

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

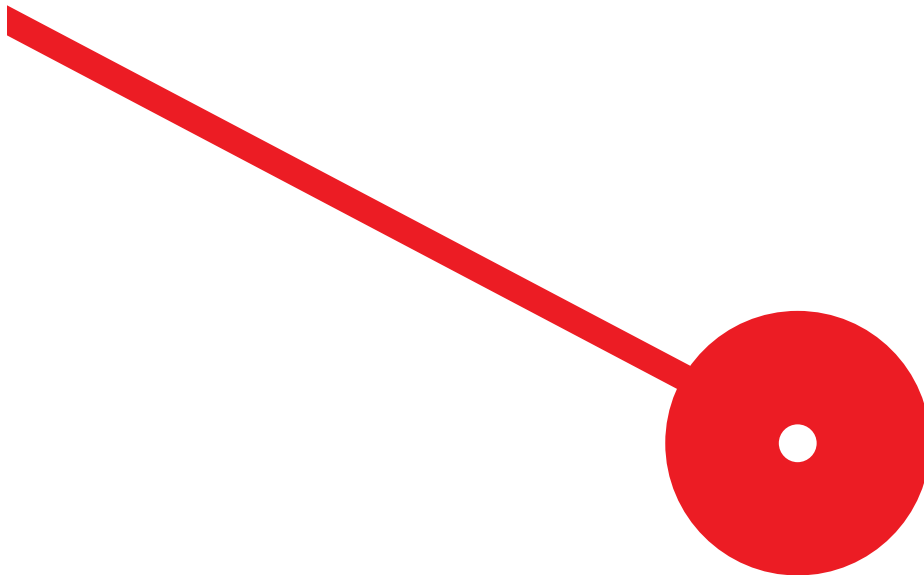
MESTRADO
FINAÇAS EMPRESARIAIS

Impacto das práticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas sobre a performance das empresas portuguesas do setor automóvel

Diogo Rafael Pereira Rodrigues

(Esta versão contém as críticas e sugestões dos membros do Júri)

10/2025



INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

MESTRADO
FINAÇAS EMPRESARIAIS

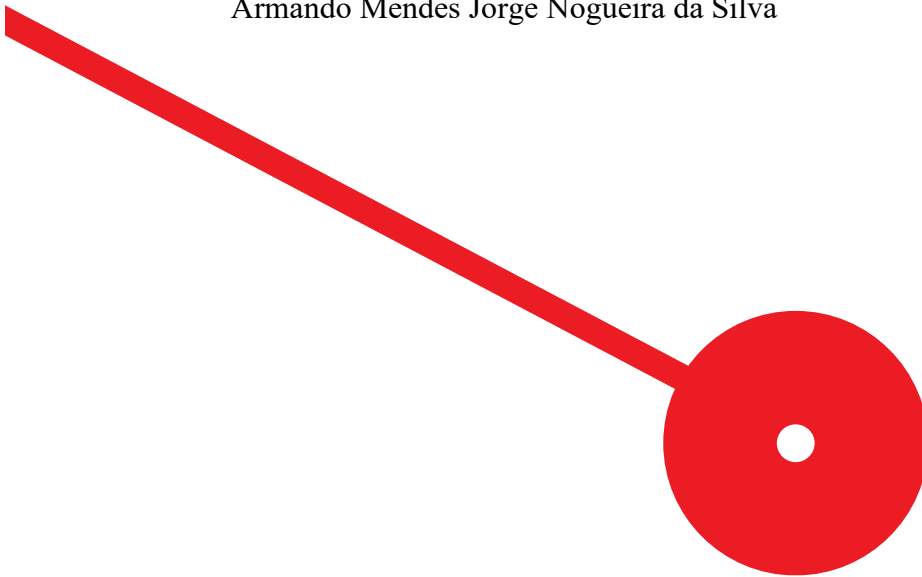
Impacto das práticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas sobre a performance das empresas portuguesas do setor automóvel

Diogo Rafael Pereira Rodrigues

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais, sob orientação de Professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva

Diogo Rafael pereira Rodrigues. Impacto das práticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas sobre a performance das empresas portuguesas do setor automóvel

10/2025



1 Resumo

O presente estudo analisa o impacto das práticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas na performance das empresas portuguesas do setor automóvel.

Com base numa amostra de 817 empresas entre 2010 e 2023, procedeu-se à aplicação de modelos econométricos de dados em painel, estimados em R-Studio, utilizando como variáveis dependentes os indicadores de desempenho económico-financeiro *Return on Assets* (ROA) e *Return on Assets* calculado através do quociente entre o EBIT/Ativo (ROA2). As variáveis independentes incluíram as remunerações, benefícios, formação profissional e gastos totais com pessoal, complementadas por variáveis de controlo como a dimensão, autonomia financeira e liquidez.

Os resultados evidenciam que a autonomia financeira exerce um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o desempenho, indicando que empresas com maior independência e estabilidade financeira conseguem investir mais eficazmente no seu capital humano. Por outro lado, as remunerações e os gastos totais, com pessoal revelaram uma relação negativa com a rentabilidade, refletindo o peso dos custos laborais no curto prazo. Os benefícios totais apresentaram impacto positivo, demonstrando que políticas de compensação abrangentes tendem a reforçar a motivação e o desempenho organizacional. A formação profissional mostrou uma influência negativa imediata, sugerindo que o seu retorno ocorre de forma diferida no tempo.

De modo geral, os resultados apontam para a importância de equilibrar a eficiência financeira com a valorização do capital humano, assegurando práticas de gestão integradas que sustentem o desempenho e a competitividade das empresas a longo prazo.

Palavras-chave: Gestão de Recursos Humanos; Incentivos e Benefícios; Performance Empresarial; Setor Automóvel.

2 Abstract

This study analyses the impact of incentive, benefit, and reward management practices on the performance of Portuguese automotive companies.

Based on a sample of 817 companies between 2010 and 2023, panel data econometric models were applied and estimated using R-Studio, with the dependent variables being the economic and financial performance indicators Return on Assets (ROA) and Return on Assets calculated as the ratio between EBIT and Total Assets (ROA2). The independent variables included remuneration, benefits, professional training, and total personnel expenses, complemented by control variables such as firm size, financial autonomy, and liquidity.

The results show that financial autonomy exerts a positive and statistically significant effect on performance, indicating that companies with greater financial independence and stability are better positioned to invest effectively in human capital. Conversely, remuneration and total personnel expenses exhibited a negative relationship with profitability, reflecting the immediate financial pressure of labour costs. Total benefits revealed a positive impact, demonstrating that comprehensive compensation systems strengthen employee motivation and organisational performance. Professional training displayed an initial negative influence, suggesting that its returns materialise only over the long term.

Overall, the findings highlight the importance of balancing financial efficiency with human capital enhancement, ensuring integrated management practices that sustain business performance and competitiveness in the long run.

Key words: Human Resource Management; Incentives and Benefits; Business Performance; Automotive Sector.

Índice

1	Resumo.....	iii
2	Abstract	iv
3	Lista de abreviaturas.....	viii
4	Introdução.....	1
5	Enquadramento Teórico	5
5.1	Procura e Oferta de Trabalho.....	6
5.2	Processo de Tomada de Decisão e Incentivos	7
5.3	Gestão de Recursos Humanos	8
5.4	Práticas de Gestão de Incentivos, Benefícios e Recompensas	10
5.5	Estudos Empíricos do Impacto da Gestão do Capital Humano na performance das empresas.....	12
6	Hipóteses de Investigação e Metodologia.....	15
6.1	Objetivos e Hipóteses de Investigação	16
6.2	Caracterização da Amostra - Setor Automóvel em Portugal.....	19
6.3	Dados	21
6.4	Abordagem Metodológica	21
7	Tratamento de Resultados	26
7.1	Estatísticas Descritivas	27
7.2	Análise da matriz de correlação.....	31
8	Análise resultados das regressões	34
8.1	Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 1 ano.....	34
8.2	Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 1 ano.....	37
8.3	Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 2 anos	40
8.4	Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 2 anos	43
8.5	Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 3 anos	45
8.6	Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 3 anos	49
8.7	Comparação entre os períodos (t-1), (t-2) e (t-3).....	51

9	Conclusão	53
10	Limitações do Estudo e Recomendações para Investigações Futuras	56
11	Referências bibliográficas	59

Índice de Tabelas

Tabela 1 Hipóteses para as variáveis relevantes do Modelo Quantitativo (Elaboração própria)	18
Tabela 2 Classificação das empresas da amostra por CAE (elaboração própria)	20
Tabela 3 Proxy para as variáveis relevantes do Modelo Teórico (Elaboração própria). 23	
Tabela 4 Estatísticas Descritivas (Elaboração Própria).....	27
Tabela 5 Estatísticas Descritivas após winsonorização (Elaboração Própria)	29
Tabela 6 Matriz de Correlação (Elaboração própria)	31
Tabela 7 ROA com desfasamento de 1 ano.....	34
Tabela 8 ROA2 com desfasamento de 1 ano.....	37
Tabela 9 ROA com desfasamento de 2 ano.....	40
Tabela 10 ROA2 com desfasamento de 2 ano.....	43
Tabela 11 ROA com desfasamento de 3 ano.....	45
Tabela 12 ROA2 com desfasamento de 3 ano.....	49

3 Lista de abreviaturas

Economia e Finanças:

BMG - Benefício Marginal

CF - Custos Fixos

CMG - Custo Marginal

CV - Custos Variáveis

EVA - Equity Value Added

PIB - Produto Interno Bruto

RL - Resultado Líquido

Fatores de Produção:

K - Fator Capital

L - Fator Trabalho

W - Custo Salarial

Gestão Empresarial:

GRH - Gestão de Recursos Humanos

PM - Performance Management

PME - Pequenas e Médias Empresas

RH - Recursos Humanos

Análise Financeira:

ROA - Retorno Sobre Ativos

Horizontes Temporais:

CP - Curto Prazo

LP - Longo Prazo

4 Introdução

A crescente complexidade e competitividade dos mercados globais têm conduzido as organizações a reconhecerem o capital humano como um fator determinante para a criação de valor sustentável e para a obtenção de vantagem competitiva. No contexto empresarial contemporâneo, caracterizado por rápidas transformações tecnológicas, exigências de eficiência operacional e instabilidade macroeconómica, as práticas de gestão de recursos humanos assumem um papel cada vez mais estratégico, indo muito além da simples administração de pessoas. Em particular, a gestão de incentivos, benefícios e recompensas tornou-se um instrumento essencial para alinhar os objetivos individuais dos colaboradores com as metas organizacionais, promovendo a motivação, o compromisso e, em última instância, a performance empresarial.

Nas últimas décadas, a literatura económica e de gestão tem evidenciado uma correlação crescente entre políticas de valorização do capital humano e desempenho organizacional. Modelos teóricos como os de Becker (1964) e Barney (1991) sustentam que os investimentos em capital humano — por via de remuneração justa, benefícios adequados e formação contínua — contribuem para o aumento da produtividade e da inovação, traduzindo-se em ganhos de rentabilidade e crescimento. No entanto, a magnitude e a direção dessa relação dependem da forma como as empresas estruturam as suas políticas de compensação e equilibram os custos associados com os retornos esperados em termos de desempenho económico-financeiro.

O setor automóvel português, enquanto pilar da economia nacional, constitui um campo privilegiado para a análise desta relação. Este setor distingue-se não apenas pela sua relevância industrial e comercial, mas também pela sua capacidade de integrar cadeias de valor globais e gerar emprego qualificado. De acordo com dados do Banco de Portugal e do INE, as empresas do setor automóvel representam uma parcela significativa do Produto Interno Bruto e do emprego nacional, refletindo uma estrutura empresarial diversificada que abrange desde a fabricação de veículos e componentes até ao comércio e manutenção automóvel. Assim, compreender de que modo as práticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas influenciam a performance destas empresas reveste-se de importância académica e prática, contribuindo para uma visão mais integrada da gestão estratégica de recursos humanos em contextos industriais e comerciais.

O presente estudo surge, portanto, da necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o impacto das políticas de gestão de pessoas na performance económica e financeira das empresas portuguesas do setor automóvel. Especificamente, procura-se avaliar de que

forma diferentes componentes das práticas de gestão — remunerações, benefícios sociais, formação profissional e gastos globais com pessoal — se relacionam com indicadores de rentabilidade, nomeadamente o Return on Assets (ROA). A análise tem como base uma amostra de 817 empresas observadas entre 2010 e 2023, permitindo um exame longitudinal das dinâmicas setoriais e das estratégias empresariais adotadas ao longo de um período de significativa volatilidade económica.

A relevância deste estudo manifesta-se em múltiplas dimensões. Em primeiro lugar, contribui para a literatura sobre gestão de recursos humanos e finanças empresariais, ao integrar a análise quantitativa de variáveis económico-financeiras com práticas de valorização do capital humano. Em segundo lugar, fornece evidência empírica atualizada sobre o setor automóvel português, permitindo compreender como as empresas equilibram a eficiência financeira com o investimento em pessoas. Por fim, oferece contributos práticos para gestores e decisores, ao identificar quais as práticas de incentivo e recompensa que mais contribuem para o desempenho organizacional sustentado.

Os resultados esperados apontam para a necessidade de uma gestão equilibrada entre a racionalização dos custos laborais e a promoção do bem-estar e motivação dos trabalhadores. Embora o aumento de remunerações e benefícios possa implicar pressões sobre a rentabilidade a curto prazo, a literatura e os dados preliminares sugerem que políticas abrangentes de compensação e formação têm efeitos positivos no médio e longo prazo, traduzindo-se em maior produtividade, inovação e estabilidade financeira. Esta perspetiva reforça a visão de que a valorização do capital humano não deve ser encarada como um custo, mas como um investimento estratégico essencial à sustentabilidade das organizações.

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho assenta em modelos econométricos de dados em painel, estimados através do software R-Studio, o que permite capturar simultaneamente variações entre empresas e ao longo do tempo. Esta abordagem quantitativa proporciona uma base sólida para a avaliação da relação causal entre as variáveis analisadas, garantindo robustez estatística às conclusões. Além disso, são introduzidas variáveis de controlo — como a dimensão, a autonomia financeira e a liquidez — que permitem isolar o efeito das políticas de incentivos sobre o desempenho empresarial, assegurando a consistência dos resultados.

