da empresa antes da implementação do projeto, bem como avaliar a sua capacidade para sustentar o investimento proposto e as implicações decorrentes ao nível da estrutura financeira futura.

A análise da posição financeira da CSV – Consultoria e Serviços Versáteis, Lda., com base no balanço, evidencia uma contração relevante da sua estrutura económica entre 2023 e 2024, materializada numa diminuição do total do ativo de aproximadamente 32%.

Esta variação é explicada, sobretudo, pela evolução negativa do ativo corrente, refletindo a redução do saldo de clientes na sequência da emissão de notas de crédito associadas a *Rappel Comercial* (bonificação comercial associada ao cumprimento de objetivos de volume), bem como a diminuição

significativa das disponibilidades (caixa e depósitos bancários), resultante do reforço do cumprimento das obrigações perante fornecedores. Importa salientar que a recuperação do IVA inerente à emissão das referidas notas de crédito teve um efeito atenuante sobre a redução do ativo, contribuindo para que a contração registada em 2024 não fosse mais expressiva.

No que respeita ao ativo não corrente, em particular à rubrica de investimentos financeiros, constata-se a sua manutenção face ao exercício anterior, evidenciando uma política de investimento conservadora e estável, sem alterações relevantes na alocação de recursos de médio e longo prazo.

Do lado do passivo, observa-se uma diminuição significativa das responsabilidades para com terceiros, essencialmente decorrente da redução das dívidas a fornecedores, em resultado de pagamentos efetuados no período. Esta evolução traduz-se num alívio da pressão financeira de curto prazo e numa melhoria da estrutura de financiamento, contribuindo para um maior equilíbrio entre capitais alheios e meios financeiros disponíveis. A redução simultânea do ativo e do passivo configura, assim, um ajustamento financeiro coerente, enquadrado numa estratégia de consolidação e estabilização da posição económico-financeira da empresa, em resposta às necessidades de ajustamento operacional verificadas no período em análise.

No âmbito do capital próprio, evidencia-se uma alteração estrutural relevante. Em 2023, a posição patrimonial da empresa encontrava-se praticamente neutralizada, refletindo sucessivos resultados negativos anteriormente acumulados. Em 2024, observa-se um reforço expressivo desta rubrica, decorrente principalmente da obtenção de resultado líquido positivo no período. Esta melhoria contribui para a reversão do défice patrimonial anteriormente verificado, conferindo à empresa maior autonomia financeira e menor exposição ao financiamento por capitais alheios. Assim, a estrutura financeira em 2024 mostra-se substancialmente mais sólida e sustentável.

A leitura global da evolução patrimonial aponta para um ciclo de redução da atividade económica, acompanhado de um esforço de consolidação da posição financeira e de reforço da solvabilidade. A empresa evidencia uma capacidade de gerar resultados positivos, simultaneamente com a diminuição das obrigações perante terceiros, o que constitui um indicador favorável num contexto de eventual preparação para novas áreas de investimento ou reorganização da atividade. Desta forma, o balanço de 2024 apresenta uma posição financeira mais equilibrada e robusta, ajustada ao nível de atividade efetiva e permitindo à organização uma base mais estável para sustentar decisões estratégicas futuras.

Tabela 1

Balanço

Rúbricas	31/12/2024	31/12/2023
ATIVO		
Ativo não Corrente		
Ativos fixos tangíveis	25.257,24 €	36.859,69 €
Investimentos financeiros	1.133,68 €	1.133,68 €
Total Ativo não Corrente	**26.390,92 €**	**37.993,37 €**
Ativo Corrente		
Inventários	0,00 €	0,00 €
Clientes	27.585,31 €	54.329,81 €
Estado e Outros entes públicos	52.248,15 €	18.426,32 €
Diferimentos	548,06 €	1.036,11 €
Outros ativos correntes	0,00 €	1.298,10 €
Caixa e depósitos bancários	525,98 €	43.547,83 €
Total Ativo Corrente	**80.907,50 €**	**118.638,17 €**
Total do Ativo	**107.298,42 €**	**156.631,54 €**
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO		
Capital Próprio		
Capital subscrito	10.000,00 €	10.000,00 €
Reservas legais	425,83 €	425,83 €
Resultados transitados	-13.638,57 €	-67.002,15 €
Resultado líquido do período	-3.212,74 €	-56.576,32 €
Resultado líquido do período	23.350,25 €	58.363,58 €
Total do Capital Próprio	**20.137,51 €**	**1.787,26 €**
Passivo		
Passivo corrente		
Fornecedores	59.732,60 €	81.509,19 €
Estado e outros entes públicos	1.202,25 €	7.479,71 €
Diferimentos	0,00 €	0,00 €
Outras passivos correntes	26.226,06 €	65.855,38 €
Total do Passivo	**87.160,91 €**	**154.844,28 €**
Total do Capital Próprio e do Passivo	**107.298,42 €**	**156.631,54 €**

Fonte: Informação interna disponibilizada pela CSV.

3.3.4. Demonstração de Resultados

A Demonstração de Resultados evidencia o desempenho económico da empresa ao longo de um determinado período, refletindo a forma como os rendimentos gerados pela atividade se traduzem em resultados após a dedução dos respetivos gastos. Esta demonstração permite avaliar a capacidade da empresa em gerar valor através da sua atividade operacional e a eficiência na utilização dos recursos disponíveis (IASB, 2024; Gitman & Zutter, 2020).

Através da Demonstração de Resultados é possível analisar a formação do resultado, desde o nível operacional até ao resultado líquido, identificando os principais fatores que influenciam a rendibilidade da empresa, nomeadamente as margens operacionais, os encargos financeiros e a carga fiscal. Por

essa razão, esta demonstração constitui um instrumento central na análise da performance económica e da sustentabilidade dos resultados no médio e longo prazo (Brealey et al., 2022).

No âmbito deste trabalho, a Demonstração de Resultados assume um papel fundamental na avaliação da viabilidade económica do projeto, uma vez que serve de base à determinação dos resultados operacionais, à estimativa dos fluxos de caixa e à aplicação dos critérios de avaliação financeira utilizados na análise do investimento.

A análise da demonstração de resultados evidencia variações significativas no desempenho económico da CSV – Consultoria e Serviços Versáteis, Lda. entre os exercícios de 2023 e 2024. Os rendimentos provenientes de vendas e prestações de serviços registaram uma redução expressiva face ao período anterior, passando de um valor superior a 580 mil euros em 2023 para aproximadamente 342 mil euros em 2024. Esta evolução decorre, essencialmente, de uma alteração estrutural na atividade da empresa, na medida em que, a partir de meados de 2024, a CSV cessou a prestação de serviços de consultoria e marketing, bem como do aumento do volume de notas de crédito de *Rappel Comercial* emitidas a clientes, com impacto direto na redução do volume de negócios.

Ao nível dos gastos operacionais, observam-se igualmente reduções relevantes, com particular incidência nas rubricas de gastos com pessoal e de outros gastos e perdas. A diminuição destes encargos encontra-se diretamente relacionada com a reconfiguração da atividade operacional, sendo consequência da cessação da prestação de serviços de marketing, o que permitiu uma redução dos recursos humanos afetos a esta área e, consequentemente, uma racionalização da estrutura de custos.

Apesar da contração generalizada da escala de atividade, o resultado antes de depreciações e amortizações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) mantém-se positivo, evidenciando a capacidade da empresa em gerar resultados operacionais suficientes para suportar a sua estrutura de custos. No entanto, verifica-se uma redução significativa do resultado operacional (EBIT) face ao exercício anterior, explicada, sobretudo, pela diminuição acentuada do volume de negócios. Ainda assim, o resultado líquido do período permanece positivo em 2024, embora substancialmente inferior ao apurado em 2023, assegurando a continuidade da criação de valor económico, ainda que a um nível inferior.

Em termos globais, a demonstração de resultados reflete um período de ajustamento económico e organizacional, caracterizado pela retração do volume de negócios e pela consequente adaptação da

estrutura de gastos à nova dimensão da atividade. Esta dinâmica permitiu preservar a rendibilidade operacional e revela um processo de alinhamento da estrutura de custos com o nível efetivo de atividade, contribuindo para a sustentabilidade financeira da empresa num contexto menos favorável do ponto de vista comercial. Assim, o exercício de 2024 configura-se como um período de consolidação operacional e financeira, marcado pela manutenção de resultados positivos apesar da redução da escala do negócio.

Tabela 2

Demonstração de Resultados CSV 2023 e 2024

Rendimentos e Gastos	31/12/2024	31/12/2023
Vendas e serviços prestados	342.052,31 €	588.310,97 €
Subsídios à exploração	0,00 €	2.163,49 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-154.903,10 €	-169.360,35 €
Fornecimentos e serviços externos	-35.524,33 €	-34.908,76 €
Gastos com o pessoal	-104.253,04 €	-266.400,66 €
Outros rendimentos e ganhos	0,00 €	0,00 €
Outros gastos e perdas	-2.984,09 €	-21.487,20 €
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	**44.387,75 €**	**98.317,49 €**
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-11.602,45 €	-17.350,49 €
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	**32.785,30 €**	**80.967,00 €**
Gastos de financiamento (líquidos)	0,00 €	-2,62 €
Resultado antes de impostos	**32.785,30 €**	**80.964,38 €**
Imposto sobre o rendimento do período	-9.435,05 €	-22.600,80 €
Resultado líquido do período	**23.350,25 €**	**58.363,58 €**

Fonte: Informação interna disponibilizada pela CSV.

3.4. Construção do Modelo Financeiro

A definição de construção de um modelo financeiro constitui uma etapa fundamental em qualquer estudo de viabilidade económico-financeira, na medida em que condiciona diretamente a consistência das projeções e a fiabilidade dos resultados obtidos. Os pressupostos representam o conjunto de hipóteses adotadas relativamente ao comportamento futuro das variáveis económicas, financeiras e operacionais relevantes, servindo de base à construção dos cenários de análise e à estimativa dos fluxos de caixa associados ao projeto (Brealey et al., 2022).

No contexto de projetos de investimento, a formulação de pressupostos deve obedecer a critérios de coerência interna, razoabilidade económica e alinhamento com a realidade específica da empresa e do setor em que se insere. A literatura sublinha a importância de fundamentar estes pressupostos em informação histórica, em dados setoriais e em práticas correntes do mercado, procurando mitigar o

risco de enviesamentos excessivamente otimistas ou conservadores que possam comprometer a avaliação do projeto (Pinto & Alves, 2008).

No presente estudo de caso, os pressupostos adotados refletem as características operacionais e estratégicas da empresa, bem como o enquadramento económico e setorial do projeto. Estes pressupostos sustentam as projeções financeiras desenvolvidas nos capítulos subsequentes, nomeadamente ao nível dos rendimentos, dos gastos, do investimento inicial, das necessidades de fundo de maneio e das condições de financiamento, constituindo assim um elemento central para a análise da viabilidade económica e financeira do investimento proposto.

3.4.1. Investimento

3.4.1.1. CAPEX

A decisão de investimento inicial decorre da necessidade de dotar a nova unidade de negócio de condições operacionais adequadas que sustentem, desde o início, a atividade comercial no segmento de peças aftermarket. Conforme salientam (Brealey et. al., 2022), os investimentos iniciais devem ser analisados em função do seu contributo para a capacidade de geração de fluxos de caixa futuros, na medida em que estes constituem a base fundamental da criação de valor económico ao longo do ciclo de vida do projeto.

Neste enquadramento, o investimento total previsto ascende a 139.680 euros no ano de arranque, correspondente à fase de instalação da unidade, tendo como objetivo assegurar os meios físicos, logísticos, tecnológicos e organizacionais indispensáveis ao funcionamento eficiente da operação. Este montante contempla, desde logo, a aquisição de uma viatura logística no valor de 32.340 euros, essencial para garantir a distribuição de peças às oficinas internas e a clientes externos, permitindo níveis de serviço compatíveis com as exigências do mercado. Está ainda previsto um reforço da frota com a aquisição de uma segunda viatura em 2028, igualmente no montante de 32.340 euros, acompanhando o crescimento esperado da atividade e a expansão da base de clientes.