Em termos estruturais, a dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. O Capítulo I corresponde à presente introdução, contextualizando o tema, os objetivos e a relevância do estudo. O Capítulo II apresenta o enquadramento teórico, revendo a literatura relevante sobre economia do trabalho, gestão de recursos humanos e práticas de incentivo e recompensa. O Capítulo III expõe a metodologia de investigação, descrevendo a amostra, as variáveis utilizadas, as hipóteses formuladas e os procedimentos de análise. O Capítulo IV dedica-se ao tratamento e análise dos dados empíricos, apresentando resultados descritivos, correlações e regressões. Por fim, o Capítulo V sintetiza as principais conclusões, destacando as implicações práticas, limitações do estudo e propostas para futuras investigações.

Em suma, esta investigação pretende contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre a relação entre políticas de gestão de incentivos, benefícios e recompensas e o desempenho das empresas portuguesas do setor automóvel, demonstrando que o equilíbrio entre eficiência financeira e valorização do capital humano constitui um dos pilares da competitividade e sustentabilidade empresarial no século XXI.

5 Enquadramento Teórico

5.1 Procura e Oferta de Trabalho

A remuneração do fator trabalho constitui a principal fonte de rendimento para as famílias, representando ainda mais de metade do rendimento nacional das economias de mercado (OECD, 2018). Embora o peso relativo do trabalho face ao capital tenha diminuído desde a década de 1990, em virtude da globalização e do progresso tecnológico, o trabalho mantém-se central para sustentar o consumo e a poupança das famílias, bem como para o financiamento das políticas de redistribuição.

Blundell e MaCurdy (1999) analisam a oferta e a procura de trabalho, destacando que os indivíduos decidem disponibilizar a sua força laboral através da comparação entre custos e benefícios. Entre os benefícios incluem-se a remuneração, a autonomia e a realização pessoal; entre os custos, o tempo de lazer perdido, os cuidados familiares e as despesas associadas ao trabalho. Estas escolhas são influenciadas por fatores individuais, como preferências, habilitações e rendimento não salarial, mas também por aspetos externos como conjuntura económica, políticas públicas e dinâmicas do mercado de trabalho.

No que respeita à procura, Blundell e MaCurdy (1999) sublinham que as empresas contratam trabalhadores em função da necessidade de produzir bens e serviços, sendo a decisão de recrutamento afetada pelo ciclo económico, pelo custo do trabalho, pela produtividade, pela evolução tecnológica, pela disponibilidade de capital e pelas transformações demográficas. O impacto da globalização é igualmente relevante, uma vez que pode deslocar procura de trabalho para países com menores custos.

Borjas (2016) reforça esta análise ao introduzir os conceitos de benefício marginal do trabalho (BMG) e de custo marginal (CMG). Segundo o autor, as empresas contratam trabalhadores enquanto o produto marginal do trabalho acrescentar valor suficiente para superar o custo da sua contratação. Neste sentido, a Lei dos Rendimentos Decrescentes de Ricardo ajuda a explicar porque a contratação de novos trabalhadores tende a gerar acréscimos de produção cada vez menores após determinado ponto.

Nicholson e Snyder (2016) aprofundam a ligação entre estas noções e as funções de produção. Para os autores, no curto prazo apenas alguns fatores podem ser ajustados, como o trabalho, enquanto outros permanecem fixos, como o capital. No longo prazo, todos os fatores podem ser variáveis, permitindo reorganizar a produção. Assim, as

decisões empresariais de contratação dependem da produtividade marginal do trabalho e da combinação ótima de fatores.

Varian (2014) acrescenta que essa decisão ótima pode ser representada pela interação entre isoquantas e isocustos, que permitem avaliar diferentes combinações de capital e trabalho. Alterações nos custos relativos, como uma redução salarial, podem deslocar a combinação ótima, favorecendo setores mais intensivos em trabalho. O autor aborda ainda os rendimentos de escala: quando a produção cresce proporcionalmente mais do que os fatores utilizados, existem ganhos crescentes à escala; quando cresce menos, observam-se rendimentos decrescentes, frequentemente associados a limitações de gestão ou excesso de especialização.

Em suma, a análise da oferta e procura de trabalho mostra que este mercado resulta de um equilíbrio complexo entre escolhas individuais, estratégias empresariais e dinâmicas macroeconómicas. Autores como Blundell e MaCurdy (1999), Borjas (2016), Nicholson e Snyder (2016) e Varian (2014) oferecem diferentes perspetivas que, em conjunto, permitem compreender os determinantes centrais do emprego, da remuneração e da utilização do fator trabalho nas economias contemporâneas.

5.2 Processo de Tomada de Decisão e Incentivos

A teoria económica da decisão assenta no princípio do custo-benefício. De acordo com Shephard e Färe (1974), agentes racionais procuram maximizar o seu excedente económico, comparando os ganhos e os custos de cada ação. Neste contexto, os incentivos assumem um papel determinante, pois induzem comportamentos ao aumentar benefícios ou ao penalizar escolhas indesejadas.

Milgrom e Roberts (1992) analisam este princípio dos incentivos no contexto organizacional, destacando como a estrutura de recompensas e sanções pode alinhar as escolhas individuais com os objetivos da organização. Para tal, é essencial compreender as preferências e características dos trabalhadores. O salário, por si só, não constitui benefício, mas sim um instrumento que permite satisfazer necessidades, sendo a utilidade obtida dessa satisfação o verdadeiro benefício.

Mas-Colell et al. (1995) complementam esta análise através da teoria das escolhas individuais, que procura explicar como os agentes económicos decidem entre alternativas

disponíveis. Partindo do pressuposto de racionalidade, os indivíduos procuram maximizar a sua utilidade, isto é, o nível de satisfação obtido a partir das combinações possíveis de bens, valores ou atividades, incluindo a decisão entre trabalho e lazer.

Varian (2014) desenvolve o conceito de curvas de indiferença, que representam as preferências de um consumidor ou trabalhador. Quando combinadas com a restrição orçamental, estas curvas permitem identificar a escolha ótima entre consumo e lazer. O autor demonstra que um aumento salarial pode ter efeitos distintos consoante o perfil do trabalhador: aqueles que valorizam mais o consumo tendem a aumentar as horas de trabalho, enquanto os que privilegiam o lazer podem optar por reduzir a carga laboral.

Este entendimento é relevante para a gestão de recursos humanos, pois mostra que não existem respostas universais às políticas salariais e de incentivo. Empresas que conheçam a heterogeneidade das preferências dos seus trabalhadores podem definir mecanismos de motivação mais eficazes, alinhando objetivos individuais com a performance organizacional.

Em síntese, Shephard e Färe (1974), Milgrom e Roberts (1992), Mas-Colell et al. (1995) e Varian (2014) oferecem contributos fundamentais para compreender como decisões individuais são moldadas por incentivos, refletindo-se diretamente na eficiência e competitividade das organizações.

5.3 Gestão de Recursos Humanos

A evolução das perspetivas sobre a gestão de pessoas reflete diferentes conceções do ser humano e do seu papel nas organizações. McLelland (1961) formulou a teoria da motivação humana, distinguindo três tipos de necessidades que orientam o comportamento: de realização, associada à procura de desafios, metas ambiciosas e risco calculado; de poder, ligada ao desejo de influenciar e controlar; e de afiliação, relacionada com a cooperação e a valorização de relações interpessoais.

A partir desta nova visão, a função de gestão de pessoas deixou de se limitar a um papel assistencial ou administrativo, evoluindo para a designação de Gestão de Recursos Humanos (GRH). Segundo Guest (1990), a GRH diferencia-se por considerar os trabalhadores como recurso valioso e fonte de vantagem competitiva. O autor salienta a importância da integração estratégica da função de RH, do investimento em qualificação,

da flexibilidade na gestão da força de trabalho, da personalização das relações laborais e da visão unitarista, em que gestores e trabalhadores partilham o objetivo comum de reforçar a posição competitiva da organização.

Truss et al. (1997) distinguem dois modelos de GRH: o *Hard* e o *Soft*. O primeiro centra-se nos resultados e trata as pessoas como capital humano, privilegiando o controlo, a flexibilidade numérica e a redução de custos. O modelo *Soft*, por sua vez, valoriza as pessoas enquanto *stakeholders*, enfatizando a motivação, o envolvimento e a identificação com a cultura organizacional. Ambos levantam a questão sobre como práticas de GRH se traduzem em desempenho organizacional, num processo que envolve a relação entre desempenho individual, resultados coletivos e horizonte temporal dos efeitos.

Neste debate, Boxall e Purcell (2016) identificam duas grandes abordagens. A primeira é a universalista, centrada nas “melhores práticas”, segundo a qual práticas consistentes em empresas de elevado desempenho – como recrutamento rigoroso, salários competitivos, cross-training ou participação acionista – são passíveis de replicação noutros contextos. A principal crítica reside na dependência do contexto e na eficácia limitada de práticas isoladas. A segunda é a abordagem contingencial, que valoriza a coerência interna das práticas (alinhamento entre si) e a sua consistência com o contexto e a estratégia competitiva (alinhamento externo). Contudo, inconsistências podem gerar disfunções, como as chamadas combinações mortais (políticas que transmitem mensagens contraditórias), lacunas entre discurso e prática (*rhetoric-reality gap*), ou perceções de injustiça distributiva e procedimental.

A relação entre GRH, bem-estar e desempenho organizacional é discutida por Ho e Kuvaas (2020). Os autores apresentam duas perspetivas. A dos resultados conflitantes argumenta que a ênfase no bem-estar implica custos que comprometem a competitividade, legitimando práticas de intensificação do trabalho e sistemas de controlo. Já a perspetiva das vantagens mútuas sustenta que a valorização do bem-estar gera reciprocidade, emoções positivas e, em consequência, melhor desempenho organizacional. Para Ho e Kuvaas (2020), a primeira abordagem pode ser mais adequada no curto prazo, dada a prioridade à redução de custos, enquanto a segunda é mais eficaz no longo prazo, ao potenciar resultados sustentáveis.

Assim, a literatura mostra que a GRH evoluiu de uma função administrativa para uma função estratégica, em que diferentes modelos e abordagens procuram equilibrar resultados organizacionais e valorização das pessoas, com implicações distintas no curto e no longo prazo.

5.4 Práticas de Gestão de Incentivos, Benefícios e Recompensas

A importância da Gestão de Recursos Humanos (GRH) estende-se à definição de políticas retributivas e de sistemas de compensação, os quais devem alinhar-se com os objetivos estratégicos da organização.

Segundo Milgrom e Roberts (1992), a existência de risco moral resulta do facto de o esforço do trabalhador não ser plenamente observável. Para mitigar este problema, os contratos devem incluir incentivos que orientem os indivíduos para ações eficientes. Empregos com incentivos mais fortes tendem a apresentar salários base menores, mas remunerações totais mais elevadas, em virtude do esforço acrescido, da necessidade de compensar riscos e da atração de trabalhadores mais qualificados. Contudo, os autores sublinham que sistemas de incentivos dependem da fiabilidade das métricas de desempenho: quanto maior a intensidade dos incentivos, maior o impacto de eventuais erros de medição, que podem conduzir a comportamentos disfuncionais e percepções de injustiça. Assim, é necessário equilibrar custos de monitorização, precisão das métricas e intensidade dos incentivos.

Martocchio (2019) defende uma visão integrada da compensação estratégica, abrangendo remuneração, benefícios e recompensas. Para os empregadores, as políticas retributivas afetam custos, eficácia organizacional e capacidade de adaptação. Para os trabalhadores, influenciam dimensões económicas, sociais e psicológicas, impactando motivação e retenção. Neste contexto, a equidade assume papel central.

David e David (2017) distinguem entre equidade interna, relativa à justiça das remunerações entre funções dentro da organização, e equidade externa, que compara as compensações com as praticadas no mercado. Ambas são cruciais: a primeira reforça a retenção, e a segunda assegura a atratividade da empresa. Políticas bem estruturadas contribuem para a saúde organizacional, ao mesmo tempo que dependem dela, numa relação de interdependência.

Bratton e Gold (2017) categorizam recompensas em financeiras (diretas e indiretas) e não financeiras (reconhecimento, *empowerment*, crescimento pessoal). Deci e Ryan (1985) distinguem recompensas intrínsecas, baseadas em fatores internos como autonomia e realização, e recompensas extrínsecas, ligadas a fatores materiais como salários e prémios.

Milkovich et al. (2017) apontam que as políticas de compensação devem equilibrar objetivos de atração, retenção, equidade, controlo de custos e incentivo ao desempenho, assegurando simultaneamente alinhamento com a cultura organizacional e justiça interna.

Gomes et al. (2015) exploram a ligação entre cultura organizacional e sistemas de remuneração. Organizações de cultura burocrática tendem a premiar antiguidade; culturas de mercado, a valorizar desempenho individual; culturas de clã combinam antiguidade e performance coletiva; e culturas de inovação privilegiam competências, criatividade e autonomia.

Os elementos centrais de uma política salarial incluem o nível salarial (competitividade externa) e a estrutura salarial (equidade interna). A avaliação de funções pode ser feita por métodos qualitativos, como escalonamento, ou quantitativos, como sistemas por pontos.

Câmara (2016) identifica três modelos principais de remuneração: pela função, pelas competências e pelo desempenho. A remuneração pela função facilita comparações e mobilidade interna, mas pode ser burocrática; a remuneração pelas competências valoriza potencial e flexibilidade, embora envolva custos mais elevados; já a remuneração pelo desempenho incentiva bons resultados, mas exige cuidados na definição de métricas justas e fiáveis. Martocchio (2019) acrescenta que a agregação de prémios ao nível da equipa pode fortalecer solidariedade e espírito coletivo, mas também gerar fenómenos de free riding e perceções de injustiça individual.

As teorias que explicam a gestão de recompensas dividem-se em económicas e psicológicas. Entre as teorias económicas, destacam-se: as clássicas (remuneração determinada pela oferta e procura), a teoria do salário de eficiência (salários adequados aumentam produtividade e reduzem resistência), a teoria da agência (remuneração deve superar custos de agência, alinhando interesses de empregador e trabalhador) e a teoria

do capital humano (valor do trabalhador depende das suas competências e aptidões, justificando sistemas de recompensas orientados para o desenvolvimento).

Entre as teorias psicológicas, as de conteúdo analisam as necessidades que motivam os indivíduos, como a teoria de Herzberg, que distingue fatores de higiene (salário, condições de trabalho) de fatores motivacionais (reconhecimento, realização). A teoria da autodeterminação de Deci e Ryan (1985) enfatiza as necessidades de autonomia, competência e relacionamento. Já as teorias de processo explicam como perceções e expectativas influenciam a motivação. Adams, por exemplo, mostra através da teoria da equidade que a motivação depende da perceção de justiça na relação entre esforço e recompensa.

Em síntese, a literatura evidencia que políticas de compensação eficazes devem conjugar incentivos financeiros e não financeiros, assegurar equidade interna e externa, alinhar-se com a cultura organizacional e basear-se em fundamentos económicos e psicológicos.

5.5 Estudos Empíricos do Impacto da Gestão do Capital Humano na performance das empresas

A relação entre práticas de Gestão de Recursos Humanos (GRH) e desempenho organizacional tem sido objeto de múltiplos estudos empíricos e teóricos, que procuram compreender de que forma políticas adequadas de benefícios, remuneração, formação e comunicação influenciam simultaneamente resultados financeiros e não financeiros.

Njanja et al. (2013) analisaram empresas de seguros no Quênia, concluindo que uma gestão eficaz de benefícios melhora o desempenho organizacional. O impacto foi medido tanto por métricas financeiras – aumento da rentabilidade, redução de custos de rotatividade e ganhos de produtividade – como por métricas não financeiras, que incluíram maior satisfação, motivação e lealdade dos empregados.

De forma semelhante, Ahmad e Schroeder (2013) verificaram, em pequenas e médias empresas, que benefícios como seguros de saúde, planos de aposentação e bónus de desempenho estão positivamente associados à produtividade dos trabalhadores. Através de modelos de regressão linear, os autores demonstraram que pacotes de

benefícios atrativos não só elevam a eficiência operacional, como também favorecem a retenção e satisfação dos colaboradores, refletindo-se no desempenho financeiro.

Na indústria do turismo, Sadeghi e Hossain (2018) estudaram práticas de recrutamento, formação, avaliação de desempenho, remuneração e benefícios, em empresas do setor hoteleiro no Irão, concluindo que todas contribuem diretamente para melhorar o desempenho dos funcionários e, em consequência, da organização. A análise foi realizada através de modelos de regressão múltipla, considerando variáveis como nível de formação, sistemas de recompensa e oportunidades de progressão na carreira. Os resultados reforçam as conclusões de David e David (2017) e Martocchio (2019), segundo os quais a performance individual impacta diretamente a performance organizacional.

Kaur e Kaur (2021) analisaram 24 estudos através de uma meta-análise, identificando uma correlação positiva entre práticas de GRH e três dimensões de desempenho: financeiro, operacional e de mercado. Os resultados mostraram maior impacto no desempenho de mercado (0,434), seguido do operacional (0,311) e, por fim, do financeiro (0,305). As autoras mediram essas dimensões de desempenho com base em indicadores específicos de cada uma: o desempenho financeiro foi avaliado por métricas como rentabilidade, retorno sobre ativos e crescimento das receitas; o desempenho operacional foi medido por indicadores de produtividade, eficiência de processos e qualidade; e o desempenho de mercado considerou participação de mercado, satisfação do cliente e crescimento de vendas. Assim, práticas como recrutamento eficaz, formação e avaliação de desempenho fortalecem comportamentos organizacionais, criando vantagem competitiva sustentável, ainda que os efeitos financeiros sejam condicionados por outros fatores externos.

Ndlovu et al. (2021), ao estudarem o setor financeiro sul-africano, concluíram que a comunicação eficaz dos gestores não influencia diretamente o compromisso organizacional, mas exerce impacto indireto através da confiança e satisfação no trabalho. Utilizando modelos de equações estruturais, os autores demonstraram que a clareza e consistência da comunicação aumentam a confiança dos empregados, melhorando a satisfação e reduzindo rotatividade, o que contribui para a saúde financeira das empresas. O estudo teve caráter empírico, baseando-se em dados quantitativos recolhidos por meio de questionários aplicados a gestores e colaboradores do setor, com análise estatística das relações entre as variáveis. Este estudo destaca ainda a necessidade de formar gestores em comunicação transparente e empática, como já salientado por Truss et al. (1997).

Maley et al. (2020) analisaram a evolução das práticas de Performance Management (PM) entre 1998 e 2018, identificando quatro eixos principais: precisão, alinhamento organizacional, gestão global e aceitação pelos trabalhadores. A investigação demonstrou que a aceitação continua a ser o maior desafio, devido a fatores como ausência de feedback genuíno, insuficiente investimento em formação e falta de oportunidades de progressão. Muitos sistemas tradicionais de avaliação foram abandonados, mas os autores defendem que o PM, quando reestruturado e integrado na cultura organizacional, pode gerar valor significativo. Destacam ainda a importância do exemplo das lideranças e do investimento em clima organizacional para assegurar a adesão dos trabalhadores.

Por fim, Kramar e Papalexandris (2005), num estudo com PME gregas, demonstraram que a integração dos RH no planeamento estratégico impacta positivamente as características do trabalho, o ambiente organizacional e, de forma indireta, a satisfação e o desempenho da empresa. Os resultados apontam para ganhos em eficiência administrativa, competitividade e desempenho financeiro quando os sistemas de RH são estrategicamente alinhados. Contudo, problemas como absentismo e rotatividade continuam a exigir atenção. Os autores concluem que práticas de RH articuladas com os objetivos corporativos são essenciais para otimizar fatores laborais, aumentar a satisfação dos trabalhadores e melhorar o desempenho global.

Em síntese, estudos de Njanja et al. (2013), Ahmad e Schroeder (2013), Sadeghi e Hossain (2018), Kaur e Kaur (2021), Ndlovu et al. (2021), Maley et al. (2020) e Kramar e Papalexandris (2005) evidenciam que práticas de GRH bem estruturadas, que incluam benefícios, comunicação eficaz, sistemas de avaliação e integração estratégica, desempenham papel crucial na criação de valor organizacional. A sua influência manifesta-se não apenas nos resultados financeiros, mas sobretudo na construção de motivação, confiança e vantagem competitiva sustentável.

6 Hipóteses de Investigação e Metodologia

A presente investigação terá como principal objetivo, relacionar a gestão do capital humano com a performance económica e financeira das empresas do setor automóvel, sendo para isso utilizados dados da base de dados SABI, projetando-se uma análise dos mesmos entre 2010 e 2023 para as empresas do setor automóvel no segmento do comércio automóvel, em Portugal.

6.1 Objetivos e Hipóteses de Investigação

O presente estudo tem natureza quantitativa e tem como objetivo central analisar a relação entre a gestão do capital humano, em particular através das políticas de recompensas e incentivos, e a performance económica das empresas do setor automóvel português. Para avaliar tal performance, recorre-se a indicadores contabilísticos nomeadamente o retorno sobre ativos (ROA) e o *Return on Assets* calculado através do quociente entre o EBIT/Ativo (ROA2).

A definição das hipóteses de investigação decorre, parcialmente da revisão da literatura sobre o impacto da gestão de recursos humanos na performance organizacional, com ênfase nas práticas remuneratórias, de benefícios sociais e de investimento em capital humano. Assim, a Hipótese 1 (H1) avalia o efeito das remunerações (Remunerações/VN) sobre o desempenho organizacional, partindo do pressuposto de que níveis mais elevados de custos salariais conduzem a uma redução imediata da rentabilidade (ROA e ROA2). De acordo com estudos como os de Huselid (1995), Becker e Gerhart (1996) ou Lazear e Shaw (2007), embora as remunerações competitivas possam atrair e reter talento, o seu aumento desproporcional tende a pressionar os custos operacionais e a reduzir margens financeiras. Assim, formula-se o racional da hipótese com base na teoria da eficiência dos custos, que sustenta que a rentabilidade diminui quando os gastos salariais adicionais ultrapassam o retorno marginal da produtividade do trabalho. A literatura aponta de forma consistente (Huselid, 1995; Wright & Boswell, 2002) para a existência de uma relação negativa entre o aumento das despesas com pessoal e a eficiência operacional das empresas, refletida em indicadores financeiros de rentabilidade.

A Hipótese 2a (H2a) incide sobre os benefícios pós-emprego (Benefícios pós-emprego/VN), tais como pensões de reforma, complementos de reforma, planos de previdência complementar e outros benefícios atribuídos aos trabalhadores após o término da relação laboral. Estudos como os de Nzuzza et al. (2013) e Kooij et al. (2010)

demonstram que a atribuição de benefícios sociais pode estar associada a melhorias no desempenho organizacional, quer em métricas financeiras, quer em variáveis não financeiras. A lógica subjacente é que benefícios que reforçam a segurança e o bem-estar do trabalhador aumentam a lealdade e reduzem a rotatividade, melhorando a produtividade e, por conseguinte, a rentabilidade. Neste sentido, assume-se que a disponibilização de benefícios pós-emprego gera impactos positivos na retenção e motivação dos trabalhadores, o que poderá traduzir-se em ganhos de produtividade e, consequentemente, em maior rentabilidade financeira sobretudo no médio e longo prazo.

A Hipótese 2b (H2b) amplia esta perspetiva, considerando o efeito conjunto da soma dos benefícios sociais com participações nos lucros e gastos de ação social ($[\text{Benefícios} + \text{Participações nos Lucros} + \text{Gastos de Ação Social}] / \text{VN}$), procurando aferir se a agregação destes instrumentos gera um impacto diferenciado na rentabilidade. Estudos de Pfeffer (1998) e Appelbaum et al. (2000) sugerem que sistemas integrados de recompensas, combinando benefícios e incentivos coletivos, tendem a gerar efeitos sinérgicos na motivação e no desempenho global. Assim, o racional desta hipótese assenta na teoria da reciprocidade social, segundo a qual práticas de recompensa abrangentes estimulam maior empenho organizacional e, por consequência, melhor performance financeira. Assim, formula-se a hipótese H2b: quanto maior o volume de benefícios totais, maior a performance da empresa (ROA, ROA2).

Já a Hipótese 3 (H3) analisa o impacto da formação profissional (Formação Profissional/VN), variável amplamente destacada na literatura como determinante para o desenvolvimento de competências e ganhos de produtividade. A teoria do capital humano (Becker, 1964) sustenta que o investimento em formação aumenta a produtividade individual e coletiva, resultando em vantagens competitivas sustentáveis. Sadeghi e Hossain (2018) verificaram o impacto positivo da formação sobre o desempenho financeiro das empresas, evidenciando que a qualificação dos trabalhadores se reflete em melhores resultados organizacionais. Por sua vez, Kaur e Kaur (2021) relacionaram práticas de formação com métricas financeiras como o ROA, crescimento das vendas e valorização acionista, demonstrando uma relação positiva entre os investimentos em formação e a performance financeira e de mercado das empresas. Dessa forma, enuncia-se a hipótese H3: Quanto maiores os gastos em formação, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).

Por fim, a Hipótese 4 (H4) avalia o impacto dos gastos totais com pessoal (Gastos com Pessoal Total/VN), considerando a soma de todas as rubricas associadas a custos laborais. Esta hipótese parte da lógica de equilíbrio entre custo e retorno: um aumento dos gastos com pessoal pode traduzir-se em maior motivação e produtividade, desde que os benefícios superem os custos. Estudos como os de Ichniowski et al. (1997) demonstram que sistemas de gestão de pessoas integrados têm efeitos positivos sobre a performance, mas que o excesso de custos não acompanhados de eficiência tende a reduzir a rentabilidade. Dessa forma, enuncia-se a hipótese H4: quanto maiores os gastos com pessoal, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).

Para responder a estas hipóteses, será utilizada uma análise econométrica com dados em painel, recorrendo à plataforma R-Studio, permitindo estabelecer a relação entre as políticas de gestão de recompensas e incentivos e o desempenho financeiro, com especial foco na dualidade entre eficiência operacional (ROA) e rentabilidade dos capitais próprios (ROA2).

Tabela 1 Hipóteses para as variáveis relevantes do Modelo Quantitativo (Elaboração própria)

Grupo de Determinantes	Hipóteses
Hipótese 1 – Remunerações / VN	H1: Quanto maiores os gastos com remunerações, menor a performance da empresa (ROA/ROA2).
Hipótese 2a – Benefícios Pós-Emprego / VN	H2a: Quanto maior o volume de benefícios pós-emprego, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).
Hipótese 2b – Benefícios Totais / VN	H2b: Quanto maior o volume de benefícios totais, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).
Hipótese 3 – Formação Profissional / VN	H3: Quanto maiores os gastos em formação, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).
Hipótese 4 – Gastos Totais com Pessoal / VN	H4: Quanto maiores os gastos totais com pessoal, maior a performance da empresa (ROA/ROA2).

Fonte: Elaboração Própria

6.2 Caracterização da Amostra - Setor Automóvel em Portugal

Para uma melhor compreensão da relevância do setor automóvel no contexto económico português iremos analisar de seguida, muito brevemente, a evolução do PIB português e a proporção de contributo do setor automóvel para este e para o emprego nacional.

O PIB atingiu, de acordo com o INE, 242,3 mil milhões de euros em 2022, o que representou um crescimento nominal de 12,2%, a taxa mais elevada desde 1992, após o aumento de 7,7% registado em 2021 e a forte contração (-6,5%) de 2020 devido aos efeitos adversos da pandemia na atividade económica.