O investimento em infraestruturas de armazenagem assume igualmente um papel central, materializando-se na aquisição de estantaria no valor de 35.000 euros e de sistemas de armazenagem e controlo no montante de 2.000 euros. Estes investimentos visam assegurar uma organização eficiente do *stock*, otimizar a utilização do espaço disponível e permitir um controlo rigoroso das

existências, fatores críticos num negócio caracterizado por elevada rotatividade e diversidade de referências. De acordo com Slack, Brandon-Jones e Johnston (2020), a adequação da capacidade física e dos sistemas de apoio logístico é determinante para garantir fiabilidade operacional, redução de *lead times* e melhoria do nível de serviço ao cliente.

Complementarmente, o investimento inclui a aquisição de equipamentos de apoio à operação logística, nomeadamente um empilhador (3.500 euros) e porta-paletes (1.500 euros), fundamentais para a movimentação interna de mercadorias, contribuindo para ganhos de eficiência operacional e redução do esforço físico associado às tarefas de armazém. Adicionalmente, está previsto investimento em mobiliário no valor de 11.500 euros, assegurando condições adequadas de trabalho administrativo e operacional.

No domínio tecnológico, o projeto contempla a aquisição de equipamento informático no montante de 8.000 euros, indispensável para suportar os sistemas de informação, a gestão de encomendas, o controlo de *stock* e a articulação com o ERP existente do grupo. Acrescem ainda investimentos em segurança e ambiente, no valor de 10.000 euros, e em sinalética, no montante de 3.500 euros, que visam garantir o cumprimento das normas legais, a segurança dos colaboradores e a correta identificação dos espaços funcionais da unidade.

Tabela 3

Investimento do Projeto em Ativo Fixo

Investimento Ativo Fixo	Total	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Total Investimento Ativo Fixo	**139.680,00 €**	**107.340,00 €**		**32.340,00 €**			
VIATURAS	64.880,00 €	32.340,00 €		32.340,00 €			
ESTANTARIA	35.000,00 €	35.000,00 €					
EMPILHADOR	3.500,00 €	3.500,00 €					
PORTA PALETES	1.500,00 €	1.500,00 €					
MOBILIÁRIO	11.500,00 €	11.500,00 €					
EQUIPAMENTO INFORMÁTICO	8.000,00 €	8.000,00 €					
SEGURANÇA E AMBIENTE	10.000,00 €	10.000,00 €					
SISTEMAS DE ARMAZENAGEM E CONTROLO	2.000,00 €	2.000,00 €					
SINALÉTICA	3.500,00 €	3.500,00 €					

Fonte: Elaboração própria

3.4.1.2. Amortizações e Depreciações

A definição das taxas de amortização e depreciação dos ativos afetos à nova unidade de negócio assentou nas práticas correntemente observadas no setor automóvel e logístico em Portugal. Para

garantir realismo económico e alinhamento com a vida útil expectável dos equipamentos, foram consideradas as taxas usualmente adotadas por operadores de distribuição de peças, empresas de manutenção automóvel e prestadores de serviços logísticos.

Do ponto de vista normativo, a estimativa das vidas úteis e das correspondentes taxas de amortização encontra suporte no Sistema de Normalização Contabilística (SNC), nomeadamente na Norma Contabilística e de Relato Financeiro 7 (NCRF 7 – Ativos Fixos Tangíveis), que determina que os ativos devem ser depreciados ao longo da sua vida útil, refletindo o padrão de consumo dos seus benefícios económicos futuros (NCRF 7, §55-60). Adicionalmente, a IAS 16 (Ativo Fixo Tangível), referência internacional, reforça que a determinação da vida útil deve ter em conta fatores técnicos, obsolescência económica, condições de uso e políticas de renovação de equipamento (OCC, 2022)

Deste modo, os ativos sujeitos a desgaste físico moderado e com ciclo de utilização mais extenso, tais como viaturas, mobiliário, estanteria, sinalética e equipamentos associados a segurança e ambiente, foram amortizados a 12,5% ao ano, correspondendo a uma vida útil estimada de oito anos, o que é congruente com a prática empresarial e com referenciais aplicados em empresas industriais e comerciais portuguesas. Por sua vez, ativos de utilização intensiva, como empilhadores e porta-paletes, apresentaram taxas de 16,7%, traduzindo uma vida útil expectável de seis anos.

O equipamento informático foi depreciado a uma taxa anual de 33,3%, refletindo um ciclo de vida tecnológica associado a três anos de utilização, prática alinhada com o ritmo de substituição adotado na maioria das organizações que utilizam sistemas tecnológicos de suporte ao processo de negócio. Já os sistemas de monitorização, *software* dedicado e equipamentos de apoio à operação logística foram amortizados a 20%, espelhando um horizonte temporal de utilização previsto de cinco anos.

Assim, as taxas de amortização e de depreciação adotadas assentam no método das quotas constantes, traduzindo uma abordagem prudente. Este método permite assegurar a adequada correspondência entre a utilização dos ativos e o respetivo consumo económico, garantindo que os custos de depreciação estimados refletem, de forma sistemática e consistente, a diminuição constante da capacidade de geração de valor dos ativos ao longo do período de análise.

Os ativos são registados pelo respetivo custo de aquisição e amortizados segundo o método das quotas constantes, de acordo com as taxas previamente definidas. As amortizações apuradas são

consideradas nas projeções económico-financeiras enquanto gastos não monetários, com impacto no resultado tributável, mas sem efeito direto nos fluxos de caixa operacionais.

Tabela 4

Amortizações e Depreciações

Amortizações e Depreciações	2027	2028	2029	2030	2031
Total de Amortizações e Depreciações	**18.273,00 €**	**22.316,00 €**	**22.324,00 €**	**18.652,00 €**	**19.652,00 €**
VIATURAS	6.975,00 €	10.918,00 €	10.918,00 €	10.918,00 €	10.918,00 €
ESTANTARIA	4.375,00 €	4.375,00 €	4.375,00 €	4.375,00 €	4.375,00 €
EMPILHADOR	583,00 €	583,00 €	583,00 €	583,00 €	583,00 €
PORTA PALETES	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €
MOBILIÁRIO	1.438,00 €	1.438,00 €	1.438,00 €	1.438,00 €	1.438,00 €
EQUIPAMENTO INFORMÁTICO	2.664,00 €	2.664,00 €	2.672,00 €		
SEGURANÇA E AMBIENTE	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €
SISTEMAS DE ARMAZENAGEM E CONTROLO	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
SINALÉTICA	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €

Fonte: Elaboração própria

3.4.1.3. Necessidades em Fundo de Maneio

As Necessidades em Fundo de Maneio (NFM) representam o montante de recursos financeiros necessários para financiar o ciclo de exploração da empresa, refletindo o desfasamento temporal entre pagamentos a fornecedores e recebimentos de clientes.

No presente projeto, a NFM foi estimada segundo a abordagem clássica da gestão financeira, correspondendo à diferença entre ativos operacionais correntes e passivos operacionais correntes, conforme a seguinte relação:

NFM = Inventários + Clientes – Fornecedores

No âmbito do projeto CSV, a determinação da NFM baseou-se em pressupostos operacionais consistentes com a atividade de comercialização de produtos aftermarket, tendo sido considerados os níveis de inventário necessários, os prazos médios de recebimento e os prazos médios de pagamento a fornecedores.

Conforme evidenciado na Tabela das Necessidades em Fundo de Maneio, o valor total da NFM evolui de 36 776 € em 2027 para 83 790 € em 2031, atingindo 86 275 € em perpetuidade, acompanhando o crescimento do volume de negócios e a expansão da atividade operacional.
Esta evolução resulta, sobretudo, do aumento progressivo dos inventários e dos créditos sobre clientes, parcialmente compensado pelo financiamento espontâneo obtido junto dos fornecedores.

Em termos operacionais, os inventários passam de 69 840 € em 2027 para 120 989 € em 2031, refletindo a necessidade de assegurar níveis adequados de stock para suportar o crescimento das vendas, que evoluem de 580 996 € em 2027 para 1 020 503 € em 2031.

Tabela 5

Necessidades Fundo Maneio

Necessidades Fundo Maneio	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perpetuidade
Total Necessidades Fundo Maneio		**36.776,00 €**	**61.007,00 €**	**69.479,00 €**	**75.575,00 €**	**83.790,00 €**	**86.275,00 €**
Clientes		48.416,00 €	64.816,00 €	70.900,00 €	77.617,00 €	85.042,00 €	86.658,00 €
Fornecedores		81.480,00 €	96.504,00 €	102.643,00 €	115.518,00 €	122.242,00 €	123.671,00 €
Inventários		69.840,00 €	92.695,00 €	101.222,00 €	113.475,00 €	120.989,00 €	123.288,00 €
Aux							
Vendas		580.996,00 €	777.796,00 €	850.798,00 €	931.410,00 €	1.020.503,00 €	1.039.899,00 €
Compras		488.882,00 €	579.025,00 €	815.858,00 €	693.106,00 €	733.450,00 €	742.027,00 €
Custo das vendas		419.042,00 €	556.170,00 €	607.331,00 €	680.852,00 €	725.936,00 €	739.728,00 €
Investimento em NFM	**36.775,00 €**	**24.231,00 €**	**8.471,00 €**	**6.097,00 €**	**8.214,00 €**	**2.485,00 €**	

Fonte: Elaboração própria

A NFM constitui uma componente integrante do investimento inicial do projeto, na medida em que representa o capital necessário para assegurar o funcionamento normal da atividade desde o início do período de exploração. Conforme evidenciado na Tabela do Investimento Total, o investimento inicial em NFM ascende a 36 776 € em 2026, correspondendo ao montante necessário para financiar o ciclo operacional no arranque da atividade.

Nos anos subsequentes, o investimento em NFM assume natureza incremental, acompanhando a evolução da atividade. Assim, registam-se necessidades adicionais de 24 231 € em 2027, 8 471 € em 2028, 6 097 € em 2029, 8 214 € em 2030 e 2 485 € em 2031, refletindo o crescimento gradual do volume de negócios e a estabilização progressiva do ciclo operacional.

No total, as Necessidades em Fundo de Maneio representam um investimento acumulado de 86 275 €, integrando o investimento global do projeto, que atinge 225 955 €, dos quais 139 680 € correspondem a ativo fixo e o remanescente a capital circulante.

Tabela 6

Investimento Total

Investimento Total	2029	2031	Total	2026	2027	2026	2028 Total	2029	2031
Total de Investimento	14,00 €	2.485,00 €	**225.955,00 €**	**144.116,00 €**	**24.231,00 €**	**40.811,00 €**	**6.097,00 €**	**8.214,00 €**	**2.485,00 €**
Ativo Fixo			139.680,00 €	107.340,00 €		32.340,00 €			
Necessidades Fundo Maneio		2.485,00 €	86.275,00 €	36.776,00 €	24.231,00 €	8.471,00 €	6.097,00 €	8.214,00 €	2.485,00 €

Fonte: Elaboração própria

O nível de inventários foi estimado com base no equivalente a dois meses de vendas, refletindo uma política prudente de gestão de stock adequada à natureza da atividade de comercialização de produtos aftermarket. Este critério permite assegurar a disponibilidade contínua de produtos e níveis de serviço compatíveis com as necessidades das oficinas do Grupo Cardan, garantindo simultaneamente um controlo adequado do investimento em capital circulante.

Deste modo, o crescimento das vendas traduz-se diretamente no aumento proporcional dos inventários e, consequentemente, das Necessidades em Fundo de Maneio, assegurando coerência entre o nível de atividade projetado e os recursos financeiros necessários para suportar o ciclo operacional.

3.4.2. Pressupostos Operacionais

3.4.2.1. Segmentos de mercado

No âmbito da segmentação de mercado delineada para o projeto, identificam-se dois grupos-alvo distintos. O primeiro, assumido como prioritário, corresponde às oficinas pertencentes ao Grupo (num total de sete unidades). Este segmento, pela sua dimensão e pelo potencial de geração de *Cash-Flows*, é considerado essencial para assegurar a viabilidade económico-financeira do investimento (Kotler & Keller, 2016).