Entretanto, de acordo com a central de balanços do Banco de Portugal, em 2022, existiam 18.177 empresas no setor automóvel (fabricação e comércio automóvel), que geravam em conjunto um volume de negócios de 33.783 milhões de euros e empregavam 125.913 trabalhadores, representando cerca de 3% do emprego total em Portugal e um contributo de 14% para o PIB português.

A definição da amostra a ser utilizada no presente estudo, derivou da aplicação de três critérios, sendo estes, o número de empregados, o CAE, e a condição de se manterem ativas no último ano de dados recolhidos.

A amostra em análise inclui empresas com um número de empregados mínimo de 10 colaboradores (pequenas, médias e grandes empresas, excluindo as micro), classificadas em diferentes códigos de atividade económica (CAE), todos diretamente relacionados com o setor automóvel, tanto ao nível da indústria como do comércio e serviços associados; no domínio da indústria automóvel, encontram-se empresas inseridas no CAE 29100, correspondente à fabricação de veículos automóveis, no CAE 29200, relativo à fabricação de carroçarias, reboques e semirreboques, no CAE 29310, referente à fabricação de equipamento elétrico e eletrónico para veículos automóveis, e no CAE 29320, que diz respeito à fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis. Paralelamente, a amostra integra empresas dedicadas ao comércio e manutenção automóvel. Neste grupo, incluem-se as atividades de comércio por grosso e a retalho de veículos automóveis ligeiros, novos ou usados, incluindo veículos especializados (CAE 45110), bem como o comércio por grosso e a retalho de outros veículos automóveis pesados, caravanas, reboques e semirreboques (CAE 45190). Adicionalmente, estão representadas empresas do CAE 45200, que corresponde à

manutenção e reparação de veículos automóveis, abrangendo serviços de mecânica, pintura, lavagem, polimento e substituição de componentes. No que respeita às peças e acessórios para veículos, destacam-se empresas do CAE 45310, cujo foco é o comércio por grosso de peças e acessórios (tais como pneus, baterias e amortecedores), e do CAE 45320, que abrange o comércio a retalho de peças e acessórios para veículos automóveis.

A tabela seguinte apresenta o número de empresas da amostra agrupadas por Código de Atividade Económica (CAE), bem como a respetiva percentagem que cada grupo representa no total da amostra. Este levantamento permite identificar quais os setores de atividade com maior expressão dentro do conjunto analisado.

Tabela 2 Classificação das empresas da amostra por CAE (elaboração própria)

CAE	Nº de Empresas	% do Total
29100	6	1,63%
29200	29	7,89%
29310	8	2,18%
29320	91	24,76%
45110	248	63,54%

Fonte: Elaboração Própria

Observa-se que a maioria das empresas da amostra pertence ao CAE 45110 (Comércio de veículos automóveis ligeiros), representando ~~eere~~ de 63,5% do total. Este domínio evidencia uma forte concentração neste setor, o que sugere que a amostra está particularmente focada nas atividades de comercialização automóvel. Em contraste, os restantes CAE (29100, 29200, 29310 e 29320), relacionados com a fabricação e montagem de veículos e componentes, apresentam uma representatividade mais reduzida, em conjunto somando 36,5% da amostra.

Assim, a composição da amostra assegura a cobertura de toda a cadeia de valor do setor automóvel, desde a fabricação de veículos e componentes até à comercialização, manutenção e fornecimento de peças e acessórios, resultando assim da aplicação dos três critérios mencionados anteriormente uma amostra constituída por 817 empresas.

6.3 Dados

Foram recolhidos dados, entre 2010 e 2023, relativos ao comportamento social das empresas, com foco específico nos gastos com colaboradores, nomeadamente nas remunerações, nos benefícios atribuídos aos trabalhadores (como benefícios pós-emprego, participações nos lucros e ação social), nos investimentos em formação profissional e nos gastos totais com pessoal. Estas variáveis foram definidas de acordo com as hipóteses do estudo e, sempre que necessário, foram utilizadas *proxies* para captar a realidade empresarial em situações de escassez de informação (por exemplo, para a medição de benefícios, foi considerado o valor dos encargos suportados em seguros de saúde ou outros benefícios sociais). Foram também consideradas como variáveis de controlo deste estudo, a autonomia financeira, a liquidez geral e a dimensão das empresas da amostra (tendo sido considerada para esta última como *proxy* o logaritmo do ativo total de cada empresa).

Em paralelo, foram recolhidos dados sobre a performance económica das empresas do setor automóvel português, nomeadamente através dos indicadores contabilísticos ROA (Return on Assets) e *Return on Assets* calculado através do quociente entre o EBIT/Ativo (ROA2) (Return on Equity) que serviram como variáveis dependentes na análise.

6.4 Abordagem Metodológica

A análise empírica será realizada através de modelos de dados em painel, estimados na plataforma R-Studio, permitindo observar empresas do setor automóvel português ao longo do tempo. Este tipo de abordagem possibilita relacionar a política de gestão de recompensas e incentivos — entendida como a combinação de remunerações, benefícios, formação e gastos globais com pessoal — com a performance económica e financeira das empresas.

As variáveis dependentes serão duas versões do Return non Assets, como indicadores de desempenho económico-financeiro.

As variáveis explicativas principais, definidas com base nas hipóteses do estudo, serão:

1. o peso das remunerações no volume de negócios (H1),
2. o peso dos benefícios atribuídos aos trabalhadores no volume de negócios (H2a, H2b),
3. o peso dos gastos com formação no volume de negócios (H3),
4. e a totalidade dos gastos com pessoal em relação ao volume de negócios (H4).

Adicionalmente, serão incluídas variáveis de controlo que permitem reduzir vieses de estimação e captar a heterogeneidade empresarial, nomeadamente: dimensão da empresa, autonomia financeira e liquidez.

H1 – Remunerações

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t-1} + \beta_2 AUT_{i,t-1} + \beta_3 LQZ_{i,t-1} + \beta_4 DIM_{i,t-1} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

H2a – Benefícios pós-emprego

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BENPE_{i,t-1} + \beta_2 AUT_{i,t-1} + \beta_3 LQZ_{i,t-1} + \beta_4 DIM_{i,t-1} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

H2b – Benefícios totais

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BENTOT_{i,t-1} + \beta_2 AUT_{i,t-1} + \beta_3 LQZ_{i,t-1} + \beta_4 DIM_{i,t-1} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

H3 – Formação

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FOR_{i,t-1} + \beta_2 AUT_{i,t-1} + \beta_3 LQZ_{i,t-1} + \beta_4 DIM_{i,t-1} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

H4 – Gastos com pessoal total

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GPRESS_{i,t-1} + \beta_2 AUT_{i,t-1} + \beta_3 LQZ_{i,t-1} + \beta_4 DIM_{i,t-1} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$Y_{i,t}$ representa a variável dependente, que será o desempenho financeiro da empresa, medido pelo ROA ou pelo ROA2. O índice i refere-se à empresa e o índice t ao período temporal considerado. O coeficiente α_i capta os efeitos fixos específicos de cada empresa, enquanto λ_t representa os efeitos temporais comuns (por exemplo, choques macroeconómicos). O termo ε_{it} corresponde ao erro idiosincrático da regressão.

As variáveis independentes usadas foram as seguintes:

- REM: remunerações
- BENPE: gastos com benefícios pós-emprego
- BENTOT: gastos com benefícios totais
- FOR: gastos com formação
- GPRESS: gastos com pessoal total
- AUT: autonomia financeira (variável controlo)

- LQZ: liquidez geral (variável controlo)
- DIM: dimensão (variável controlo)

Esta abordagem permitirá testar empiricamente o conjunto das hipóteses formuladas e avaliar de que forma diferentes componentes da política de gestão de recursos humanos afetam a performance económica das empresas do setor automóvel.

Tabela 3 Proxy para as variáveis relevantes do Modelo Teórico (Elaboração própria)

Variáveis	Proxy para a variável
Dependentes	
Rentabilidade Ativo = ROA	Lucro Líquido / Ativo Total
Rentabilidade Ativo = ROA2	EBITDA / Ativo
Independentes	
H1 – Peso remunerações no volume de negócios	Remunerações / VN
H2a – Peso benefícios no volume de negócios	Benefícios PE / VN
H2b – Peso (Benefícios + Participações nos lucros + Gastos ação social) no volume de negócios	(Benefícios PE+ Participações nos Lucros + Gastos de Ação Social) / VN
H3 – Peso formação profissional no volume de negócios	Formação Profissional / VN
H4 – Totalidade dos gastos com pessoal no volume de negócios	Gastos com Pessoal / VN

Fonte: Elaboração Própria

Antes de avançar para a análise dos resultados empíricos correspondentes às hipóteses H1–H4, importa salientar alguns procedimentos metodológicos adotados.

Em primeiro lugar, foram criadas variáveis agregadas que permitem captar de forma mais abrangente os efeitos das políticas de compensação e dos custos laborais no desempenho financeiro das empresas. A variável “Benefícios Totais” corresponde à soma das despesas com benefícios pós-emprego, participações nos lucros e gastos em ações sociais, englobando assim diferentes dimensões de redistribuição de valor e de investimento social. Os benefícios pós-emprego referem-se às obrigações assumidas pela empresa relativamente a prestações concedidas aos trabalhadores após a cessação do

vínculo laboral, tais como pensões, complementos de reforma, seguros de saúde ou outros planos de apoio. Estas práticas representam instrumentos de compensação diferida que visam reforçar a segurança e o bem-estar dos colaboradores, podendo contribuir para maior motivação e comprometimento durante o período ativo. A inclusão das participações nos lucros e das ações sociais amplia a análise para outras formas de valorização do capital humano e de responsabilidade social corporativa, refletindo uma visão mais abrangente do papel da empresa na partilha de resultados e no desenvolvimento sustentável. Esta construção encontra suporte na literatura que salienta a importância de considerar benefícios indiretos e mecanismos de partilha de resultados como determinantes da motivação e da produtividade dos trabalhadores (Jensen e Meckling, 1976; Freeman e Lazear, 1995).

De igual modo, foi desenvolvida a variável “Gastos com o Pessoal”, que agrega remunerações, participações nos lucros, benefícios pós-emprego, indemnizações, encargos sobre remunerações, seguros de acidentes de trabalho e doenças profissionais, gastos de ação social, outros gastos com o pessoal e despesas com formação profissional. Esta variável traduz de forma mais completa o esforço financeiro associado à gestão de recursos humanos, permitindo aferir em que medida os investimentos globais em capital humano se relacionam com os indicadores de rentabilidade. Tal abordagem é consistente com estudos que defendem uma visão holística da despesa laboral como fator estratégico de competitividade e sustentabilidade organizacional (Becker e Huselid, 1998; Barney, 1991).

Para mitigar potenciais problemas de endogeneidade e reforçar a validade causal das estimativas, todas as variáveis independentes foram introduzidas nos modelos com defasagem temporal de um (t-1), dois (t-2) e três (t-3) períodos. Esta estratégia baseia-se no pressuposto de que os efeitos de remunerações, benefícios e investimentos em formação se materializam apenas após certo intervalo temporal. Além disso, o uso de variáveis defasadas constitui uma prática metodológica amplamente recomendada na literatura, por reduzir a simultaneidade entre variáveis e os vieses de estimação associados (Wooldridge, 2010; Baltagi, 2005).

Para a análise empírica, foi definido previamente o critério de escolha entre modelos de efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA). A decisão foi efetuada com recurso ao teste de Hausman, o qual compara a consistência das estimativas obtidas nos dois modelos. Sempre que o teste não rejeitar a hipótese nula (efeitos individuais α_i não

são correlacionados com as variáveis explicativas), considerar-se-á que o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado, dado que permite a inclusão de variáveis invariantes no tempo e fornece estimativas mais eficientes quando os pressupostos se verificam. Pelo contrário, nos casos em que o teste rejeitar a hipótese nula, optar-se-á pelo modelo de efeitos fixos, assegurando assim maior consistência dos coeficientes estimados. No presente trabalho, os testes realizados indicaram a rejeição da hipótese nula, pelo que foi utilizado exclusivamente o modelo de efeitos fixos nas análises seguintes.

De forma complementar, foi avaliada a presença de heterocedasticidade através do teste de Breusch-Pagan. Nos modelos em que se detetar variância não constante, recorrer-se-á a regressões com base em erros robustos (Matriz de White), de modo a garantir a robustez das estimativas. Ainda assim, mesmo que não se verifiquem problemas de heterocedasticidade, as regressões serão igualmente reportadas com erros robustos, assegurando a comparabilidade dos resultados. Este procedimento permite garantir que os resultados reportados são consistentes e comparáveis, mesmo perante potenciais violações dos pressupostos clássicos do modelo.

Foi igualmente considerada a multicolinearidade entre as variáveis de controlo, avaliada através do Variance Inflation Factor (VIF). Valores elevados de VIF indicam correlação significativa entre os regressores, recomendando prudência na interpretação isolada dos respetivos coeficientes.

Por fim, a análise da significância estatística seguirá os critérios convencionais:

- *** $p < 0.01$ (nível de 1%)
- ** $p < 0.05$ (nível de 5%)
- $p < 0.10$ (nível de 10%)

A ausência de estrelas indicará que o coeficiente não apresenta significância estatística.

7 Tratamento de Resultados

7.1 Estatísticas Descritivas

Tabela 4 Estatísticas Descritivas (Elaboração Própria)

Variável	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo
Ativo (€)	0	3.014,80	7.479,60	38.159,50	24.047,70	2.989.266,20
Passivo (€)	0	2.620,50	6.383,10	37.616,90	23.048,40	2.902.660,50
Dimensão (log (ativo))	1,62	3,48	3,87	3,96	4,38	6,48
Autonomia financeira (%)	-1.276,97	23,01	37,18	38,31	55,68	96,71
Liquidez geral (razão)	0,07	1,12	1,52	2,02	2,27	62,46
ROA (%)	-67,18	0,15	0,8	0,94	1,9	28,4
ROA2 (EBIT/Ativo) (%)	-67,18	-0,56	1,36	1,57	2,62	26,13
Remunerações (€)	0	205,9	356,6	1.385,30	907	164.335,60
Benefícios pós-emprego (€)	-1.293,57	0	0	6,65	0	3.094,19
Benefícios Totais (€)	-920,42	0,00	0,00	31,55	1,58	4327,10
Gastos Totais com Pessoal (€)	0	280,00	550,00	1850,00	1100,00	180000,00
Outros gastos com pessoal (€)	0	1,25	5,12	76,11	24,19	22.275,59
Formação (€)	0	0	0	9,43	3	1.782,24

Fonte: Elaboração Própria

A estatística descritiva, apresentada na Tabela X, confirma a heterogeneidade estrutural e económica da amostra, característica típica de bases de dados empresariais extensas. As variáveis revelam forte assimetria e presença de *outliers*, refletindo a coexistência de empresas de média e grande dimensão, bem como de situações financeiras estáveis e outras de maior fragilidade.

As variáveis de estrutura financeira — Ativo e Passivo — evidenciam elevada dispersão e enviesamento positivo, com médias (\approx 38 milhões €) muito superiores às medianas (\approx 7 milhões €), o que demonstra o peso de um número reduzido de empresas de grande dimensão. A variável Dimensão, expressa como o logaritmo do Ativo, confirma essa amplitude, com valores entre 1,6 e 6,5, correspondendo a diferenças de várias ordens de magnitude entre as entidades analisadas.

Nos indicadores de rentabilidade, a dispersão é igualmente acentuada. O ROA apresenta uma mediana próxima de 0,8 %, mas extremos negativos e positivos significativos (de -67 % a 28 %), enquanto o ROA2 varia entre -67% e 26%, refletindo situações de capitais próprios reduzidos ou negativos em algumas empresas. Estes resultados indicam instabilidade na rentabilidade e risco financeiro elevado em determinados casos.

As despesas com pessoal evidenciam uma forte heterogeneidade entre entidades. As remunerações concentram a maior parte dos gastos, apresentando valores medianos relativamente baixos, mas médias e máximos muito elevados, o que indica grande dispersão e presença de *outliers*.

Os valores negativos observados em “Benefícios pós-emprego” decorrem de ajustamentos contabilísticos, nomeadamente reversão de provisões excessivas ou correções relativas a exercícios anteriores, e não da inexistência de custos. Em casos pontuais, podem refletir compensações extraordinárias, como devoluções de planos de pensões ou seguros.

De forma agregada, os gastos totais com pessoal apresentam uma mediana de cerca de 550 €, mas uma média superior a 1 800 €, reforçando o caráter desigual da distribuição. Este padrão sugere diferenciação nas políticas de gestão de recursos humanos e níveis muito distintos de investimento em capital humano entre as organizações analisadas.

Em síntese, os resultados da Tabela X confirmam a diversidade do tecido empresarial analisado, marcada por diferentes escalas de operação, rentabilidades heterogéneas e estratégias distintas na gestão dos recursos humanos e financeiros.

Considerando os elevados níveis de dispersão da maioria das variáveis, aplicou-se um processo de *winsorização* aos dados da amostra, o que se reflete na tabela seguinte.

A winsorização consiste em limitar os valores extremos de cada variável a percentis predefinidos (1% e 99%), substituindo os *outliers* por esses limites. O objetivo é reduzir a influência de valores atípicos que poderiam distorcer os resultados dos modelos de regressão, especialmente em variáveis como gastos com pessoal, ativos e passivos, que apresentam grande variabilidade entre empresas. Desta forma, garantimos

que as estimativas dos coeficientes e as correlações entre variáveis reflitam melhor a tendência geral dos dados, sem serem excessivamente impactadas por casos extremos.

Tabela 5 Estatísticas Descritivas após winsorização (Elaboração Própria)

Rácio	Min	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máx
Ativo / VN	12,25%	152,07%	217,63%	268,96%	312,49%	34574,99%
Passivo / VN	16,01%	138,42%	192,43%	250,81%	281,71%	42257,87%
Dimensão (log (ativo))	1,62	3,48	3,87	3,96	4,38	6,48
Autonomia Financeira / VN	-197,91%	0,20%	1,10%	2,54%	3,16%	3704,00%
Liquidez Geral / VN	0,00%	0,01%	0,06%	0,15%	0,15%	118,00%
Remunerações / VN	0,00%	6,61%	12,90%	15,46%	21,58%	1660,67%
Benefícios pós-emprego / VN	-0,25%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	7,10%
Benefícios Totais / VN (€)	-0,36%	0,00%	0,00%	0,05%	0,00%	8,84%
Gastos Totais c/ Pessoal / VN	0,00%	8,56%	16,46%	19,69%	27,39%	1978,19%
Outros Gastos c/ Pessoal / VN	0,00%	0,06%	0,16%	0,39%	0,37%	33,15%
Formação / VN	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	7,32%

Fonte: Elaboração Própria

Após a aplicação da winsorização aos dados financeiros e de pessoal das empresas analisadas, verificou-se uma atenuação significativa dos valores extremos, o que contribuiu para uma representação mais fidedigna e equilibrada do conjunto de dados. Este procedimento permitiu reduzir a influência de *outliers* e, conseqüentemente, melhorar a consistência das inferências estatísticas sobre o desempenho das entidades observadas.

No que se refere aos indicadores de pessoal, as remunerações apresentam uma distribuição fortemente concentrada em níveis moderados, com uma mediana de 12,90% e uma média de 15,46% do volume de negócios. Ainda que o valor máximo atinja 1660,67%, tal situação corresponde a casos isolados de empresas com políticas remuneratórias atípicas. De forma geral, a maioria das entidades evidencia gastos com remuneração dentro de intervalos regulares e controlados.

Os benefícios pós-emprego registam valores residuais na maioria das empresas, com médias de 0,01%, e medianas de 0%, revelando que esta componente tem um peso marginal na estrutura de custos de pessoal.

Os rácios relativos aos gastos com pessoal mantêm uma distribuição altamente assimétrica, embora com valores extremos atenuados. O rácio “Gastos Totais com Pessoal / Volume de Negócios” apresenta uma mediana de 16,46% e uma média de 19,69%, indicando que, em metade das entidades, os custos laborais representam cerca de um sexto do volume de negócios, mas que existem casos em que essa proporção é significativamente superior.

As componentes mais específicas — Outros Gastos com Pessoal / VN e Formação / VN — registam valores residuais na maioria das entidades, com medianas próximas de zero e médias inferiores a 0,5%, o que evidencia investimento limitado em áreas complementares de gestão de pessoal. Por sua vez, os Benefícios Totais (€) mantêm-se praticamente nulos na maioria das empresas, com média de apenas 0,05%, reforçando a ideia de que tais benefícios são prática pontual e não generalizada.

A autonomia financeira apresenta valores reduzidos, com uma mediana de 1,10% e uma média de 2,54%, ainda que existam empresas com rácios significativamente elevados (máximo de 3.704,00%), o que indica disparidades relevantes na capacidade de autofinanciamento das entidades. De forma semelhante, a liquidez geral evidencia níveis baixos (média de 0,15% e mediana de 0,06%), sugerindo que a capacidade de satisfazer obrigações de curto prazo é limitada em grande parte da amostra.

7.2 Análise da matriz de correlação

Tabela 6 Matriz de Correlação (Elaboração própria)

Variáveis	Remunerações / VN	Benefícios pós-emprego / VN	Benefícios Totais / VN (€)	Formação / VN	Gastos Totais c/ Pessoal / VN	Autonomia Financeira / VN	Liquidez Geral / VN	Dimensão / VN
Remunerações / VN	1,00	0,00	0,02	0,02	0,95*	0,24*	0,36**	0,06
Benefícios pós-emprego / VN		1,00	0,12*	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Benefícios Totais / VN (€)			1,00	-0,02	0,08	0,00	0,00	0,00
Formação / VN				1,00	0,04	0,00	-0,01	0,00
Gastos Totais c/ Pessoal / VN					1,00***	0,24*	0,35**	0,06
Autonomia Financeira / VN						1,00***	0,97** *	0,96* **
Liquidez Geral / VN							1,00** *	0,88 *
Dimensão / VN								1,00* **

Fonte: Elaboração Própria

A análise das correlações concentra-se nos coeficientes com relevância estatística, de modo a assegurar que a interpretação se baseia apenas em relações consistentes e

empiricamente sustentadas entre as variáveis. De forma sintética, os resultados permitem identificar três núcleos estruturais distintos, mas interligados:

Bloco de recursos humanos – Observa-se um núcleo fortemente integrado entre as variáveis Remunerações / VN e Gastos Totais com Pessoal / VN, cuja correlação é muito elevada e estatisticamente significativa ($r \approx 0,95^*$)**. Esta relação evidencia uma coerência interna sólida no comportamento dos custos laborais, refletindo que as variações nas remunerações se traduzem diretamente em alterações na despesa total com pessoal. As correlações com Benefícios Totais e Formação são, contudo, muito baixas e não significativas, sugerindo que estas dimensões funcionam como políticas complementares, mas menos associadas ao núcleo principal de custos diretos com pessoal.

1. Bloco financeiro – Apresenta-se igualmente robusto, sendo dominado pela relação muito forte entre Autonomia Financeira, Liquidez Geral e Dimensão, com correlações muito elevadas (entre 0,88 e 0,97*)**. Este padrão traduz um conjunto de variáveis altamente interdependentes, que refletem características estruturais das empresas, como capacidade de financiamento, solidez e escala. O comportamento convergente destas variáveis indica que empresas de maior dimensão tendem também a apresentar maior liquidez e autonomia financeira, reforçando a consistência interna do bloco financeiro enquanto indicador de estabilidade.
2. Relações entre blocos – As interações entre as variáveis laborais e financeiras são positivas, mas de menor intensidade. As Remunerações e os Gastos Totais com Pessoal exibem correlações moderadas com a Autonomia Financeira ($r \approx 0,24$)* e com a Liquidez Geral ($r \approx 0,35-0,36$)**, sugerindo que empresas com maior solidez financeira tendem, em certa medida, a suportar custos laborais mais elevados. Contudo, a força destas relações é limitada, indicando que a ligação entre robustez financeira e políticas de recursos humanos não é linear nem imediata, podendo depender de fatores estruturais, setoriais ou de ciclo económico.

Em conclusão, as Remunerações e os Gastos Totais com Pessoal destacam-se como as variáveis mais centrais do sistema, tanto pela magnitude das suas correlações internas como pela sua associação moderada com os indicadores de autonomia e liquidez. Já os Benefícios Pós-Emprego e a Formação evidenciam correlações residuais, indicando comportamentos mais diferenciados e menos homogêneos, que refletem dimensões complementares, mas não estruturais, da gestão de recursos humanos.

8 Análise resultados das regressões

8.1 Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 1 ano

Tabela 7 ROA com desfasamento de 1 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-1)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t-1)	H2b: Benefícios Totais (t-1)	H3: Formação (t-1)	H4: Gastos com Pessoal Total (t-1)
Remunerações	-2.61 *** (0.34)				
Benefícios		22.39 (76.74)			
Benefícios Totais			28.67 ** (7.37)		
Formação				-1,37*** (24.64)	
Gastos Pessoal					-1.97 *** (0.26)
Autonomia	26.20 *** (1.25)	25.40 *** (1.25)	25.19 *** (1.25)	25.32 *** (1.24)	26.21 *** (1.25)
Liquidez	-52.54 * (20.75)	-42.02 * (20.77)	-40.47 (20.75)	-45.37 * (20.74)	-51.67 * (20.75)
Dimensão	-270.90 *** (21.21)	-361.25 *** (17.80)	-356.93 *** (17.79)	-360.24 *** (17.73)	-276.52 *** (20.95)
R ² (%)	6.33%	5.79%	5.93%	6.07%	6.30%
F-Estatística	178.6	162.6	166.6	170.7	177.8

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados das regressões têm como variável dependente o ROA com desfasamento de um período. As estimativas permitem avaliar de que forma as práticas de gestão de recursos humanos — remunerações, benefícios, formação e gastos com pessoal — influenciam o desempenho económico-financeiro das empresas, controlando pelos efeitos da autonomia financeira, liquidez e dimensão.

A Hipótese H1 (Remunerações) é confirmada: o coeficiente obtido é negativo e altamente significativo (-2,61; $p < 0,01$). Isso indica que aumentos nas remunerações no período anterior estão associados a uma redução do ROA no período seguinte. Em termos quantitativos, um acréscimo de 1 ponto percentual nas remunerações médias implica, em média, uma diminuição de cerca de 0,026 p.p. no ROA do ano seguinte, *ceteris paribus*. Este resultado sugere que o aumento dos custos salariais imediatos pode pressionar a rentabilidade de curto prazo, refletindo uma política de ajustamento orçamental voltada para a estabilização dos custos laborais.

Quanto à Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) não há evidências de que tais benefícios influenciem o ROA no período subsequente.

Já a Hipótese H2b (Benefícios Totais) é validada. O coeficiente positivo e significativo (28,67; $p < 0,05$) indica que empresas que concedem maiores benefícios globais aos trabalhadores tendem a apresentar melhor desempenho financeiro no período seguinte. Tal evidência sugere que políticas de compensação mais abrangentes podem aumentar a motivação, reduzir a rotatividade e gerar ganhos de produtividade, refletindo-se positivamente na rentabilidade.

Na Hipótese 3, a variável Formação apresenta um coeficiente negativo e altamente significativo (-1,37; $p < 0,01$), revelando que o investimento em formação está associado a uma redução do ROA no período seguinte. Este resultado é consistente com a ideia de que a formação representa um custo imediato, cujos benefícios — em termos de eficiência e produtividade — apenas se materializam em períodos futuros. Assim, o impacto negativo de curto prazo não invalida o potencial efeito positivo de médio e longo prazo.

Por fim, na Hipótese H4 e quanto aos Gastos com Pessoal Total confirma-se um efeito negativo e estatisticamente significativo (-1,97; $p < 0,01$). Este resultado indica que aumentos nos gastos totais com pessoal em t conduzem a menor rentabilidade (ROA) em $t+1$, sugerindo que as empresas tendem a ajustar os seus custos laborais de forma a preservar o equilíbrio financeiro.