De forma complementar, prevê-se a extensão da cobertura comercial às oficinas independentes, aproveitando-se, para esse efeito, a base de dados já existente no Grupo Cardan. A diversificação de segmentos permite alavancar economias de escala e reduzir a exposição ao risco de dependência de um único público-alvo (Grant, 2021). A área geográfica de incidência do projeto compreende as regiões do Minho, Grande Porto e Vale do Tâmega, correspondentes à atual esfera de atuação da empresa.

3.4.2.2. Segmentos de Produtos

No que respeita ao portefólio de produtos, o projeto contempla a constituição de quatro famílias estratégicas que se assumirão como produtos âncora, designadamente: lubrificantes, baterias, pneus e materiais de pintura automóvel. A definição de produtos âncora constitui uma prática habitual em contextos de reposição automóvel, permitindo garantir maior estabilidade da procura e fidelização dos clientes (Christopher, 2016; Posvenda, 2021). Paralelamente, prevê-se o desenvolvimento e a especialização na comercialização de outras famílias complementares, como acessórios, material diverso, consumíveis e equipamentos e ferramentas, reforçando a abrangência da oferta e o posicionamento no segmento aftermarket.

3.4.2.3. Política de Preços

Para assegurar a sustentabilidade económico-financeira da nova unidade de negócio, a política de preços deverá basear-se em margens ajustáveis por categoria de produto, em função da rotatividade, da sensibilidade ao preço e do risco de obsolescência. Assim, recomenda-se a adoção de margens mais reduzidas para produtos de alta rotação, que contribuem significativamente para o volume de vendas e para a liquidez operacional, e margens superiores para peças de baixa rotação ou carácter especializado, que apresentam maior imobilização de capital e menor previsibilidade de procura (Cruz, M., 2010).

Esta diferenciação permite alinhar a estrutura de preços com os objetivos estratégicos de equilíbrio entre competitividade comercial e rendibilidade, garantindo simultaneamente a cobertura dos custos fixos e a eficiência financeira da unidade. A monitorização contínua de custos e margens constitui, neste contexto, um instrumento essencial de controlo de gestão e suporte à tomada de decisão de longo prazo (Damodaran, 2023).

Com base no enquadramento estratégico definido, projeta-se uma margem comercial média de aproximadamente 28%, valor compatível com as práticas observadas no setor do *aftermarket* automóvel e adequado à estrutura de custos prevista. Esta margem não corresponde a uma taxa uniforme, mas resulta de uma média ponderada das margens aplicadas às diferentes categorias de produto, refletindo uma abordagem equilibrada entre eficiência operacional e sustentabilidade financeira do projeto. A sua definição encontra-se alinhada com o enquadramento setorial e com os

pressupostos de geração de valor subjacentes ao modelo de negócio, assentando na lógica da margem contributiva enquanto indicador da capacidade do negócio para gerar excedente financeiro após a cobertura dos custos variáveis, permitindo suportar a estrutura de custos fixos e assegurar a obtenção de resultados operacionais positivos (Grant, 2021).

Tabela 7

Margem Por Tipologia De Produtos

Tipologia de Produtos	Margem
Lubrificantes	20%
Pneus	15%
Baterias	25%
Materiais Pintura	30%
Consumíveis	20%
Diversos	40%
Acessórios	10%
Equipamentos e Ferramentas	10%

Fonte: Elaboração própria

3.4.2.4. Evolução das Vendas

A projeção económico-financeira do novo negócio aponta para uma trajetória de crescimento gradual do volume de vendas ao longo do horizonte temporal em análise. No primeiro ano de atividade, adota-se uma estimativa prudente de faturação, refletindo a fase inicial de arranque e consolidação comercial da unidade. A partir de 2028, antecipa-se um aumento mais expressivo das vendas, na ordem dos 35%, associado à maturação da atividade e à integração de um segundo elemento comercial, cujo contributo permitirá reforçar a cobertura territorial e ampliar o número de clientes efetivamente convertidos. Esta evolução encontra respaldo na literatura de gestão financeira, que relaciona o crescimento das unidades de negócio com o reforço dos recursos comerciais e o aumento da intensidade de contacto com o mercado (Gitman & Zutter, 2020).

Nos anos subsequentes, projeta-se uma trajetória de crescimento mais estável e sustentada do volume de vendas, com taxas anuais na ordem dos 10%, refletindo a consolidação da posição da unidade no mercado e a progressiva fidelização da carteira de clientes.

3.4.2.5. Estrutura de Gastos

No âmbito dos pressupostos adotados para a projeção económico-financeira, a estrutura de custos considerada integra um conjunto de custos operacionais recorrentes, indispensáveis ao funcionamento regular da unidade de negócio. Estes custos foram identificados com base na experiência operacional da empresa e na natureza da atividade desenvolvida, incluindo gastos com energia, viatura de serviço, rendas, comunicações, seguros, deslocações e estadas, publicidade, higiene e segurança, bem como outros gastos operacionais de menor expressão relativa. Para estas rubricas, foi assumida uma taxa média de atualização anual de 2%, refletindo um crescimento nominal alinhado com a evolução esperada do nível geral de preços.

Este pressuposto encontra suporte nos indicadores de inflação divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), que apontam, no médio e longo prazo, para uma convergência da taxa de inflação em Portugal em torno do objetivo de estabilidade de preços definido pelas autoridades monetárias, próximo dos 2%. Adicionalmente, a literatura de gestão financeira recomenda a utilização de taxas de crescimento prudentes e consistentes com o enquadramento macroeconómico na projeção de gastos, de forma a assegurar a comparabilidade intertemporal dos fluxos financeiros estimados (Gitman & Zutter, 2020).

A estrutura de gastos contempla ainda os encargos com recursos humanos e um *fee* de gestão, refletindo a necessidade de suporte administrativo, operacional e de coordenação estratégica do negócio no contexto do grupo empresarial. Em termos de pressupostos, assumiu-se uma evolução faseada destes gastos, com um acréscimo mais significativo a partir de 2028, associado ao reforço da equipa comercial. Esta opção encontra-se alinhada com a estratégia de crescimento gradual do projeto e com a consolidação progressiva da base de clientes, permitindo evitar uma sobrecarga da estrutura de custos fixos nos primeiros anos de atividade.

Relativamente aos encargos financeiros, foi estimado um custo anual de juros no montante de 5.649 euros, correspondente à remuneração do capital alheio utilizado no financiamento do investimento. Importa, contudo, salientar que, no âmbito da avaliação financeira do projeto, estes encargos não foram considerados na estimativa dos fluxos de caixa operacionais.

A análise económico-financeira foi desenvolvida com base na metodologia dos fluxos de caixa livres para a empresa (Free Cash Flow to the Firm – FCFF), descontados ao custo médio ponderado do

capital (WACC). Nesta abordagem, os efeitos do financiamento são refletidos na taxa de desconto, através da incorporação do custo do capital próprio e do custo da dívida, não sendo, por isso, os encargos financeiros deduzidos nos fluxos de caixa operacionais.

Deste modo, a estimativa dos fluxos de caixa do projeto tem como ponto de partida o resultado operacional (EBIT), ajustado pela taxa de imposto e pelos investimentos em capital fixo e em fundo de maneio, assegurando a coerência metodológica do modelo e evitando a dupla contagem do efeito do financiamento (Brealey et al., 2022; Damodaran, 2023).

3.4.2.6. Estratégia comercial e de distribuição

Em termos de estratégia de vendas, prevê-se a afetação de um comercial com a missão de acompanhar a atividade das oficinas do Grupo, complementando esta função com visitas regulares às oficinas independentes, com o intuito de promover a gama de produtos que integrará o portefólio da empresa CSV. A proximidade comercial com clientes-alvo constitui um fator crítico de sucesso, sobretudo em mercados de elevada competitividade (Kotler & Keller, 2016).

A distribuição será assegurada, maioritariamente, pela subcontratação de empresas transportadoras especializadas, complementada por distribuição própria de modo a garantir cobertura territorial e eficiência no processo de entrega. A integração entre recursos próprios e externos permite ganhos de flexibilidade e redução de custos fixos (Christopher, 2016).

Um dos investimentos fundamentais do projeto corresponde à constituição de stock. Neste domínio, adotar-se-á um modelo orientado para a minimização do risco, através do estabelecimento de parcerias estratégicas. A opção considerada mais vantajosa consiste na seleção de três parceiros de negócio que atuarão como fornecedores privilegiados, apoiando a CSV com o seu *know-how* e, potencialmente, disponibilizando stock em regime de consignação. Embora esta estratégia possa implicar margens comerciais ligeiramente mais reduzidas, contribui significativamente para a diminuição do risco associado à obsolescência de produtos, que representa um custo recorrente de armazenagem (Chopra & Meindl, 2023).

Em coerência com a análise da cadeia de valor anteriormente relatada, o projeto prevê o aproveitamento das sinergias com as restantes empresas do Grupo Cardan em diversas áreas de suporte, designadamente logística, marketing, serviços administrativos e contabilidade. Não obstante,

será necessário proceder ao arrendamento de um espaço destinado à atividade, prevendo-se um encargo mensal de aproximadamente 1 500 euros, em função da dimensão do espaço requerido e também da sua localização que, como acima referido se situa numa zona urbana da cidade.

3.4.3. Fluxos de Caixa do Projeto

3.4.3.1 Projeção de Rendimentos

A projeção de rendimentos resulta da operacionalização dos pressupostos comerciais definidos, combinando a evolução esperada de quantidades vendidas e dos preços médios unitários por linha de produto. Assim, para cada categoria foi estimado o rendimento anual através da multiplicação do volume previsto pelo respetivo preço médio, permitindo captar de forma explícita os dois principais motores do crescimento: efeito volume e efeito preço.

No horizonte de análise, os rendimentos totais de vendas evoluem de €580.996 em 2027 para €1.020.503 em 2031, evidenciando uma trajetória de crescimento sustentada. Observa-se um incremento mais acentuado no primeiro ano após o arranque, refletindo o período de rampa de crescimento e consolidação comercial com a entrada do segundo elemento comercial, seguindo-se uma evolução mais regular nos anos subsequentes, consistente com a estabilização da operação e progressiva maturidade do negócio.

Em termos de composição, verifica-se que os lubrificantes assumem um papel central na geração de rendimento ao longo de todo o período, não só pelo volume associado, mas também pela evolução do preço médio. De forma complementar, as rubricas de materiais de pintura e diversos apresentam igualmente um peso relevante no mix, contribuindo de forma significativa para o crescimento agregado.

As restantes linhas, nomeadamente pneus, baterias, consumíveis, acessórios e equipamentos/ferramentas, embora com menor expressão relativa, desempenham um papel importante na diversificação do portefólio e no reforço do valor médio das encomendas, refletindo a lógica de cobertura de necessidades recorrentes das oficinas e de venda cruzada inerente ao funcionamento da unidade.

Tabela 8

Projeção de Rendimentos

Rendimentos	ANO 2027			ANO 2028			ANO 2029			ANO 2030			ANO 2031		
	Q	P	Total	Q	P	Total	Q	P	Total	Q	P	Total	Q	P	Total
Total Rendimentos			**580.996,00 €**			**777.796,00 €**			**850.798,00 €**			**931.410,00 €**			**1.020.503,00 €**
LUBRIFICANTES	25.000,00 €	12,00 €	300.000,00 €	27.500,00 €	12,00 €	343.500,00 €	28.325,00 €	13,00 €	364.190,00 €	29.175,00 €	13,00 €	388.159,00 €	30.050,00 €	14,00 €	413.797,00 €
PNEUS	350,00 €	90,00 €	31.500,00 €	525,00 €	93,00 €	48.904,00 €	578,00 €	96,00 €	55.677,00 €	635,00 €	100,00 €	63.388,00 €	699,00 €	103,00 €	72.167,00 €
BATERIAS	140,00 €	75,00 €	10.500,00 €	210,00 €	78,00 €	16.301,00 €	231,00 €	80,00 €	18.559,00 €	254,00 €	83,00 €	21.129,00 €	280,00 €	86,00 €	24.056,00 €
MATERIAIS PINTURA	1.750,00 €	55,00 €	96.250,00 €	2.625,00 €	57,00 €	149.428,00 €	2.756,00 €	59,00 €	162.391,00 €	2.894,00 €	61,00 €	176.478,00 €	3.039,00 €	63,00 €	191.788,00 €
CONSUMÍVEIS	1.400,00 €	18,00 €	25.200,00 €	2.100,00 €	19,00 €	39.123,00 €	2.310,00 €	19,00 €	44.542,00 €	2.541,00 €	20,00 €	50.711,00 €	2.795	21 €	57.734,00 €
DIVERSOS	2.800,00 €	32,00 €	89.600,00 €	4.200,00 €	33,00 €	139.104,00 €	4.620,00 €	34,00 €	158.370,00 €	5.082,00 €	35,00 €	180.304,00 €	5.590,00 €	37,00 €	205.276,00 €
ACESSÓRIOS	35,00 €	368,00 €	12.880,00 €	53,00 €	381,00 €	19.996,00 €	55,00 €	394,00 €	21.731,00 €	58,00 €	408,00 €	23.616,00 €	61,00 €	422,00 €	25.665,00 €
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS	31,00 €	486,00 €	15.066,00 €	47,00 €	503,00 €	23.390,00 €	49,00 €	521,00 €	25.419,00 €	51,00 €	539,00 €	27.624,00 €	54,00 €	558,00 €	30.021,00 €
ACESSÓRIOS	35,00 €	368 €	12.880,00 €	53,00 €	381,00 €	19.996,00 €	55,00 €	394,00 €	21.731,00 €	58,00 €	408 €	23.616,00 €	61,00 €	422,00 €	25.665,00 €
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS	31,00 €	486,00 €	15.066,00 €	47,00 €	503 €	23.390,00 €	49,00 €	521,00 €	25.419,00 €	51,00 €	539,00 €	27.624,00 €	54,00 €	558,00 €	30.021,00 €

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.2 Gastos diretamente associados às vendas

Os gastos diretamente associados às vendas correspondem aos gastos variáveis incorridos com a aquisição dos produtos comercializados, incorporando o efeito do *rappel* comercial. Estes gastos são diretamente proporcionais ao nível de atividade projetado e foram estimados de forma desagregada por tipologia de produto, mediante a aplicação de margens específicas a cada categoria, em coerência com os volumes e os proveitos definidos na secção anterior.

Ao longo do horizonte de análise, os gastos das vendas acompanham a evolução dos rendimentos, refletindo o crescimento progressivo da atividade. Em termos agregados, estes gastos evoluem de €419.042 no início do período projetado para €725.936 no último ano considerado, traduzindo a expansão do volume de negócios e a consolidação operacional da unidade de negócio.

A análise por categorias evidencia que os lubrificantes concentram a maior parcela dos gastos de vendas, em linha com o seu peso relativo no mix de produtos comercializados. Seguem-se, em termos de relevância, os materiais de pintura, os produtos diversos e os pneus, refletindo diferentes níveis de margem e contributo para o volume global de vendas.

Os valores apresentados incorporam explicitamente o efeito do *rappel* comercial, considerado como um ajustamento ao gasto efetivo de aquisição dos produtos. Esta abordagem permite refletir de forma mais realista a estrutura de gastos do projeto e assegurar uma determinação consistente da margem bruta por categoria, reforçando a coerência entre os pressupostos comerciais adotados e a sua tradução no modelo económico-financeiro.

Tabela 9

Gastos das Vendas

Gastos das Vendas	2027	2028	2029	2030	2031
Total Gastos das Vendas (com Rappel)	419.042,00 €	556.170,00 €	607.331,00 €	680.852,00 €	725.936,00 €
LUBRIFICANTES	240.000,00 €	273.240,00 €	291.288,00 €	310.527,00 €	331.037,00 €
PNEUS	26.775,00 €	41.568,00 €	47.325,00 €	53.880,00 €	61.342,00 €
BATERIAS	7.875,00 €	12.226,00 €	13.919,00 €	15.847,00 €	18.042,00 €
MATERIAIS PINTURA	67.375,00 €	104.600,00 €	113.674,00 €	123.535,00 €	134.252,00 €
CONSUMÍVEIS	20.160,00 €	31.298,00 €	35.633,00 €	40.568,00 €	46.187,00 €
DIVERSOS	53.760,00 €	83.462,00 €	95.022,00 €	126.213,00 €	123.166,00 €
ACESSÓRIOS	11.592,00 €	17.997,00 €	19.558,00 €	21.254,00 €	23.098,00 €
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS	13.559,00 €	21.051,00 €	22.877,00 €	24.862,00 €	27.018,00 €
Rappel	22.055,00 €	29.272,00 €	31.965,00 €	35.834,00 €	38.207,00 €

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.3 Estrutura de Gastos Operacionais

A presente secção analisa a estrutura de gastos operacionais considerada no modelo económico-financeiro, distinguindo entre gastos variáveis e gastos fixos. A evolução destes gastos é projetada com base em pressupostos prudentes, coerentes com o enquadramento setorial e macroeconómico do projeto.

Os gastos variáveis correspondem a encargos diretamente dependentes do volume de vendas, sendo constituídos essencialmente por serviços externos e comissões comerciais. Estes gastos evoluem de €8.715 em 2027 para €15.308 em 2031, acompanhando o crescimento progressivo da atividade.

Os gastos fixos representam os gastos necessários ao funcionamento regular da unidade de negócio, independentemente do nível de vendas. Em termos agregados, evoluem de €94.080 em 2027 para €134.254 em 2031, refletindo o reforço gradual da estrutura operacional e a atualização prudente de determinados encargos.

No seu conjunto, os gastos operacionais totais evoluem de €102.795 em 2027 para €149.562 em 2031, evidenciando uma trajetória de crescimento controlada e coerente com a expansão dos rendimentos.

Tabela 10

Estrutura de Gastos Operacionais

Gastos Operacionais	2027	2028	2029	2030	2031
Total Gastos Operacionais	**102.795,00 €**	**138.178,00 €**	**141.803,00 €**	**145.593,00 €**	**149.562,00 €**
Gastos Variáveis	***8.715,00 €***	***11.667,00 €***	***12.762,00 €***	***13.971,00 €***	***15.308,00 €***
SERVIÇOS EXTERNOS	2.905,00 €	3.889,00 €	4.254,00 €	4.657,00 €	5.103,00 €
COMISSÕES COMERCIAIS	5.810,00 €	7.778,00 €	8.508,00 €	9.314,00 €	10.205,00 €
Gastos Fixos	***94.080,00 €***	***126.511,00 €***	***129.041,00 €***	***131.622,00 €***	***134.254,00 €***
ENERGIA	1.800,00 €	1.836,00 €	1.873,00 €	1.910,00 €	1.948,00 €
VIATURA DE SERVIÇO	3.000,00 €	6.120,00 €	6.242,00 €	6.367,00 €	6.495,00 €
RENDAS	18.000,00 €	18.360,00 €	18.727,00 €	19.102,00 €	19.484,00 €
COMUNICAÇÕES	1.800,00 €	1.836,00 €	1.873,00 €	1.910,00 €	1.948,00 €
SEGUROS	1.200,00 €	1.224,00 €	1.248,00 €	1.273,00 €	1.299,00 €
DESLOCAÇÕES E ESTADAS	200,00 €	204,00 €	208,00 €	212,00 €	216,00 €
PUBLICIDADE	900,00 €	918,00 €	936,00 €	955,00 €	974,00 €
HIGIENE E SEGURANÇA	900,00 €	918,00 €	936,00 €	955,00 €	974,00 €
OUTROS CUSTOS	380,00 €	388,00 €	395,00 €	403,00 €	411,00 €
TOTAL FSE'S	28.180,00 €	31.804,00 €	32.440,00 €	33.088,00 €	33.750,00 €
GASTOS COM PESSOAL	53.900,00 €	82.467,00 €	84.116,00 €	85.799,00 €	87.515,00 €
FEE DE GESTÃO	12.000,00 €	12.240,00 €	12.485,00 €	12.734,00 €	12.989,00 €

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.4 Determinação dos Resultados do Projeto

A análise da demonstração de resultados projetada evidencia uma evolução globalmente favorável do desempenho económico-financeiro do projeto ao longo do período em análise, em linha com os pressupostos definidos no modelo. Os rendimentos totais apresentam um crescimento sustentado, passando de €580.996 no primeiro ano para €1.020.503 no último ano considerado, refletindo a consolidação progressiva da atividade e o aumento do nível de vendas projetado.

O gasto das vendas, incluindo o efeito do *rappel* comercial, acompanha o aumento dos rendimentos, o que se revela consistente com a natureza predominantemente variável destes custos. Ainda assim, a margem bruta regista um reforço relevante ao longo do horizonte de projeção, evoluindo de €161.954 para €294.568, demonstrando que o crescimento da atividade se traduz igualmente numa maior geração de valor económico. Após ajustamentos diretamente associados à operação, a Margem Bruta II mantém-se robusta e aumenta de €153.239 para €279.260, evidenciando capacidade de absorção dos gastos operacionais diretos.

Relativamente aos gastos fixos (fornecimentos e serviços externos, gastos com pessoal e *fee* de gestão), observa-se uma evolução moderada e controlada, compatível com o pressuposto de reforço gradual da estrutura. Neste enquadramento, o EBITDA apresenta um crescimento consistente, passando de €59.159 para €145.006, refletindo o fortalecimento progressivo da performance operacional. A mesma tendência verifica-se no EBIT (€40.886 para €125.355), confirmando a melhoria da rendibilidade mesmo após a consideração das amortizações do investimento.

O resultado líquido evidencia igualmente uma evolução favorável, aumentando de €26.447 para €92.755, o que demonstra a capacidade de o projeto gerar resultados positivos e crescentes ao longo do período analisado. Importa, contudo, salientar que estes resultados dependem da manutenção dos pressupostos-chave do modelo, nomeadamente crescimento das vendas, estabilidade das margens e controlo dos custos. Assim, pressões negativas sobre margens ou desvios nos gastos operacionais poderão impactar a rendibilidade projetada, sendo esta exposição avaliada de forma complementar na análise de sensibilidade e cenários.

Em síntese, a demonstração de resultados suporta a viabilidade económica do projeto, evidenciando crescimento sustentado, estrutura de gastos coerente com a atividade e capacidade consistente de geração de resultados operacionais e líquidos.