As variáveis de controlo — autonomia financeira, liquidez e dimensão — apresentam efeitos consistentes e significativos sobre o desempenho das empresas.

A autonomia financeira mostra um coeficiente positivo e altamente significativo (entre 25,19 e 26,21; $p < 0,01$), indicando que empresas com maior autonomia financeira

tendem a apresentar níveis mais elevados de ROA. Em termos práticos, um aumento de 1 p.p. na autonomia financeira está associado a um acréscimo aproximado de 0,25 p.p. no ROA, *ceteris paribus* (t+1). Este resultado sugere que uma estrutura de capital menos dependente de financiamento externo proporciona maior flexibilidade decisória e capacidade de investimento produtivo.

A liquidez, por sua vez, apresenta coeficientes negativos e estatisticamente significativos (entre -40,47 e -52,54; $p < 0,10$). Isso indica que empresas com níveis mais elevados de liquidez tendem a registrar menor rentabilidade dos ativos. Uma possível explicação é que o excesso de liquidez possa refletir uma política financeira demasiado conservadora, limitando o investimento em atividades geradoras de retorno.

Por fim, a dimensão apresenta um efeito negativo e altamente significativo (coeficientes entre -276,52 e -361,25; $p < 0,01$). Este resultado sugere que empresas de maior porte tendem a ter rentabilidade inferior, possivelmente em função de economias de escala decrescentes e da rigidez organizacional associada a estruturas mais complexas. Assim, a gestão eficiente de grandes organizações torna-se essencial para mitigar os efeitos negativos do tamanho sobre o desempenho.

Os valores do R^2 (entre 5,79% e 6,33%) indicam uma capacidade explicativa moderada, mas adequada para o tipo de modelo e variáveis analisadas. As estatísticas F confirmam a significância global dos modelos.

Em síntese, os resultados evidenciam que as variáveis associadas à gestão de recursos humanos exercem influência relevante sobre o desempenho financeiro das empresas. Enquanto políticas de remuneração e gastos elevados impactam negativamente o ROA de curto prazo, práticas mais amplas de compensação e valorização, como os benefícios totais, podem contribuir positivamente para a rentabilidade futura. As variáveis de controlo reforçam a importância de uma estrutura financeira sólida e equilibrada: a autonomia financeira potencia a rentabilidade, enquanto a liquidez excessiva e o aumento da dimensão se associam a resultados menos favoráveis.

8.2 Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 1 ano

Tabela 8 ROA2 com desfasamento de 1 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-1)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t-1)	H2b: Benefícios Totais (t-1)	H3: Formação (t- 1)	H4: Gastos com Pessoal Total (t-1)
Remunerações	-0.02 *** (0.20)	—	—	—	—
Benefícios	—	-0.55 (0.74)	—	—	—
Benefícios Totais	—	—	0.29 *** (0.07)	—	—
Formação	—	—	—	-1.22 *** (0.24)	—
Gastos Pessoal	—	—	—	—	-0.02 *** (0.00)
Autonomia	0.21 *** (0.01)	0.20 *** (0.01)	0.20 *** (0.01)	0.20 *** (0.01)	0.20 *** (0.01)
Liquidez	-0.24 (0.20)	-0.15 (0.20)	-0.14 (0.20)	-0.18 (0.20)	-0.23 (0.20)
Dimensão	-2.51 *** (0.20)	-3.24 *** (0.17)	-3.18 *** (0.17)	-3.22 *** (0.17)	-2.54 *** (0.20)
R ² (%)	4.98	4.61	4.76	4.85	4.97
F-Estatística	138.5	127.8	132.2	134.6	138.2

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados das regressões têm como variável dependente o ROA2 com desfasamento de um período (t+1).

A Hipótese H1 (Remunerações) é confirmada: o coeficiente obtido é negativo e estatisticamente significativo ($p < 0,01$), indicando que aumentos nas remunerações no período anterior estão associados a uma redução do ROA no período seguinte. Em termos económicos, um acréscimo nos custos salariais tende a exercer pressão sobre a margem

operacional, reduzindo a rentabilidade dos ativos. Este resultado é coerente com a ideia de que os custos de pessoal representam um peso imediato na estrutura de despesas, cujos benefícios em produtividade podem não se manifestar no curto prazo.

A Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) não é validada, uma vez que o coeficiente não apresenta significância estatística, sugerindo que os benefícios diferidos não influenciam o desempenho operacional das empresas num horizonte de um ano.

Já a Hipótese H2b (Benefícios Totais) é suportada. O coeficiente positivo e significativo ($p < 0,05$) indica que empresas que oferecem benefícios mais abrangentes aos seus trabalhadores tendem a apresentar maior rentabilidade operacional no período seguinte. Esta evidência sugere que práticas de compensação mais amplas podem melhorar o moral e a produtividade dos colaboradores, reduzindo a rotatividade e, conseqüentemente, gerando ganhos de eficiência que se refletem positivamente no desempenho financeiro.

A Hipótese H3 (Formação) apresenta coeficiente negativo e altamente significativo ($p < 0,01$), revelando que o investimento em formação tende a estar associado a uma redução do ROA no curto prazo. Este resultado é consistente com a interpretação de que os custos de capacitação e desenvolvimento representam investimentos intangíveis cujo retorno ocorre de forma diferida, sendo normal observar efeitos negativos imediatos e potenciais ganhos apenas em horizontes mais longos.

Por fim, a Hipótese H4 (Gastos com Pessoal Total) confirma um efeito negativo e significativo ($p < 0,01$), sugerindo que aumentos nos gastos totais com pessoal (num dado ano) conduzem a menor rentabilidade operacional (no ano seguinte). Este resultado reforça a ideia de que os custos laborais são determinantes para o desempenho de curto prazo e que o seu controlo é essencial para a preservação do equilíbrio financeiro.

As variáveis de controlo apresentam efeitos consistentes. A autonomia financeira possui coeficiente positivo e altamente significativo ($p < 0,01$), indicando que empresas com maior independência financeira apresentam melhores níveis de rentabilidade, provavelmente devido à menor pressão de custos financeiros. Por outro lado, a dimensão exibe um coeficiente negativo e estatisticamente significativo, indicando que empresas de maior porte tendem a registar menor eficiência operacional relativa aos ativos, possivelmente em virtude de estruturas administrativas mais rígidas e custos fixos mais elevados.

Os valores de R^2 (entre 5% e 6%) e as estatísticas F altamente significativas indicam uma capacidade explicativa moderada e estatisticamente robusta dos modelos.

Em síntese, os resultados evidenciam que as variáveis associadas à gestão de recursos humanos influenciam de forma relevante o desempenho operacional no curto prazo. Políticas de remuneração e de gastos totais elevados reduzem o ROA, enquanto políticas de benefícios abrangentes exercem impacto positivo. A estrutura financeira sólida, representada pela autonomia financeira, reforça a rentabilidade, ao passo que a liquidez excessiva e o tamanho elevado da empresa se associam a desempenhos menos favoráveis.

8.3 Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 2 anos

Tabela 9 ROA com desfasamento de 2 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-2)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t-2)	H2b: Benefícios Totais (t-2)	H3: Formação (t-2)	H4: Gastos com Pessoal Total (t-2)
Remunerações	-2.01 *** (0.33)	—	—	—	—
Benefícios	—	35.67 (76.17)	—	—	—
Benefícios Totais	—	—	36.06 ** (7.34)	—	—
Formação	—	—	—	-1.34 *** (24.67)	—
Gastos Pessoal	—	—	—	—	-1.45 *** (0.26)
Autonomia	16.25 *** (1.23)	15.63 *** (1.23)	15.36 *** (1.23)	15.56 *** (1.23)	16.23 *** (1.23)
Liquidez	25.62 (20.57)	33.70 (20.56)	35.87 (20.54)	30.73 (20.55)	26.63 (20.57)
Dimensão	-198.67 *** (20.95)	-267.26 *** (17.60)	-262.12 *** (17.57)	-266.46 *** (17.54)	-206.19 *** (20.70)
R ² (%)	3.38	3.02	3.26	3.24	3.33
F-Estatística	85.2	75.9	82.1	81.7	83.9

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados obtidos têm como variável dependente o ROA com desfasamento de dois períodos (t+2).

A Hipótese H1 (Remunerações) é confirmada. O coeficiente estimado (-2,01; $p < 0,01$) indica que aumentos nas remunerações no período t estão associados a reduções do ROA dois períodos depois. Em termos quantitativos, um aumento de 1 ponto percentual nas remunerações implica, em média, uma diminuição de cerca de 0,02 p.p. no ROA

(t+2), *ceteris paribus*. Este resultado reforça a ideia de que elevações salariais podem gerar pressões de custo de curto e médio prazo, exigindo ajustamentos posteriores para manter a rentabilidade.

A Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) não é suportada, dado que o coeficiente (35,67) não apresenta significância estatística. Isso indica que os benefícios de longo prazo, como pensões ou planos complementares, não têm impacto significativo no desempenho financeiro em t+2.

Por sua vez, a Hipótese H2b (Benefícios Totais) é validada: o coeficiente positivo e significativo (36,06; $p < 0,05$) revela que o aumento dos benefícios globais concedidos aos colaboradores tende a associar-se a maior rentabilidade futura. Em termos práticos, um acréscimo de 1 p.p. nos benefícios totais corresponde a um aumento médio de cerca de 0,36 p.p. no ROA (t+2). Este resultado sugere que práticas de compensação abrangentes contribuem para o envolvimento e retenção de talentos, com reflexos positivos na produtividade e no desempenho financeiro.

A Hipótese H3 (Formação) mostra um coeficiente negativo e altamente significativo (-1,34; $p < 0,01$). O resultado indica que o investimento em formação no período t conduz a uma redução temporária do ROA dois anos depois. Tal efeito decorre do facto de a formação representar um custo que se materializa de imediato, enquanto os benefícios em produtividade e inovação se manifestam apenas a mais longo prazo.

A Hipótese H4 (Gastos com Pessoal Total) também é confirmada: o coeficiente é negativo e altamente significativo (-1,45; $p < 0,01$). Assim, aumentos nos gastos totais com pessoal tendem a estar associados a menor rentabilidade futura, refletindo uma estratégia de ajustamento orçamental das empresas, que procuram compensar períodos de maior despesa laboral com medidas de contenção subsequentes.

A autonomia financeira apresenta um efeito positivo e altamente significativo em todos os modelos (coeficientes entre 15,36 e 16,25; $p < 0,01$). Este resultado indica que empresas com maior autonomia financeira tendem a registar níveis superiores de ROA (t+2). Em termos práticos, um aumento de 1 p.p. na autonomia financeira está associado a um acréscimo médio de cerca de 0,16 p.p. no ROA futuro. Isso demonstra que a independência face a capitais de terceiros aumenta a capacidade de investimento e a estabilidade financeira, reforçando a rentabilidade ao longo do tempo.

A liquidez apresenta coeficientes positivos, mas não estatisticamente significativos.

Já a dimensão da empresa revela um efeito negativo e altamente significativo (coeficientes entre -198,67 e -267,26; $p < 0,01$), indicando que empresas de maior porte tendem a apresentar ROA inferior. Tal comportamento pode decorrer de ineficiências operacionais, custos de coordenação mais elevados e menor flexibilidade em estruturas empresariais grandes e complexas. Assim, embora as empresas maiores beneficiem de economias de escala, a sua rentabilidade pode ser limitada por constrangimentos administrativos e estruturais.

Os valores de R^2 (entre 3,02% e 3,38%) demonstram uma capacidade explicativa moderada, mas coerente com o tipo de dados financeiros utilizados. As estatísticas F confirmam a significância global dos modelos.

Em síntese, os resultados para o ROA com desfasamento de dois períodos indicam que as práticas de gestão de recursos humanos têm efeitos relevantes, ainda que diferenciados, sobre a rentabilidade futura:

1. As remunerações e os gastos totais com pessoal reduzem a rentabilidade subsequente;
2. Os benefícios totais reforçam o desempenho;
3. O investimento em formação apresenta impacto negativo de curto e médio prazo, mas potencial de ganhos futuros.
4. As variáveis de controlo confirmam que a autonomia financeira potencia o desempenho económico, enquanto liquidez e dimensão têm efeitos neutros ou adversos.

Assim, os resultados reforçam a importância de uma gestão equilibrada dos recursos humanos e financeiros, em que políticas de valorização de pessoas estejam alinhadas com a sustentabilidade e a eficiência operacional das empresas no médio e longo prazo.

8.4 Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 2 anos

Tabela 10 ROA2 com desfasamento de 2 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-2)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t- 2)	H2b: Benefícios Totais (t-2)	H3: Formação (t-2)	H4: Gastos com Pessoal Total (t- 2)
Remunerações	-0.02*** (0.00)	—	—	—	—
Benefícios	—	-0.34 (0.76)	—	—	—
Benefícios Totais	—	—	0.34*** (0.07)	—	—
Formação	—	—	—	-1.04*** (0.25)	—
Gastos Pessoal	—	—	—	—	-0.01*** (0.00)
Autonomia	0.14*** (0.01)	0.14*** (0.01)	0.13*** (0.01)	0.14*** (0.01)	0.14*** (0.01)
Liquidez	0.19 (0.21)	0.26 (0.21)	0.28 (0.21)	0.24 (0.21)	0.20 (0.21)
Dimensão	-1.86*** (0.21)	-2.48*** (0.18)	-2.42*** (0.18)	-2.46*** (0.18)	-1.92*** (0.21)
R ² (%)	2.81	2.53	2.74	2.70	2.78
F-Estatística	70.55	63.19	68.59	67.66	69.69

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados das regressões têm como variável dependente o ROA2 com desfasamento de dois períodos (t+2).

A Hipótese H1 (Remunerações) mantém-se significativa e negativa ($p < 0,01$), confirmando que aumentos nas remunerações no passado continuam associados a reduções do ROA2 dois períodos depois. Contudo, a magnitude do coeficiente é ligeiramente inferior à observada em t-1, o que indica um efeito atenuado no médio prazo. Assim, o impacto negativo das remunerações sobre a rentabilidade tende a dissipar-se

com o tempo, sugerindo um ajustamento gradual entre custos laborais e desempenho operacional.

A Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) volta a não apresentar significância estatística, reforçando que tais obrigações de longo prazo não afetam a rentabilidade operacional em horizontes próximos.

Em contrapartida, a Hipótese H2b (Benefícios Totais) mostra um coeficiente positivo e significativo ($p < 0,01$), indicando que as políticas de benefícios abrangentes continuam a exercer efeitos positivos mesmo após dois períodos. Este resultado reforça a hipótese de que as políticas de valorização do capital humano geram ganhos de produtividade mais persistentes, refletindo-se de forma mais clara no médio prazo.

A Hipótese H3 (Formação) apresenta novamente coeficiente negativo e significativo ($p < 0,01$). Isto sugere que os custos de formação ainda predominam sobre os ganhos esperados, mantendo um impacto negativo sobre o ROA2 em t-2. Contudo, a persistência deste sinal negativo pode indicar que os benefícios da formação se materializam num horizonte ainda mais longo, possivelmente associado a efeitos cumulativos sobre a inovação e a qualidade operacional.

A Hipótese H4 (Gastos com Pessoal Total) mantém um efeito negativo e significativo ($p < 0,01$), sugerindo que o aumento global dos custos de pessoal continua a prejudicar o desempenho operacional. Este resultado reforça a importância da gestão eficiente dos recursos humanos, equilibrando os custos imediatos com os retornos potenciais.

Entre as variáveis de controlo, a autonomia financeira mantém coeficiente positivo e altamente significativo ($p < 0,01$), confirmando que a estrutura de capital sólida é um determinante robusto da rentabilidade operacional. A liquidez geral não apresenta significância, enquanto a dimensão mantém um efeito negativo e estatisticamente forte, sugerindo que as economias de escala no setor automotivo podem estar saturadas, resultando em ineficiências associadas ao tamanho.

Os valores de R^2 situam-se entre 2,5% e 2,8%, o que representa uma redução na capacidade explicativa dos modelos relativamente ao período anterior, mas ainda assim com significância global (estatística F significativa).

Em síntese, os resultados para t-2 indicam que os efeitos negativos das variáveis laborais persistem, embora com menor intensidade, enquanto os benefícios totais mantêm

impacto positivo, sugerindo que as políticas de valorização do trabalhador geram ganhos mais duradouros. A autonomia financeira continua a ser o principal determinante estrutural do desempenho, e o efeito negativo da dimensão reforça a relevância de práticas de gestão eficientes em grandes organizações.

Concluiu-se que os coeficientes obtidos na regressão com 2 anos de desfasamento, são mais elevados que no estudo com 1 ano de desfasamento.

8.5 Resultados das Regressões – ROA com desfasamento de 3 anos

Tabela 11 ROA com desfasamento de 3 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-3)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t-3)	H2b: Benefícios Totais (t-3)	H3: Formação (t-3)	H4: Gastos com Pessoal Total (t-3)
Remunerações	-1.86 *** (0.35)	—	—	—	—
Benefícios	—	11.30 (78.55)	—	—	—
Benefícios Totais	—	—	31.56 ** (7.56)	—	—
Formação	—	—	—	-1.43 *** (25.20)	—
Gastos Pessoal	—	—	—	—	-1.41 *** (0.27)
Autonomia	11.87 *** (1.27)	11.29 *** (1.26)	11.05 *** (1.26)	11.21 *** (1.26)	11.88 *** (1.27)
Liquidez	40.64 (21.15)	47.92 * (21.15)	49.65 * (21.13)	45.17 * (21.13)	41.27 (21.15)
Dimensão	-159.30 *** (21.46)	-222.10 *** (18.08)	-217.22 *** (18.06)	-221.07 *** (18.01)	-163.02 *** (21.20)
R ² (%)	2.30	1.99	2.18	2.22	2.29
F-Estatística	52.66	45.26	49.70	50.69	52.39

Fonte: Elaboração Própria

As regressões foram estimadas considerando o ROA com desfasamento de três períodos (t+3) como variável dependente.

A Hipótese H1 (Remunerações) é confirmada: o coeficiente negativo e altamente significativo (-1,86; $p < 0,01$) indica que aumentos nas remunerações no período t estão associados a reduções do ROA três períodos depois. Em termos quantitativos, um aumento de 1 ponto percentual nas remunerações médias resulta, em média, numa diminuição de 0,018 p.p. no ROA (t+3), mantendo-se as demais variáveis constantes. Esse resultado reforça a ideia de que o aumento dos custos salariais tende a gerar pressões sobre a rentabilidade no médio prazo, obrigando as empresas a adotar políticas de controlo e ajustamento orçamental.

A Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) não apresenta significância estatística (coeficiente de 11,30), indicando ausência de evidências de que esses benefícios influenciem o ROA no horizonte de três anos.

Por outro lado, a Hipótese H2b (Benefícios Totais) é confirmada: o coeficiente positivo e significativo (1,43; $p < 0,05$) mostra que o aumento dos benefícios totais concedidos aos trabalhadores tende a estar associado a maior rentabilidade futura. Um acréscimo de 1 p.p. nos benefícios globais traduz-se, em média, num aumento de 0,32 p.p. no ROA, *ceteris paribus* (t+3). Isso indica que políticas de compensação mais abrangentes promovem maior motivação e fidelização dos colaboradores, refletindo-se positivamente no desempenho económico-financeiro.

A Hipótese H3 (Formação) apresenta um coeficiente negativo e altamente significativo (-116,38; $p < 0,01$), demonstrando que o investimento em formação está associado a reduções do ROA no médio prazo. O resultado indica que, embora a formação seja essencial para o desenvolvimento de competências e produtividade, os seus custos iniciais tendem a superar os benefícios financeiros imediatos. Assim, o retorno do investimento em formação tende a manifestar-se apenas em períodos mais longos.

A Hipótese H4 (Gastos com Pessoal Total) confirma um efeito negativo e estatisticamente significativo (-1,41; $p < 0,01$), sugerindo que aumentos nos gastos totais com pessoal conduzem a menor rentabilidade em t+3. Este resultado reforça a necessidade de uma gestão prudente dos custos laborais, garantindo que o crescimento das despesas com pessoal seja acompanhado de ganhos de eficiência e produtividade.

A autonomia financeira apresenta um efeito positivo e altamente significativo em todos os modelos (coeficientes entre 11,05 e 11,88; $p < 0,01$). Um aumento de 1 ponto percentual na autonomia financeira está associado, em média, a um acréscimo de 0,11 p.p. no ROA (t+3). Este resultado confirma que empresas mais independentes em termos de estrutura de capital tendem a ser mais rentáveis, devido à sua maior flexibilidade para investir e adaptar-se às condições de mercado.

A liquidez revela coeficientes positivos e, em alguns modelos, estatisticamente significativos (entre 40,64 e 49,65; $p < 0,10$). Este resultado indica que, ao contrário dos períodos de curto prazo, níveis mais elevados de liquidez no horizonte de três anos estão associados a melhor desempenho financeiro, possivelmente porque a disponibilidade de recursos líquidos permite aproveitar oportunidades de investimento e enfrentar períodos de instabilidade sem comprometer a rentabilidade.

Por fim, a dimensão da empresa mantém um efeito negativo e altamente significativo em todos os modelos (coeficientes entre -159,30 e -222,10; $p < 0,01$). Este resultado sugere que empresas de maior porte apresentam rentabilidade inferior, possivelmente em razão de custos administrativos mais elevados, maior rigidez estrutural e ineficiências de gestão. A expansão empresarial, portanto, deve ser acompanhada de políticas de simplificação e otimização interna, de modo a preservar a eficiência operacional.

Os valores de R^2 (entre 1,99% e 2,30%) indicam uma capacidade explicativa modesta, mas coerente com modelos de dados financeiros em painel. As estatísticas F demonstram a significância global das regressões, confirmando a adequação do modelo.

Em síntese, os resultados para o ROA com desfasamento de três períodos (t+3) mostram que:

1. Remunerações e gastos com pessoal total afetam negativamente a rentabilidade futura;
2. Benefícios totais têm impacto positivo, reforçando o valor estratégico de políticas de valorização e retenção de trabalhadores;
3. O investimento em formação gera custos imediatos que reduzem o ROA no médio prazo, mas pode trazer ganhos em horizontes mais longos.

Quanto às variáveis de controlo, a autonomia financeira confirma-se como determinante positivo da rentabilidade, a liquidez passa a ter um papel favorável quando bem administrada, e a dimensão continua a exercer um impacto negativo.

Assim, conclui-se que, no horizonte de três anos, a rentabilidade empresarial depende de uma gestão integrada e equilibrada entre a eficiência financeira e o investimento racional em capital humano, assegurando sustentabilidade e competitividade no médio e longo prazo.

8.6 Resultados das Regressões – ROA2 com desfasamento de 3 anos

Tabela 12 ROA2 com desfasamento de 3 ano

Var. explicativa	H1: Remunerações (t-3)	H2a: Benefícios (pós-emprego) (t-3)	H2b: Benefícios Totais (t-3)	H3: Formação (t-3)	H4: Gastos com Pessoal Total (t-3)
Remunerações	-0.02 *** (0.00)	—	—	—	—
Benefícios	—	-0.24 (0.78)	—	—	—
Benefícios Totais	—	—	0.31 *** (0.08)	—	—
Formação	—	—	—	-1.15 *** (0.25)	—
Gastos Pessoal	—	—	—	—	-0.01 *** (0.00)
Autonomia	0.11 *** (0.01)	0.10 *** (0.01)	0.10 *** (0.01)	0.10 *** (0.01)	0.11 *** (0.01)
Liquidez	0.23 (0.21)	0.29 (0.21)	0.30 (0.21)	0.26 (0.21)	0.23 (0.21)
Dimensão	-1.53 *** (0.21)	-2.06 *** (0.18)	-2.00 *** (0.18)	-2.04 *** (0.18)	-1.54 *** (0.21)
R ² (%)	1.96	1.74	1.92	1.97	1.96
F-Estatística	44.60	39.50	43.74	44.81	44.71

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados das regressões têm como variável dependente o ROA2 com desfasamento de três períodos (t+3).

A Hipótese H1 (Remunerações) mantém-se negativa e significativa ($p < 0,01$), confirmando que o aumento dos custos salariais continua a associar-se a reduções do ROA mesmo após três períodos. Contudo, a magnitude do coeficiente é inferior à observada nos períodos anteriores, o que sugere que o impacto negativo se dilui ao longo do tempo, convergindo para uma relação neutra no longo prazo.

A Hipótese H2a (Benefícios pós-emprego) permanece não significativa, reforçando a evidência de que tais benefícios não afetam a rentabilidade operacional de curto ou médio prazo.

Já a Hipótese H2b (Benefícios Totais) continua a apresentar coeficiente positivo e significativo ($p < 0,01$), evidenciando que as políticas de compensação abrangentes geram efeitos positivos persistentes sobre a rentabilidade operacional. Este resultado sugere que as empresas que investem em benefícios estruturados conseguem sustentar níveis superiores de desempenho, possivelmente através da retenção de talento e aumento da produtividade cumulativa.

A Hipótese H3 (Formação) mantém coeficiente negativo e significativo ($p < 0,01$), reforçando a ideia de que os efeitos positivos da formação demoram mais de três períodos a materializar-se. Assim, o investimento em capacitação representa um custo imediato e um ativo de longo prazo, cujo retorno só é captado em horizontes mais extensos.

A Hipótese H4 (Gastos com Pessoal Total) permanece negativa e significativa ($p < 0,01$), sugerindo que aumentos na despesa total com pessoal continuam a afetar negativamente o desempenho operacional.

Quanto às variáveis de controlo, a autonomia financeira mantém-se positiva e altamente significativa, confirmando o seu papel estruturante na rentabilidade. A liquidez geral continua sem significância estatística, enquanto a dimensão exibe novamente efeito negativo e robusto, reforçando a existência de ineficiências de escala no setor automotivo.

Os valores de R^2 (entre 1,7% e 2,0%) indicam uma capacidade explicativa limitada, sugerindo que os efeitos das variáveis analisadas se tornam progressivamente menos relevantes ao longo do tempo. Ainda assim, as estatísticas F confirmam a significância global dos modelos.

Em síntese, os resultados para $t+3$ revelam uma atenuação geral dos efeitos das variáveis de gestão de recursos humanos, mantendo-se apenas as relações estruturais com a autonomia financeira e a dimensão. O impacto negativo das remunerações e dos gastos com pessoal persiste, ainda que enfraquecido, enquanto os benefícios totais demonstram uma influência positiva duradoura sobre o desempenho operacional. Assim, no longo prazo, o ROA parece determinado essencialmente por fatores estruturais e pela solidez da política de capital humano, mais do que por variações conjunturais de custos.

8.7 Comparação entre os períodos (t-1), (t-2) e (t-3)

A análise comparativa dos resultados obtidos para os períodos de um, dois e três anos após o momento de referência evidencia a evolução temporal dos efeitos das variáveis associadas à gestão de recursos humanos sobre o desempenho económico-financeiro das empresas. Globalmente, observa-se que as relações entre as variáveis laborais — remunerações, benefícios, formação e gastos com pessoal — e as medidas de rentabilidade (ROA e ROA2) mantêm uma consistência estrutural ao longo dos três períodos, embora com pequenas variações na magnitude e na significância estatística dos coeficientes.

Nos modelos com o ROA e ROA2 com desfasamento de um período, os resultados mostram impactos mais imediatos e pronunciados, sobretudo negativos, das variáveis de custos laborais diretos sobre a rentabilidade. As remunerações e os gastos totais com pessoal apresentam coeficientes negativos e altamente significativos, confirmando que aumentos nos custos salariais reduzem o retorno sobre os ativos no curto prazo. Esta relação negativa tende a refletir o peso imediato da despesa com pessoal na estrutura de custos das empresas, antes de eventuais ganhos de produtividade se manifestarem. Em contrapartida, os benefícios totais surgem como um fator positivo e estatisticamente significativo, indicando que políticas de compensação mais abrangentes — que englobam incentivos não salariais e benefícios indiretos — contribuem para um melhor desempenho económico no período seguinte. Já os benefícios pós-emprego não apresentam significância estatística em nenhum dos períodos, o que sugere que tais obrigações de longo prazo não influenciam de forma imediata nem mediata a rentabilidade operacional.