Tabela 11

Resultado Líquido

Resultado Líquido	2027	2028	2029	2030	2031
Total Rendimentos	**569.996,00 €**	**777.786,00 €**	**852.749,00 €**	**931.410,00 €**	**1.020.989,00 €**
LUBRIFICANTES	***300.000,00 €***	***341.550,00 €***	***364.109,00 €***	***388.159,00 €***	***413.797,00 €***
PNEUS	31.500,00 €	48.904,00 €	55.678,00 €	63.318,00 €	72.167,00 €
BATERIAS	10.500,00 €	16.301,00 €	18.559,00 €	21.129,00 €	24.056,00 €
MATERIAIS PINTURA	67.500,00 €	104.600,00 €	113.674,00 €	123.535,00 €	134.252,00 €
CONSUMÍVEIS	23.200,00 €	39.123,00 €	44.542,00 €	50.711,00 €	57.734,00 €
DIVERSOS	83.600,00 €	139.104,00 €	158.739,00 €	180.362,00 €	205.274,00 €
ACESSÓRIOS	15.500,00 €	23.997,00 €	26.308,00 €	29.670,00 €	33.540,00 €
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS	15.065,00 €	23.390,00 €	25.415,00 €	27.624,00 €	30.021,00 €
Total Gastos das Vendas (com Rappel)	***419.042,00 €***	***556.170,00 €***	***607.331,00 €***	***680.852,00 €***	***725.936,00 €***
LUBRIFICANTES	240.000,00 €	273.240,00 €	291.288,00 €	310.527,00 €	331.037,00 €
PNEUS	26.775,00 €	41.568,00 €	47.325,00 €	53.880,00 €	61.342,00 €
BATERIAS	7.875,00 €	12.226,00 €	13.919,00 €	15.847,00 €	18.042,00 €
MATERIAIS PINTURA	67.375,00 €	104.600,00 €	113.674,00 €	123.535,00 €	134.252,00 €
CONSUMÍVEIS	20.160,00 €	31.298,00 €	35.633,00 €	40.568,00 €	46.187,00 €
DIVERSOS	53.760,00 €	83.462,00 €	95.022,00 €	126.213,00 €	123.166,00 €
ACESSÓRIOS	11.592,00 €	17.997,00 €	19.558,00 €	21.254,00 €	23.098,00 €
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS	13.559,00 €	21.051,00 €	22.877,00 €	24.862,00 €	27.018,00 €
Margem Bruta	***161.954,00 €***	***221.626,00 €***	***243.487,00 €***	***250.558,00 €***	***294.568,00 €***
SERVIÇOS EXTERNOS	2.905,00 €	3.889,00 €	4.254,00 €	4.657,00 €	5.103,00 €
COMISSÕES COMERCIAIS	5.810,00 €	7.778,00 €	8.508,00 €	9.314,00 €	10.205,00 €
Margem Bruta II	***153.239,00 €***	***209.959,00 €***	***230.769,00 €***	***236.346,00 €***	***279.260,00 €***
ENERGIA	1.800,00 €	1.836,00 €	1.873,00 €	1.910,00 €	1.948,00 €
VIATURA DE SERVIÇO	3.000,00 €	6.120,00 €	6.242,00 €	6.367,00 €	6.495,00 €
RENDAS	18.000,00 €	18.360,00 €	18.727,00 €	19.102,00 €	19.484,00 €
COMUNICAÇÕES	1.800,00 €	1.836,00 €	1.873,00 €	1.910,00 €	1.948,00 €
SEGUROS	1.200,00 €	1.224,00 €	1.248,00 €	1.273,00 €	1.299,00 €
DESLOCAÇÕES E ESTADAS	200,00 €	204,00 €	208,00 €	212,00 €	216,00 €
PUBLICIDADE	900,00 €	918,00 €	936,00 €	955,00 €	974,00 €
HIGIENE E SEGURANÇA	900,00 €	918,00 €	936,00 €	955,00 €	974,00 €
OUTROS CUSTOS	380,00 €	388,00 €	395,00 €	403,00 €	411,00 €
TOTAL FSE'S	***28.180,00 €***	***31.804,00 €***	***32.440,00 €***	***33.088,00 €***	***33.750,00 €***
GASTOS COM PESSOAL	53.900,00 €	82.467,00 €	84.116,00 €	85.799,00 €	87.515,00 €
FEE DE GESTÃO	12.000,00 €	12.240,00 €	12.485,00 €	12.734,00 €	12.989,00 €
EBITDA	***59.159,00 €***	***83.449,00 €***	***101.664,00 €***	***104.965,00 €***	***145.006,00 €***
DEPRECIAÇÕES & AMORTIZAÇÕES	18.273,00 €	22.316,00 €	23.236,00 €	19.652,00 €	19.651,00 €
MARGEM APÓS FROS - EBIT	***40.886,00 €***	***61.133,00 €***	***79.348,00 €***	***85.313,00 €***	***125.355,00 €***
JUROS	5.649,00 €	5.649,00 €	5.649,00 €	5.649,00 €	5.649,00 €
IMI	***38.238,00 €***	***55.484,00 €***	***73.692,00 €***	***79.664,00 €***	***119.706,00 €***
IMPOSTO	8.791,00 €	13.134,00 €	17.058,00 €	18.342,00 €	26.051,00 €
RESULTADO LÍQUIDO	**26.447,00 €**	**42.341,00 €**	**56.633,00 €**	**61.322,00 €**	**92.733,00 €**

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.5 Determinação dos Cash-Flows do projeto

A determinação dos fluxos de caixa do projeto tem por base as demonstrações financeiras projetadas anteriormente. O ponto de partida é o resultado operacional antes de juros e impostos (EBIT), ao qual é aplicado o imposto sobre o rendimento, sendo posteriormente adicionadas as amortizações e depreciações enquanto gastos não monetários.

Os fluxos de caixa operacionais evoluem de €50.369 no primeiro ano de atividade para €118.055 no último ano do horizonte explícito de projeção, refletindo o crescimento progressivo da margem operacional.

Tabela 12

Cash-Flow

Cash-Flow	2027	2028	2029	2030	2031
DEPRECIAÇÕES & AMORTIZAÇÕES	18.273,00 €	22.316,00 €	22.324,00 €	19.652,00 €	19.652,00 €
MARGEM APÓS FIXOS - EBIT	***40.886,00 €***	***61.133,00 €***	***79.340,00 €***	***85.313,00 €***	***125.355,00 €***
IMPOSTO	8.791,00 €	13.144,00 €	17.058,00 €	18.342,00 €	26.951,00 €
Cash-Flow de Exploração	***50.369,00 €***	***70.305,00 €***	***84.606,00 €***	***86.622,00 €***	***118.055,00 €***

Fonte: Elaboração própria

Os fluxos de caixa apresentados resultam do ajustamento do cash-flow de exploração pelos investimentos em ativos fixos e pelas variações das necessidades de fundo de maneio, permitindo apurar os fluxos de caixa livres do projeto. Importa salientar que o ano de 2026 corresponde ao período de investimento inicial, não refletindo ainda a atividade operacional do negócio. O início da exploração ocorre em 2027, momento a partir do qual se observam fluxos de caixa positivos e alinhados com a evolução da margem operacional. Ao longo do horizonte de análise, verifica-se uma trajetória de crescimento progressivo dos cash-flows globais, atingindo em 2031 um montante de €115.570.

Tabela 13

Cash-Flow Global

Cash-Flow	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cash-Flow exploração		50.369,00 €	70.305,00 €	84.606,00 €	86.622,00 €	118.055,00 €
Investimento ativo fixo	107.340,00 €	0,00 €	32.340,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investimento NFM	36.776,00 €	24.231,00 €	8.471,00 €	6.097,00 €	8.214,00 €	2.485,00 €
Cash-Flow Global	**-144.116,00 €**	**26.138,00 €**	**29.494,00 €**	**78.509,00 €**	**78.408,00 €**	**115.570,00 €**
CFG acumulado atualizado	**-144.116,00 €**	**-119.332,00 €**	**-92.815,00 €**	**-25.884,00 €**	**37.498,00 €**	**126.082,00 €**

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.6 Taxa de desconto e coerência com a estrutura de financiamento

A taxa de imposto considerada na determinação do custo da dívida corresponde à taxa efetiva de tributação aplicável ao projeto, resultante da soma da taxa de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), fixada em 20%, e da derrama municipal estimada em 1,5%, perfazendo uma taxa total de 21,5%. Esta taxa foi utilizada para ajustar o custo da dívida ao efeito fiscal associado à dedutibilidade dos encargos financeiros.

O custo médio ponderado do capital (WACC) foi determinado com base numa estrutura de

financiamento composta por 50% de capital próprio e 50% de capital alheio, considerando um custo do capital próprio de 7% e um custo da dívida de 5%. Para efeitos do cálculo do custo da dívida após impostos, foi utilizada uma taxa de imposto efetiva de 21,5%, correspondente à soma da taxa de IRC (20%) e da derrama municipal (1,5%).

A aplicação destes pressupostos resultou num custo médio ponderado do capital de 5,463%, tendo sido utilizada esta taxa exata nos cálculos da avaliação financeira do projeto, de modo a assegurar rigor metodológico e evitar distorções associadas ao arredondamento de valores intermédios.

Importa ainda salientar que, no âmbito da presente avaliação financeira, os encargos financeiros não foram considerados na estimativa dos fluxos de caixa operacionais, sendo os efeitos do financiamento refletidos exclusivamente na taxa de desconto utilizada, assegurando, deste modo, a coerência metodológica do modelo de avaliação baseado nos fluxos de caixa livres para a empresa.

Tabela 14

Estrutura de Financiamento

Estrutura de Financiamento	VALOR	PESO	TAXA
CAPITAL PRÓPRIO	€ 112.977,00	50%	7%
DÍVIDA	€ 112.977,00	50%	5%
Imposto			**21,50%**
WACC			**5,463%**

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.7 Cash-flows Atualizados

Os Cash-Flows atualizados correspondem aos fluxos de caixa futuros esperados do projeto que são atualizados ao seu valor presente, mediante a aplicação de uma taxa de desconto apropriada. Esta taxa deve refletir simultaneamente o valor temporal do dinheiro, o risco associado aos fluxos estimados e o custo de oportunidade do capital, sendo frequentemente operacionalizada através do Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) quando a avaliação é realizada na ótica do projeto/empresa (Brealey et al., 2022)

Deste modo, ao descontar os fluxos de caixa e comparar o respetivo valor presente com o investimento inicial, torna-se possível apurar o Valor Atual Líquido (VAL) e, consequentemente, avaliar se o projeto cria valor económico para os investidores, na medida em que apenas será considerado viável quando o valor presente dos benefícios futuros exceder o capital investido (Brealey et al., 2022; Damodaran, 2015).

Tabela 15

Cash-Flows Atualizados

Cash-Flow	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cash-Flow exploração		50.369,00 €	70.305,00 €	84.606,00 €	86.622,00 €	118.055,00 €
Investimento ativo fixo	107.340,00 €	0,00 €	32.340,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investimento NFM	36.776,00 €	24.231,00 €	8.471,00 €	6.097,00 €	8.214,00 €	2.485,00 €
Cash-Flow Global	**-144.116,00 €**	**26.138,00 €**	**29.494,00 €**	**78.509,00 €**	**78.408,00 €**	**115.570,00 €**

WACC	2026	2027	2028	2029	2030	2031
WACC		5,50%				
Fator atualização		1	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77

CFG atualizado	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CFG atualizado	**-144.116,00 €**	**24.784,00 €**	**26.517,00 €**	**66.931,00 €**	**63.382,00 €**	**88.584,00 €**

Fonte: Elaboração própria

3.4.3.8 Horizonte Temporal e Perpetuidade

Atendendo à inexistência de um horizonte previsível de encerramento da atividade, é considerado um valor de perpetuidade no final do período explícito de projeção, refletindo a continuidade da exploração no longo prazo.

A perpetuidade é determinada com base no fluxo de caixa gerado em 2031, atualizado à taxa de desconto de 5,463%. O valor atualizado da perpetuidade ascende a €2.588.290, refletindo que uma parte substancial do valor económico do projeto resulta da sua capacidade de geração de resultados no longo prazo.

Este resultado evidencia que a atratividade económica do projeto está fortemente associada à continuidade da atividade e à estabilização operacional após o período inicial de implementação. De facto, a análise de cenários demonstra que, num contexto pessimista e sem consideração da perpetuidade, o projeto apresenta um VAL negativo e uma TIR inferior ao custo médio ponderado de capital, o que indica uma menor robustez no curto prazo. Assim, embora o projeto se revele economicamente viável numa perspetiva de longo prazo, a sua sustentabilidade depende da consolidação progressiva das operações e da manutenção de níveis adequados de desempenho operacional.

Tabela 16

Horizonte de Perpetuidade

Cash-Flow	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perpetuidade
Cash-Flow exploração		50.369,00 €	70.305,00 €	84.606,00 €	86.622,00 €	118.055,00 €	3.376.784,00 €
Investimento ativo fixo	107.340,00 €	0,00 €	32.340,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Investimento NFM	36.776,00 €	24.231,00 €	8.471,00 €	6.097,00 €	8.214,00 €	2.485,00 €	
Cash-Flow Global	***-144.116,00 €***	***26.138,00 €***	***29.494,00 €***	***78.509,00 €***	***78.408,00 €***	***115.570,00 €***	***3.376.784,00 €***

WACC	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perpetuidade
WACC		5,5%					
Fator atualização		1	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77	0,77

CFG atualizado	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perpetuidade
CFG atualizado	-144.116,00 €	24.784,00 €	26.517,00 €	66.931,00 €	63.382,00 €	88.584,00 €	2.588.290,00 €

Fonte: Elaboração própria

À semelhança da prática habitual em projetos de investimento no setor automóvel, assume-se que a atividade não possui um horizonte de encerramento definido. As projeções económico-financeiras são, assim, estruturadas com base num período explícito de cinco anos, complementado por um valor residual calculado segundo o pressuposto da perpetuidade, amplamente utilizado na avaliação de investimentos (Damodaran, 2015).

Esta abordagem reflete o facto de que o valor económico do projeto não se esgota nos fluxos de caixa gerados nos anos iniciais, mas resulta sobretudo da sua capacidade de geração de fluxos futuros após a estabilização operacional. Considerando que o negócio tende a atingir um regime estacionário, caracterizado pela estabilização das margens, da estrutura de custos e do volume de vendas, assume-se a continuidade da geração de fluxos de caixa positivos e recorrentes (Brealey et al., 2022).

A utilização da perpetuidade encontra-se alinhada com a orientação estratégica de longo prazo do Grupo, centrada em investimentos de natureza estrutural e duradoura. Como referem Oliveira & Leal (2023), organizações com uma perspetiva estratégica de longo prazo privilegiam projetos que asseguram a criação de valor sustentado ao longo do tempo.

As projeções financeiras são elaboradas a preços correntes, incorporando implicitamente a evolução esperada dos preços e dos custos ao longo do período de análise. Neste contexto, a taxa de crescimento considerada para a perpetuidade assume natureza nominal, refletindo uma estimativa prudente da evolução de longo prazo da atividade.

A taxa de crescimento adotada, fixada em 1,9%, tem por base estimativas recentes do Banco de Portugal para o crescimento de longo prazo da economia portuguesa (2024), sendo utilizada como um referencial conservador para a evolução futura da atividade. Esta opção procura assegurar uma abordagem prudente na avaliação do projeto, evitando a sobrestimação do valor terminal, particularmente relevante em investimentos cuja criação de valor depende da continuidade operacional.

Importa, contudo, reconhecer que o valor de perpetuidade representa uma parcela significativa do valor económico total do projeto, o que torna a avaliação sensível à taxa de crescimento assumida. Neste sentido, é realizada uma análise de sensibilidade a esta variável, permitindo avaliar o impacto de diferentes cenários de crescimento de longo prazo na robustez financeira do investimento.

Adicionalmente, importa considerar que o setor automóvel atravessa um processo de transformação estrutural, nomeadamente com a crescente adoção de veículos elétricos, os quais apresentam, em média, menores necessidades de manutenção mecânica. Este fator poderá influenciar a evolução futura da procura por determinados produtos e serviços do aftermarket, justificando a adoção de uma taxa de crescimento prudente e a necessidade de monitorização contínua das tendências do setor.

Deste modo, o valor económico do projeto resulta da combinação entre o período explícito de análise e o valor de perpetuidade, este último atualizado ao custo médio ponderado de capital (WACC), proporcionando uma avaliação mais completa e consistente do valor criado no longo prazo.

3.4.4. Custo de Capital e Taxa de Desconto

3.4.4.1. Estrutura de Financiamento

A estrutura de financiamento definida para o projeto assenta numa combinação equilibrada entre capitais próprios e capitais alheios, visando assegurar simultaneamente a robustez financeira necessária à concretização do investimento inicial e a sustentabilidade dos encargos financeiros ao longo do horizonte temporal de análise.

A opção por financiar 50% do investimento através de capital próprio encontra-se alinhada com as práticas financeiras adotadas pela empresa numa perspetiva de mitigação do risco financeiro, permitindo reduzir a exposição a encargos financeiros fixos e conferir maior flexibilidade à gestão, particularmente nas fases iniciais do projeto, em que os fluxos de caixa tendem a apresentar maior volatilidade (Brealey et al., 2022).

De forma complementar, o recurso a financiamento por dívida traduz uma abordagem prudente da estrutura de capital, reconhecendo que a utilização moderada de capital alheio implica a assunção de custos financeiros explícitos, materializados no pagamento periódico de juros. Contudo, quando devidamente dimensionada, a dívida pode contribuir para a alavancagem dos retornos sobre o capital próprio investido, potenciando a rendibilidade dos acionistas. Neste sentido, (Ross et al., 2022) salientam que a estrutura de capital ótima resulta do equilíbrio entre custo de financiamento, risco financeiro e retorno esperado, sendo que níveis moderados de endividamento podem favorecer a criação de valor quando o retorno operacional supera o custo do capital financiado.

3.4.4.2. Encargos Financeiros

Nesta perspetiva, os encargos anuais com juros devem ser interpretados como um custo incremental associado ao modelo de financiamento adotado. Embora representem uma saída financeira com impacto direto no resultado líquido, constituem simultaneamente um gasto fiscalmente dedutível, contribuindo para a redução da matéria coletável. Gitman e Zutter (2020) destacam que esta característica torna o financiamento por dívida economicamente atrativo até ao ponto em que a empresa mantém níveis adequados de solvabilidade e equilíbrio financeiro.

Neste projeto, considera-se uma taxa de juro de aproximadamente 5%, em linha com as condições habitualmente praticadas em financiamentos de natureza semelhante e compatíveis com as necessidades correntes da empresa.

3.4.4.3. Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)

A determinação do custo médio ponderado do capital (WACC) assume, assim, um papel central na avaliação do projeto, uma vez que representa o custo global de financiamento, incorporando os custos do capital próprio e da dívida ponderados pelas respetivas proporções na estrutura de financiamento.

O WACC traduz a taxa mínima de remuneração exigida por acionistas e financiadores, sendo utilizado como taxa de desconto na avaliação da viabilidade económico-financeira do investimento. Conforme referido por Brealey et al. (2022), a sua utilização permite aferir a capacidade do projeto em gerar valor económico, assegurando que o retorno esperado não seja inferior ao custo do capital investido.

No presente estudo, a taxa de juro da dívida foi fixada em 5%, refletindo as condições de financiamento efetivamente obtidas pela empresa na atual conjuntura de mercado. Por sua vez, o custo do capital próprio, estimado em 7%, corresponde à taxa de rendibilidade exigida pelos investidores enquanto acionistas, sendo compatível com o perfil de risco do projeto e com as expectativas de retorno do capital investido.

Embora tenha sido inicialmente ponderada a possibilidade de financiar o investimento exclusivamente através de capitais próprios, a existência de outros projetos em execução conduziu à adoção de uma estrutura de financiamento híbrida. Esta opção permite equilibrar risco e retorno, beneficiando das vantagens fiscais associadas à dívida e, simultaneamente, preservando a autonomia financeira da

empresa (Ross et al., 2022). A composição detalhada do rácio de financiamento será apresentada na secção seguinte.

4. AVALIAÇÃO DO PROJETO

O capítulo 4 visa enquadrar a aplicação prática do projeto, explicitando o âmbito da análise e os critérios adotados na avaliação da sua viabilidade económico-financeira. A análise desenvolve-se com base num período explícito de projeção de cinco anos, o qual não corresponde a um horizonte de encerramento da atividade, mas antes a uma fase de maturação inicial do projeto. A avaliação é complementada com o pressuposto da perpetuidade, permitindo refletir a continuidade operacional do negócio e a sua capacidade de geração de valor no médio e longo prazo.

4.1. Avaliação do investimento e critérios de decisão

A avaliação económico-financeira do projeto é efetuada com base nos principais critérios de decisão financeira amplamente utilizados na análise de investimentos, nomeadamente o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o *Payback Period* (PBP) e o Índice de Rendibilidade (IR). Estes indicadores são recorrentes na literatura financeira por permitirem avaliar, de forma complementar, a criação de valor, a rendibilidade do capital investido, o tempo de recuperação do investimento inicial e a eficiência económica dos projetos (Soares et al., 2020).

O Valor Atual Líquido apurado para o horizonte explícito de análise apresenta um valor positivo de €126.082, evidenciando que, à taxa de desconto considerada, correspondente ao WACC de 5,463%, os fluxos de caixa gerados pelo projeto são suficientes para remunerar o capital investido e gerar valor adicional. De acordo com Brealey et al. (2022), um VAL positivo indica que o projeto cria valor económico para a empresa, devendo, nesse contexto, ser aceite. Quando incorporado o valor residual associado à perpetuidade, o VAL aumenta para €2.588.290, refletindo a relevância da continuidade operacional do projeto e do seu contributo para a criação de valor no longo prazo, conforme defendido por Damodaran (2015).

A Taxa Interna de Rendibilidade situa-se em 20,0% no cenário sem perpetuidade, valor claramente superior ao custo médio ponderado do capital definido, confirmando a atratividade do investimento do ponto de vista da rendibilidade exigida pelos financiadores (Ross et al., 2022). Sempre que a TIR excede o custo do capital, o projeto é considerado financeiramente aceitável. Com a inclusão da perpetuidade, a TIR ascende a 73,3%, resultado que reforça a elevada capacidade do projeto para

gerar retornos acima do WACC, ainda que a literatura recomende prudência na interpretação deste indicador em contextos de fluxos prolongados no tempo (Damodaran, 2015).

Relativamente ao *Payback Period*, o investimento inicial é recuperado em aproximadamente quatro anos, período considerado aceitável face ao horizonte de análise adotado e compatível com projetos de natureza semelhante no setor automóvel. Embora este indicador não considere o valor temporal do dinheiro, continua a ser amplamente utilizado como métrica complementar de avaliação do risco e da liquidez do investimento, sobretudo em fases iniciais do projeto (Brealey et al., 2022).

Por sua vez, o Índice de Rendibilidade apresenta um valor de 1,87 no cenário sem perpetuidade, indicando que por cada euro investido o projeto gera 1,87 euros de valor atualizado. De acordo com Copeland et al. (2014), valores do IR superiores à unidade traduzem eficiência económica e criação de valor, critério que é amplamente reforçado quando considerada a perpetuidade, situação em que o índice atinge 17,96.

Em síntese, a análise integrada dos diferentes indicadores financeiros evidencia uma convergência clara no sentido da viabilidade económica e financeira do projeto. Todos os critérios de decisão analisados apontam para a criação de valor, para uma rendibilidade superior ao custo do capital e para uma recuperação do investimento em prazos aceitáveis, sustentando de forma robusta a recomendação favorável à realização do investimento.

Com base nos fluxos de caixa projetados e na taxa de desconto definida, a tabela seguinte sintetiza os resultados obtidos para cada um dos indicadores analisados, permitindo uma leitura integrada da atratividade e sustentabilidade económico-financeira do projeto.

Atendendo à relevância do valor terminal na determinação do valor económico do projeto, procedeu-se à realização de uma análise de sensibilidade à taxa de crescimento da perpetuidade. Esta variável assume particular importância em investimentos cuja criação de valor depende da continuidade operacional e da estabilização do negócio no longo prazo.

Tabela 17

Avaliação dos Indicadores – Base

Tabela 17 – Cenário Base (Indicadores de Viabilidade)

Indicadores	Sem Perpetuidade	Com Perpetuidade	Valor de Referência	Decisão de Investimento
VAL	126.082,00 €	2.714.372,00 €	0%	Investir
TIR	20,0%	73%	5,463% (WACC)	Investir
PBP (anos)	3,23	—	5	Investir
IR	1,87	17,96	1	Investir

Cenário Perpetuidade

Taxa de crescimento da perpetuidade (g)	Valor atualizado da perpetuidade (€)	VAL do Projeto (€)	Variação face ao cenário base
1,00%	2.048.032 €	2.174.114 €	-19,99%
1,50%	2.317.877 €	2.443.959 €	-9,99%
1,90%	2.588.290 €	2.714.372 €	0,00%
2,30%	2.927.108 €	3.053.190 €	12,48%
2,50%	3.130.828 €	3.256.190 €	19,96%

Fonte: Elaboração própria

Os resultados apresentados evidenciam que o projeto é economicamente viável e financeiramente atrativo. O Valor Atual Líquido é positivo, a Taxa Interna de Rendibilidade supera o custo médio ponderado do capital, o Período de Retorno situa-se dentro de limites aceitáveis e o Índice de Rendibilidade é superior à unidade. A análise conjunta destes indicadores suporta, de forma consistente, a decisão de investimento.