Nos modelos com desfasamento de dois períodos, verifica-se a persistência de efeitos semelhantes, embora com ligeira atenuação dos coeficientes negativos das variáveis de custos diretos. As remunerações continuam a exercer um impacto negativo sobre o ROA e o ROA2, mas a magnitude do efeito é inferior à observada em t+1, sinalizando um ajustamento gradual das empresas entre o aumento dos custos laborais e a recuperação da rentabilidade. Os benefícios totais reforçam o seu papel positivo, com coeficientes estatisticamente significativos e até superiores aos registados no período anterior, o que sugere que os efeitos positivos destas políticas de valorização dos trabalhadores são de natureza cumulativa e tendem a manifestar-se de forma mais sólida no médio prazo. Já o investimento em formação mantém-se negativamente associado ao desempenho, embora

seja interpretado como um custo de transição cujo retorno se materializa apenas em horizontes temporais mais longos.

No horizonte de três anos ($t+3$), a tendência geral é de dissipação gradual dos efeitos mais imediatos e de consolidação dos efeitos estruturais. As remunerações e os gastos com pessoal total permanecem negativamente associados ao ROA e ao ROA2, mas a magnitude dos coeficientes diminui, sugerindo que o impacto negativo dos custos laborais tende a reduzir-se à medida que as empresas ajustam as suas políticas de gestão e absorvem os efeitos financeiros dos aumentos salariais. Por outro lado, os benefícios totais continuam a exercer uma influência positiva e significativa sobre ambas as medidas de rentabilidade, demonstrando que políticas de compensação amplas e sustentadas no tempo contribuem para um desempenho económico-financeiro mais robusto. A variável formação mantém sinal negativo e elevado, o que indica que os efeitos positivos da qualificação e desenvolvimento dos trabalhadores podem necessitar de mais de três períodos para se refletirem plenamente na rentabilidade.

Entre as variáveis de controlo, a autonomia financeira apresenta um efeito positivo e estatisticamente forte em todos os períodos, confirmando o papel determinante de uma estrutura de capital sólida na rentabilidade empresarial. A liquidez, inicialmente associada a menor desempenho no curto prazo, passa a exercer um efeito positivo e significativo em $t+3$, sugerindo que a manutenção de recursos líquidos pode, no longo prazo, potenciar a estabilidade e a capacidade de investimento. A dimensão mantém-se negativamente associada ao ROA e ROA2 em todos os horizontes, o que indica que as economias de escala do setor parecem estar saturadas e que estruturas empresariais de maior porte enfrentam maiores desafios de eficiência.

Em síntese, a comparação entre os três períodos evidencia que os efeitos negativos das variáveis laborais são mais acentuados no curto prazo e tendem a atenuar-se com o tempo, enquanto os efeitos positivos decorrentes de políticas de benefícios abrangentes persistem e ganham relevância no médio prazo. Assim, conclui-se que a rentabilidade empresarial é influenciada tanto por fatores de curto prazo ligados à eficiência de custos como por políticas estratégicas de valorização do capital humano, cujos efeitos se consolidam gradualmente.

9 Conclusão

Os resultados obtidos ao longo do estudo permitem concluir que as práticas de gestão de recursos humanos exercem um impacto significativo sobre o desempenho económico-financeiro das empresas, ainda que com efeitos diferenciados ao longo do tempo. As variáveis relacionadas com custos laborais diretos, como remunerações e gastos totais com pessoal, apresentam uma relação negativa e estatisticamente robusta com o ROA, sobretudo no curto prazo. Este resultado confirma que aumentos nos custos salariais exercem pressão imediata sobre as margens operacionais, reduzindo temporariamente a rentabilidade.

Em contrapartida, os efeitos dos benefícios totais revelam-se consistentemente positivos e significativos em todos os períodos analisados, sugerindo que políticas de compensação abrangentes — que integram incentivos financeiros e não financeiros — contribuem para o aumento sustentado da rentabilidade. Este efeito reforça a importância de uma gestão estratégica do capital humano, baseada na valorização e fidelização dos trabalhadores como vetor de competitividade. Já os benefícios pós-emprego não se mostraram tão relevantes para o desempenho, o que indica que obrigações de longo prazo, como planos de pensões, podem não influenciar diretamente a eficiência operacional.

O investimento em formação apresentou impacto negativo em todos os períodos, o que é interpretado como resultado do carácter intangível e diferido dos seus benefícios. Embora a formação represente um custo imediato, os seus efeitos positivos sobre a produtividade, inovação e qualidade tendem a manifestar-se apenas em horizontes temporais mais longos. Assim, a sua avaliação deve ser enquadrada numa perspetiva de longo prazo e não apenas em métricas de rentabilidade anual.

As variáveis de controlo confirmam o papel determinante da estrutura financeira das empresas: a autonomia financeira mostra-se positivamente associada ao desempenho em todos os períodos, demonstrando que empresas menos dependentes de capital alheio apresentam maior rentabilidade e estabilidade; a liquidez assume um papel ambíguo, negativa no curto prazo mas positiva no longo prazo; e a dimensão mantém um impacto negativo, evidenciando que empresas de maior porte enfrentam maiores desafios de eficiência.

Em síntese, conclui-se que a rentabilidade das empresas resulta de um equilíbrio delicado entre a gestão eficiente dos custos laborais e a valorização estratégica dos recursos humanos. Políticas que combinam prudência financeira com práticas de

compensação abrangentes e investimento sustentado em capital humano tendem a gerar melhores resultados no médio e longo prazo. Assim, a gestão de recursos humanos deve ser encarada não apenas como um centro de custo, mas como um fator estruturante de competitividade e sustentabilidade económica das organizações.

10 Limitações do Estudo e Recomendações para Investigações Futuras

Apesar da robustez metodológica e da consistência dos resultados obtidos, o presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas para uma adequada interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, a análise baseia-se em dados secundários provenientes da base SABI, o que implica restrições inerentes à qualidade, disponibilidade e atualização das informações financeiras e contábilísticas das empresas. Algumas variáveis, nomeadamente as relacionadas com práticas de recursos humanos, podem não refletir de forma plena a realidade operacional, dado que o reporte contábil tende a agregar categorias distintas de custos laborais.

Em segundo lugar, as regressões utilizam o ROA (e uma 2ª versão do ROA) como medidas de rentabilidade, indicadores amplamente aceites na literatura, mas que captam apenas uma dimensão do desempenho empresarial — a eficiência económica dos ativos. Outros indicadores, como a rendibilidade do capital próprio ou o valor acrescentado económico, poderiam complementar a análise, oferecendo uma visão mais holística sobre a criação de valor e a sustentabilidade financeira.

Em terceiro lugar, a análise empírica considera modelos lineares com defasamentos temporais fixos (1, 2 e 3 anos), o que, embora adequado para avaliar efeitos de curto e médio prazo, pode não capturar integralmente as dinâmicas de longo prazo nem os efeitos não lineares entre variáveis. Além disso, o uso de médias setoriais e a ausência de variáveis qualitativas limitam a capacidade de identificar diferenças estruturais entre empresas com práticas de gestão mais inovadoras ou intensivas em capital humano.

Por fim, é importante reconhecer que os resultados refletem um contexto económico e temporal específico, podendo ser influenciados por fatores externos, como ciclos económicos, políticas salariais nacionais, ou variações conjunturais do mercado. Assim, a generalização dos resultados deve ser feita com cautela, tendo em conta a natureza transversal e agregada dos dados analisados.

Com base nas limitações identificadas, recomenda-se que investigações futuras aprofundem a análise das relações entre as práticas de gestão de recursos humanos e o desempenho financeiro através de metodologias complementares e amostras expandidas. Em particular, sugere-se:

1. A incorporação de variáveis qualitativas relacionadas com a cultura organizacional, políticas de retenção e desenvolvimento de competências, de modo a captar dimensões não financeiras do desempenho;

2. O uso de modelos dinâmicos de painel, como os estimadores GMM, que permitam controlar de forma mais rigorosa os efeitos de endogeneidade e a persistência temporal da rentabilidade;
3. A análise diferenciada por setor de atividade e dimensão empresarial, de modo a compreender se os efeitos observados são homogêneos ou se variam consoante o contexto produtivo;
4. A inclusão de indicadores adicionais de desempenho, como a produtividade laboral, o retorno sobre o capital próprio e medidas de valor de mercado, que permitam uma avaliação mais completa do impacto das políticas de gestão de pessoas;
5. O alargamento do horizonte temporal, de forma a observar o comportamento das variáveis em períodos superiores a três anos e captar plenamente os efeitos de longo prazo de investimentos em formação e benefícios.

11 Referências bibliográficas

Ahmad, S. Z., & Schroeder, R. G. (2013). The impact of employee benefits on productivity in small and medium-sized enterprises. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(5), 939–956. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.703216>

Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). *Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off*. Cornell University Press.

Banco de Portugal. (n.d.). *PORDATA: Base de dados de Portugal contemporâneo*. <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1296>

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Becker, B. E., & Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39(4), 779–801. <https://doi.org/10.5465/256712>

Becker, B. E., & Huselid, M. A. (1998). High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. *Academy of Management Review*, 23(1), 8–29. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1926>

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Borjas, G. J. (2016). *Labor economics* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Boxall, P. F., & Purcell, J. (2016). *Strategy and human resource management* (4th ed.). Palgrave Macmillan.

Bratton, J., & Gold, J. (2017). *Human resource management: Theory and practice* (6th ed.). Palgrave Macmillan.

Câmara, P. (2016). *Os sistemas de recompensas e a gestão estratégica de recursos humanos* (4.ª ed.). Publicações Dom Quixote.

David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic management: Concepts and cases* (16th ed.). Pearson.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

Freeman, R. B., & Lazear, E. P. (1995). An economic analysis of works councils. In J. Rogers & W. Streeck (Eds.), *Works councils: Consultation, representation, and cooperation in industrial relations* (pp. 27–50). University of Chicago Press.

Gomes, J., Cunha, P. C., Rego, A., Cunha, R. C., Cardoso, C. C., & Marques, C. A. (2015). *Manual de gestão de pessoas e do capital humano* (3.^a ed.). Edições Sílabo.

Guest, D. E. (1990). Human resource management and the American dream. *Journal of Management Studies*, 27(4), 377–397. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1990.tb00253.x>

Guest, D. E. (1997). Human resource management and performance: A review and research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 263–276. <https://doi.org/10.1080/095851997341630>

Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672. <https://doi.org/10.5465/256741>

Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997). The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines. *American Economic Review*, 87(3), 291–313.

INE – Instituto Nacional de Estatística. (n.d.). *Instituto Nacional de Estatística*. <https://www.ine.pt>

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Kaur, S., & Kaur, G. (2021). A meta-analytical study on the association of human resource management practices with financial, market, and operational performance. *South African Journal of Business Management*, 52(1), Article a2192. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v52i1.2192>

Kooij, D. T. A. M., Jansen, P. G. W., Dijkers, J. S. E., & de Lange, A. H. (2010). The influence of age on the associations between HR practices and both affective

commitment and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 31(8), 1111–1136. <https://doi.org/10.1002/job.666>

Kramar, R., & Papalexandris, N. (2005). Human resource involvement, job-related factors, and their relation with firm performance: Experiences from Greece. *The International Journal of Human Resource Management*, 16(2), 221–238. <https://doi.org/10.1080/0958519042000311409>

Lazear, E. P., & Shaw, K. L. (2007). Personnel economics: The economist's view of human resources. *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 91–114. <https://doi.org/10.1257/jep.21.4.91>

Maley, J. F., Marina, D., & Moeller, M. (2020). Employee performance management: Charting the field from 1998 to 2018. *International Journal of Manpower*, 41(8), 1081–1104. <https://doi.org/10.1108/IJM-11-2019-0520>

Martocchio, J. J. (2019). *Strategic compensation: A human resource management approach* (10th ed.). Pearson.

Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). *Microeconomic theory*. Oxford University Press.

Milgrom, P., & Roberts, J. (1992). *Economics, organization, and management*. Prentice Hall.

Milkovich, G. T., Newman, J. M., & Gerhart, B. (2017). *Compensation* (12th ed.). McGraw-Hill Education.

Ndlovu, T., Quaye, E. S., & Saini, Y. K. (2021). Predicting organisational commitment: The role of line manager communication, employee trust and job satisfaction. *South African Journal of Business Management*, 52(1), Article a2273. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v52i1.2273>

Nicholson, W., & Snyder, C. (2016). *Microeconomic theory: Basic principles and extensions* (12th ed.). Cengage Learning.

Njanja, W., Kihoro, J., & Wambugu, A. (2013). Examining the impact of employee benefits management on organizational performance in insurance companies in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 4(7), 148–156.

Nzuza, Z. W., Anthony, S., & Chabala, M. (2013). The impact of employee motivation on organisational effectiveness. *International Journal of Business and Management Studies*, 5(2), 275–283.

OECD. (2018). *OECD employment outlook 2018*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2018-en

Pfeffer, J. (1998). *The human equation: Building profits by putting people first*. Harvard Business School Press.

Sadeghi, A., & Hossain, M. (2018). Linking human resource management practices to employee performance: A study in the tourism industry. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, 4(1), 14–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1247557>

Shephard, R. W., & Färe, R. (1974). *The theory of cost and production functions*. Princeton University Press.

Truss, C., Gratton, L., Hope-Hailey, V., McGovern, P., & Stiles, P. (1997). Soft and hard models of human resource management: A reappraisal. *Journal of Management Studies*, 34(1), 53–73. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00042>

Varian, H. R. (2014). *Intermediate microeconomics: A modern approach* (9th ed.). W. W. Norton & Company.

Wright, P. M., & Boswell, W. R. (2002). Desegregating HRM: A review and synthesis of micro and macro human resource management research. *Journal of Management*, 28(3), 247–276. <https://doi.org/10.1177/014920630202800302>