4.2. Análise de Risco

A avaliação da viabilidade económico-financeira de um projeto de investimento implica, para além da estimativa dos fluxos de caixa esperados, a análise do grau de incerteza associado aos pressupostos utilizados no modelo. Na prática, indicadores como o Valor Atual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Payback Period (PBP) e o Índice de Rendibilidade (IR) dependem diretamente da evolução futura de variáveis operacionais e financeiras, as quais estão sujeitas a risco e não podem ser determinadas com certeza no momento da decisão. Assim, a incorporação de técnicas de análise de risco constitui uma etapa essencial na avaliação de investimentos, permitindo testar a robustez dos resultados perante alterações plausíveis nos fatores críticos do projeto (Brealey et al., 2022)

Neste contexto, a análise de risco desenvolvida nesta secção recorre a duas abordagens complementares amplamente utilizadas em finanças empresariais: a análise de cenários e a análise de sensibilidade. A análise de cenários tem como objetivo avaliar o desempenho do projeto sob diferentes

combinações de pressupostos, representando contextos alternativos de evolução da atividade (por exemplo, um cenário base, um cenário otimista e um cenário pessimista). Esta metodologia permite observar a forma como o valor do projeto e os seus indicadores de rendibilidade se comportam quando diversas variáveis evoluem em simultâneo, contribuindo para uma leitura integrada do risco global e do potencial impacto de condições adversas (Damodaran, 2015)

Em paralelo, a análise de sensibilidade procura medir o efeito isolado de alterações em variáveis-chave do modelo, identificando os fatores com maior capacidade explicativa sobre o desempenho económico-financeiro do investimento. Ao testar variações controladas nos principais *drivers* (por exemplo, volumes, preços, margens, custos operacionais, taxas de juro, ou estrutura de capitais), torna-se possível quantificar o impacto marginal de cada variável nos resultados e, consequentemente, reconhecer quais os pressupostos mais críticos a monitorizar e mitigar durante a implementação do projeto (Damodaran, 2015). Esta abordagem é especialmente relevante em contextos em que os *outputs* do modelo podem apresentar elevada sensibilidade a pequenas variações nos inputs, circunstância frequente em projetos com custos fixos relevantes e elevada alavancagem operacional (Brealey et al., 2022).

Deste modo, a utilização conjunta da análise de cenários e da análise de sensibilidade permite reforçar a consistência, transparência e credibilidade do processo de avaliação do projeto, suportando a tomada de decisão não apenas com base no valor esperado, mas também na sua resiliência face à incerteza inerente às projeções. No âmbito da literatura nacional, esta lógica de avaliação é igualmente destacada como componente fundamental no estudo e validação da robustez dos resultados em projetos de investimento, sobretudo quando se pretende estruturar de forma rigorosa os pressupostos e riscos subjacentes à decisão (Oliveira & Leal, 2023).

4.2.1 Análise de Cenários

Uma das análises de risco desenvolvidas foi a análise de cenários, com o objetivo de avaliar a robustez da decisão de investimento face a diferentes contextos operacionais. Para o efeito, foram definidos três cenários distintos — pessimista, base e otimista — que refletem diferentes combinações de pressupostos relativos ao desempenho da atividade.

A diferenciação entre os cenários assenta exclusivamente em pressupostos de natureza operacional, mantendo-se constantes os pressupostos estruturais do modelo. Em particular, a estrutura de

financiamento, o custo médio ponderado do capital (WACC), a política de custos fixos e o horizonte temporal de análise foram considerados idênticos em todos os cenários, garantindo a comparabilidade dos resultados obtidos e permitindo isolar o impacto das variações operacionais na criação de valor económico (Damodaran, 2015).

O cenário base, considerado o mais provável, assenta em pressupostos prudentes e conservadores, refletindo uma expectativa de evolução moderada da atividade. Neste contexto, projeta-se um crescimento controlado das quantidades vendidas, variável determinante para a sustentabilidade do volume de negócios, enquanto os níveis de preços são mantidos em linha com a dinâmica média do mercado, assegurando realismo na estimação dos proveitos.

As margens consideradas traduzem uma gestão comercial equilibrada, sendo críticas para a geração de resultados operacionais e para a criação de valor do projeto. Por sua vez, o Rappel Comercial é incorporado de forma consistente com a prática do setor, influenciando diretamente o custo efetivo de aquisição e, consequentemente, a rendibilidade global da unidade de negócio.

Assim, a construção dos cenários assentou na variação, em ±5%, de quatro variáveis operacionais consideradas críticas para o desempenho do projeto: quantidades vendidas, preços de venda, custo das vendas e custos operacionais. Esta abordagem permitiu avaliar a sensibilidade da decisão de investimento perante diferentes condições de exploração, mantendo inalterados os restantes pressupostos do modelo.

4.2.1.1 Cenário Otimista

No cenário otimista são considerados pressupostos mais favoráveis face ao cenário base, assumindo-se uma variação uniforme de +5% nas principais variáveis comerciais — quantidades vendidas, preços e margens operacionais — bem como uma redução de 5% nos custos operacionais. Adicionalmente, a taxa de *Rappel Comercial* é revista em alta, passando de 5% para 7%, refletindo melhores condições negociais junto dos fornecedores.

Mantendo-se inalterados os restantes pressupostos do modelo, esta melhoria global traduz-se num aumento significativo dos fluxos de caixa operacionais. O Valor Atual Líquido (VAL), considerando apenas o horizonte explícito, eleva-se para 280.611 €, ascendendo a 3.765.702 € quando incorporada a perpetuidade, evidenciando um reforço substancial da criação de valor.

A Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) atinge 41,3% no horizonte explícito e 89,9% com perpetuidade, valores claramente superiores ao custo médio ponderado do capital. O período de recuperação reduz-se para 2,45 anos, enquanto o Índice de Rendibilidade assume valores de 2,95 no cenário sem perpetuidade e 24,18 quando considerada a perpetuidade, confirmando a elevada atratividade económica do projeto num contexto operacional favorável.

Tabela 18

Indicadores Cenário Otimista

Indicadores	Sem Perpetuidade	Com Perpetuidade	Valor de Referência	Decisão de Investimento
VAL	280 611 €	3 765 702 €	0%	Investir
TIR	41,3%	89%	5,463% (WACC)	Investir
PBP (anos)	2,45		5	Investir
IR	2,63	22,75	1	Investir

Fonte: Elaboração própria

4.2.1.2 Cenário Pessimista

A análise dos indicadores de avaliação evidencia que, no cenário pessimista e sem consideração do valor terminal, o projeto não demonstra viabilidade económico-financeira. Neste contexto, o Valor Atual Líquido (VAL) assume um valor negativo de 16.914 €, enquanto a Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) se situa em -2,9%, abaixo do custo médio ponderado do capital (5,463%). De igual modo, o Índice de Rendibilidade apresenta um valor de 0,88, inferior à unidade, reforçando a conclusão de que o projeto não gera valor no horizonte explícito de projeção. Ainda assim, o período de recuperação do investimento é de 4,6 anos, permanecendo abaixo do limite de referência definido de cinco anos.

Contudo, quando incorporada a perpetuidade, os resultados alteram-se de forma substancial: o VAL atinge 1 605 123 € e a TIR ascende a 53,8%, superando amplamente o custo do capital. O Índice de Rendibilidade aumenta para 11,26, refletindo uma elevada criação de valor.

Em síntese, os indicadores demonstram que a decisão de investir é sustentada pela capacidade de o projeto gerar fluxos de caixa de forma contínua no longo prazo, sendo o valor terminal determinante para a sua atratividade económica.

Tabela 19

Indicadores Cenário Pessimista

Tabela 20 – Cenário Pessimista (Indicadores de Viabilidade)

Indicadores	Sem Perpetuidade	Com Perpetuidade	Valor de Referência	Decisão de Investimento
VAL	-16 914 €	1 605 123 €	0%	Investir
TIR	-2,9%	53,8%	5,463% (WACC)	Investir
PBP (anos)	4,6		5	Investir
IR	0,88	11,26	1	Investir

Fonte: Elaboração própria

4.2.1.3 Interpretação Comparativa dos Resultados

A análise por cenários evidencia a consistência económica do projeto e a sua sensibilidade às principais variáveis operacionais. Sem consideração da perpetuidade, a viabilidade revela-se dependente do desempenho comercial e da eficiência operacional, observando-se uma redução significativa da atratividade no cenário pessimista. Ainda assim, os indicadores mantêm-se globalmente alinhados com os critérios de decisão definidos, traduzindo uma capacidade moderada de geração de valor no horizonte explícito de projeção.

Quando incorporada a perpetuidade, verifica-se um reforço expressivo da rendibilidade e da criação de valor em todos os cenários, evidenciando que a atratividade do investimento assenta sobretudo na sua capacidade de gerar fluxos de caixa de forma contínua no longo prazo.

Em síntese, os resultados confirmam a viabilidade económica do projeto e a sua resiliência face a diferentes contextos de desempenho, embora evidenciem a importância de assegurar níveis consistentes de eficiência operacional e dinâmica comercial para sustentar a criação de valor ao longo do tempo.

Tabela 20

Indicadores dos Cenários – Sem Perpetuidade

Tabela 21 – Indicadores dos Cenários – Sem Perpetuidade

Indicadores dos Cenários – Sem Perpetuidade			
Indicadores	Otimista	Base	Pessimista
VAL	280 611 €	126 082 €	-16 914 €
TIR	41,3%	20,0%	-2,9%
PBP (anos)	2,45	3,23	4,6
IR	2,95	1,87	0,88

Fonte: Elaboração própria

Tabela 21

Indicadores dos Cenários – Com Perpetuidade

Tabela 22 – Indicadores dos Cenários – Com Perpetuidade

Indicadores dos Cenários – Com Perpetuidade			
Indicadores	Otimista	Base	Pessimista
VAL	3 765 702 €	2 714 372 €	1 605 123 €
TIR	89,4%	73%	53,8%
PBP (anos)	2,45	3,19	4,6
IR	24,18	17,96	11,26

Fonte: Elaboração própria

4.2.1.4 Análise de Sensibilidade

Após a análise de risco baseada na construção de cenários alternativos, procede-se a uma análise de sensibilidade com o objetivo de avaliar o impacto de variações isoladas de alguns dos principais parâmetros do modelo económico-financeiro. Enquanto a análise por cenários permite testar combinações coerentes de pressupostos, a análise de sensibilidade possibilita compreender de forma mais precisa a reação dos indicadores de desempenho a alterações específicas, sendo amplamente utilizada na avaliação de projetos de investimento (Soares et al., 2020).

4.2.1.5 Análise de sensibilidade às variáveis operacionais

A análise de sensibilidade constitui um instrumento fundamental na avaliação do risco associado a projetos de investimento, permitindo aferir o impacto de variações nas principais variáveis operacionais sobre a criação de valor e a rendibilidade esperada (Damodaran, 2023).

Os resultados obtidos evidenciam uma maior exposição do projeto às variáveis de natureza comercial, designadamente quantidade e preço. Sem consideração da perpetuidade, variações nestas variáveis conduzem a VAL de 175 017 € e 180 923 €, respetivamente, com TIR de 26,8% e 27,5%, níveis superiores ao custo de capital. Em contraste, alterações no custo de vendas e nos custos operacionais reduzem o VAL para 92 240 € e 97 601 €, com TIR de 12,8% e 15,9%, evidenciando maior sensibilidade negativa associada à estrutura de custos. Ainda assim, o período de recuperação do investimento mantém-se entre 2,08 e 3,46 anos e o Índice de Rendibilidade entre 1,57 e 2,26, valores compatíveis com os critérios de decisão definidos.

Com a incorporação da perpetuidade, observa-se um reforço substancial da criação de valor em todas as variáveis analisadas. O VAL varia entre 2 320 638 € e 3 096 671 €, enquanto a TIR oscila entre

66,5% e 78,9%, valores significativamente superiores ao custo médio ponderado do capital. O Índice de Rendibilidade mantém-se elevado, entre 15,53 e 20,23, refletindo uma forte capacidade de geração de valor no longo prazo.

Em resumo, a análise confirma que o projeto é particularmente sensível às variáveis comerciais, mas revela também impacto relevante dos custos na rendibilidade global. Ainda assim, mesmo em contextos menos favoráveis, os indicadores mantêm-se alinhados com os critérios de decisão, evidenciando robustez económica e capacidade sustentada de criação de valor.

Tabela 22

Análise Sensibilidade sem perpetuidade

Tabela 23 – Análise de Sensibilidade Cenário Base (Sem Perpetuidade)

Análise Sensibilidade – Sem perpetuidade				
Indicadores	Quantidade	Preço	Custo de vendas	Custos Operacionais
VAL	175 017 €	180 923 €	92 240 €	97 601 €
TIR	26,8%	27,5%	12,8%	15,9%
PBP (anos)	2,42	2,08	3,46	3,44
IR	2,21	2,26	1,57	1,68

Fonte: Elaboração própria

Tabela 23

Análise de Sensibilidade com perpetuidade

Tabela 24 – Análise de Sensibilidade Cenário Base (Com Perpetuidade)

Análise Sensibilidade – Com perpetuidade				
Indicadores	Quantidade	Preço	Custo de vendas	Custos Operacionais
VAL	3 032 025 €	3 096 671 €	2 320 638 €	2 431 642 €
TIR	78,3%	78,9%	66,5%	69,5%
PBP (anos)	2,42	2,08	3,46	3,44
IR	19,82	20,23	15,53	16,2

Fonte: Elaboração própria

4.2.1.6 Interpretação

A análise da variação percentual do VAL face a um aumento de 5% nas principais variáveis do projeto evidencia uma assimetria relevante no impacto das componentes comerciais e dos custos na criação de valor.

As variáveis associadas à receita revelam o maior efeito positivo sobre o VAL. Um aumento de 5% nas unidades vendidas conduz a uma variação positiva de 38,8% no VAL, enquanto um acréscimo idêntico

no preço unitário de venda origina um aumento ainda mais expressivo, de 43,5%. Estes resultados demonstram elevada elasticidade do valor do projeto face às variáveis comerciais, indicando que pequenas melhorias no volume ou na política de preços produzem impactos significativos na criação de valor.

Por contraste, as variáveis de custo apresentam impacto negativo relevante. Um aumento de 5% no custo unitário de venda reduz o VAL em 26,8%, sendo esta a variável com maior efeito adverso. De igual modo, um acréscimo de 5% nos custos fixos provoca uma redução de 22,6% no VAL. Estes resultados evidenciam que a estrutura de custos constitui um fator crítico de risco económico, embora o efeito negativo seja inferior ao impacto positivo gerado por melhorias nas variáveis de receita.

À luz dos resultados obtidos, verifica-se que o projeto revela elevada sensibilidade às variáveis comerciais, embora as componentes de custo também apresentem um impacto significativo na criação de valor. O preço unitário assume-se como o principal motor de geração de valor, enquanto o custo unitário de venda constitui o fator com maior capacidade de erosão do VAL. Estes resultados evidenciam a importância estratégica de uma política de preços adequada e de um controlo rigoroso dos custos operacionais, de forma a assegurar a sustentabilidade económico-financeira do investimento.

Os resultados obtidos evidenciam que a principal fonte de risco do projeto não reside na sua viabilidade estrutural, mas sim na volatilidade das variáveis operacionais, particularmente nas associadas à dinâmica comercial e à estrutura de custos, reforçando a importância de um controlo contínuo destes drivers durante a implementação.

Tabela 25

Impacto das variáveis no VAL

Aumento de 5% nas variáveis do Projeto	Variação % no VAL
Unidades Vendidas	38,8%
Preço unitário de venda	43,5%
Custo unitário venda	-26,8%
Custos fixos	-22,6%

Fonte: Elaboração própria

5. ANÁLISE FINAL E CONCLUSÕES

A presente investigação teve como objetivo avaliar a viabilidade económico-financeira da criação de uma nova unidade de negócio dedicada ao aftermarket automóvel (CSV) no seio do Grupo Cardan, procurando aferir a sua capacidade de gerar valor e contribuir para o reforço da sustentabilidade estratégica da organização. A análise desenvolvida integrou uma abordagem aplicada, sustentada na projeção de fluxos de caixa, na definição da estrutura de financiamento e na avaliação do investimento com recurso aos principais indicadores de decisão financeira.

Os resultados obtidos, considerando o cenário base, evidenciam que o projeto apresenta condições de viabilidade económica e financeira. O Valor Atual Líquido ascende a 126 082 €, a Taxa Interna de Rendibilidade situa-se em 20%, o período de recuperação do investimento é de 3,23 anos e o Índice de Rendibilidade atinge 1,87. Estes indicadores posicionam-se acima dos referenciais de decisão definidos, demonstrando a capacidade do investimento para gerar valor e remunerar adequadamente os capitais aplicados. A análise efetuada permite, assim, concluir que o projeto é economicamente viável e financeiramente sustentável no horizonte temporal considerado.

A leitura integrada dos resultados evidencia, contudo, que a atratividade do investimento se encontra fortemente associada ao desempenho operacional e comercial da nova unidade. Em particular, a estrutura de custos, e mais especificamente o custo de vendas, assume-se como a variável mais crítica na determinação da rendibilidade do projeto, revelando elevada sensibilidade do VAL a variações nesta componente. Este facto reforça a importância de assegurar políticas de aprovisionamento eficientes, controlo rigoroso de margens e uma gestão operacional orientada para a eficiência, de modo a salvaguardar a criação de valor ao longo do tempo.

Do ponto de vista estratégico, a criação da unidade CSV representa uma iniciativa alinhada com os objetivos de desenvolvimento do Grupo Cardan. O projeto contribui para o reforço do posicionamento da organização no mercado do aftermarket automóvel, ampliando a sua capacidade de resposta e consolidando a presença num segmento com elevado potencial de crescimento e recorrência de receita. Simultaneamente, constitui um instrumento relevante de redução da dependência das marcas representadas, permitindo diversificar fontes de rendimento e fortalecer a autonomia comercial e operacional do grupo.

A incorporação de um horizonte de avaliação de cinco anos, complementado com a consideração de um valor terminal, mostrou-se determinante para captar adequadamente o potencial económico do projeto. Atendendo ao carácter contínuo da atividade e à previsível geração de fluxos de caixa no longo prazo, a consideração da perpetuidade permite refletir de forma mais fiel a capacidade do negócio para criar valor de forma sustentada, ultrapassando a limitação inerente a uma análise circunscrita ao período inicial de projeção.

Para além da avaliação financeira, o estudo apresenta contributos relevantes ao nível da gestão e da tomada de decisão estratégica. Por um lado, fornece uma base estruturada de suporte à decisão de investimento, sustentada em critérios quantitativos e numa análise sistematizada do risco. Por outro, estabelece um modelo de análise replicável para futuras iniciativas de expansão ou desenvolvimento de novas unidades de negócio no seio do Grupo Cardan, contribuindo para a institucionalização de práticas de planeamento e controlo económico-financeiro.

A evidência obtida demonstra que a implementação da unidade CSV não constitui apenas uma oportunidade de geração de resultados económicos, mas também um passo relevante na consolidação do posicionamento competitivo do grupo. Ao reforçar a presença no aftermarket e ao diversificar as fontes de receita, o projeto contribui para aumentar a resiliência organizacional face às dinâmicas do setor automóvel, marcado por transformações tecnológicas, alterações nos modelos de mobilidade e crescente pressão concorrencial.

Face aos resultados alcançados, conclui-se que a criação da unidade CSV configura um investimento consistente com os objetivos estratégicos do Grupo Cardan e suportado por fundamentos económico-financeiros sólidos. A capacidade de gerar fluxos de caixa, a recuperação do investimento em prazo compatível com os referenciais definidos e a criação de valor evidenciada pelos indicadores analisados sustentam a decisão de avançar com a sua implementação.

O projeto assume, assim, relevância não apenas pelo retorno financeiro esperado, mas também pelo seu contributo para a evolução estratégica da organização, pela consolidação da sua presença no mercado do aftermarket e pela criação de bases estruturadas para o desenvolvimento futuro de iniciativas semelhantes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAP. (2025). Estatísticas da indústria automóvel em Portugal. https://www.acap.pt

AFIA. (2024a). Exportações de componentes automóveis em Portugal. https://afia.pt/category/press-release/

AFIA. (2024b). Indústria de componentes para automóveis em Portugal: Estatísticas e tendências. https://www.afia.pt

Banco de Portugal. (2024). *Projeções para a economia portuguesa: 2024–2027*. Lisboa: Banco de Portugal.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120.

Barros, P. (2007). Finanças corporativas: Teoria e prática. Escolar Editora.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2022). Principles of corporate finance (14th ed.). McGraw-Hill.

Cardan. (2024). Grupo Cardan: Soluções de mobilidade e pós-venda. https://www.cardan.pt

Christopher, M. (2016). Logistics & supply chain management (5th ed.). Pearson.

Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply chain management: Strategy, planning, and operation (8th ed.). Pearson.

Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2010). Valuation: Measuring and managing the value of companies (5th ed.). Wiley.

Copeland, T., Weston, J. F., & Shastri, K. (2014). Financial theory and corporate policy (4th ed.). Pearson.

Cruz, C. (2010). Avaliação de investimentos e análise de risco. Escolar Editora.

Cruz, M. (2010). Análise de investimentos e avaliação de empresas (3.ª ed.). Áreas Editora.

Damodaran, A. (2015). Applied corporate finance (4th ed.). Wiley.

Damodaran, A. (2023). Investment valuation (4th ed.). Wiley.

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2020). Principles of managerial finance (16th ed.). Pearson.

Grant, R. M. (2021). Contemporary strategy analysis (10th ed.). Wiley.

IASB. (2024). IAS 16: Property, plant and equipment. International Accounting Standards Board.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management (15th ed.). Pearson.

Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. Review of Economics and Statistics, 47(1), 13–37.

Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. Econometrica, 34(4), 768–783.

Grupo M. Coutinho. (2024). Grupo Grupo M. Coutinho: Concessões e mobilidade automóvel. https://www.mcoutinho.pt

Comissão de Normalização Contabilística. (2015). Norma Contabilística e de Relato Financeiro 7: Ativos fixos tangíveis.

Oliveira, & Leal, C. C. (2023). Avaliação financeira de projetos de investimento. In C. Machado & J. P. Davim (Eds.), MBA para gestores e engenheiros (2.ª ed.). Edições Sílabo.

Ordem dos Contabilistas Certificados. (2022). Manual do SNC: Normas contabilísticas e de relato financeiro. OCC.

Pinto, L., & Alves, R. (2008). Gestão financeira: Conceitos e aplicações. Edições Sílabo.

Posvenda. (2021). Aftermarket automóvel: Tendências e desafios.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2022). Corporate finance (13th ed.). McGraw-Hill.

Salvador Caetano. (2024). Grupo Salvador Caetano: Automóveis e mobilidade. https://www.salvadorcaetano.pt

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. Journal of Finance, 19(3), 425–442.

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2020). Operations management (9th ed.). Pearson.

Sogilub. (2023). Caracterização e tendências do mercado de pós-venda automóvel atual. https://www.sogilub.pt/em-foco-caracterizacao-e-tendencias-do-mercado-automovel-atual/

Soares, I., Moreira, J. A. C., Pinho, C., & Couto, J. (2020). Decisões de investimento: Análise financeira de projetos (4.ª ed.). Edições Sílabo.

Teece, D. J. (2018). Dynamic capabilities and (digital) platform lifecycles. In Entrepreneurship, innovation, and platforms (pp. 211–225).