

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Utilização de KPIs na Avaliação do Desempenho de Pequenas Empresas:

Estudo do Caso da Empresa GEOPIPES, LDA

Jorge Manuel Dias Ramos

Mestrado em Gestão

Orientador:

Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, Professor Auxiliar

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024



**BUSINESS
SCHOOL**

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Utilização de KPIs na Avaliação do Desempenho de Pequenas Empresas:

Estudo do Caso da Empresa GEOPIPES, LDA

Jorge Manuel Dias Ramos

Mestrado em Gestão

Orientador:

Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, Professor Auxiliar

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024

1.1. Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha mais sincera gratidão ao Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, meu orientador, pela sua constante disponibilidade, orientação e dedicação ao longo deste projeto. Sem o seu inestimável apoio e prontidão, seria impossível concretizar e concluir este trabalho. Muito obrigado.

Dedico este projeto à minha família, com especial carinho à minha esposa, Ana Ramos, e às minhas filhas, Joana Ramos e Catarina Ramos, pelo seu amor, paciência e encorajamento incondicional. O vosso apoio foi fundamental ao longo desta jornada.

Aos meus amigos, que estiveram ao meu lado neste percurso, partilhando comigo momentos importantes da minha vida, deixo também o meu sincero agradecimento. Em particular, gostaria de agradecer a Francisco Simões e a toda a equipa da Geopipes, em particular o Nelson Cardador, a Cristina Carvalheiro e o Humberto Carvalheiro, pelo apoio, amizade e companheirismo que me ajudaram a chegar até aqui.

1.2. Resumo

Nestes últimos anos, as empresas têm sofrido alterações profundas na forma como estas têm sido geridas, advém da revolução e facilidade no acesso à informação e na procura de resposta rápidas e eficazes às exigências do mercado global. Esta evolução tem obrigado a que as empresas se tornem mais integradas e versáteis, de forma a manterem as suas vantagens competitivas. A disponibilidade imediata à informação, a diversos intervenientes tornou-se crucial para a sobrevivência e sucesso no mundo empresarial.

Por outro lado, muitas pequenas e médias empresas, ainda negligenciam a sua gestão económica/financeira, estas buscam somente o lucro a curto prazo, sem qualquer planeamento adequado. Com esta forma de gestão muitos dos problemas são tratados superficialmente, sem com isso abordar a raiz dos problemas, o que pode comprometer o crescimento sustentável. Desta forma, as ferramentas atuais assumem um papel fundamental, com as ferramentas de controlo de gestão permite às empresas poderem integrar informação estratégica e operacional para que possam fazer uma avaliação mais completa e eficaz ao seu desempenho.

No caso da Geopipes, promoveu-se à implementação de práticas de controlo de gestão onde são utilizados Indicadores Chave Desempenho (KPIs) para monitorizar as áreas core da empresa, tais como a eficiência dos processos internos, gestão recursos humanos, resultados económico/financeiros. A metodologia aplicada ajuda a identificar e corrigir problemas de forma proativa, promove melhorias contínua dos processos e, por consequência o desempenho global da organização. Com aplicação de novos sistemas de controlo, a Geopipes, demonstra estar preparada para fazer face aos desafios de um mercado altamente competitivo e desafiante, ao assegurar um crescimento sustentável. Esta forma de abordagem permita à empresa uma visão clara e global do seu funcionamento, com isso consegue melhorar a sua capacidade na tomada de decisões estratégicas e ajustar de forma célere às exigências do mercado.

Palavras-chave: Gestão de controlo, Indicadores-Chave Desempenho, Construção Civil, Estratégia, Pequenas Empresas, Vantagem Competitiva, Sustentabilidade Empresarial, Gestão Financeira.

1.3. Abstract

In recent years, there have been significant changes in the way companies are managed, driven by the revolution and ease access to information and the demand for quick and effective responses to the challenges of the global market. This evolution has forced companies to become more integrated and versatile in order to maintain their competitive advantages. In the current business environment, immediate access to information for various stakeholders is crucial for survival and success.

On the other hand, a considerable proportion of small and medium-sized enterprises still neglect their economic/financial management, prioritizing short-term profit without a well-defined strategic plan. With this management approach, many problems are addressed superficially, without the identification and tackling of their root causes, which can compromise the potential for sustainable growth. Thus, current tools play a fundamental role. Management control tools allow companies to integrate strategic and operational information, thereby enabling a more comprehensive and effective evaluation of organizational performance.

In the case of Geopipes, a system of management control practices has been implemented, using Key Performance Indicators (KPIs) to monitor the company's core operational areas, including internal process efficiency, human resource management and economic/financial results. The methodology used helps to identify and correct problems in a proactive manner, promoting continuous process improvements and, consequently, the overall performance of the organization. With the implementation of new control systems, Geopipes demonstrates its capacity to face the challenges of a highly competitive and demanding market, ensuring sustainable growth. This approach provides the company with a clear and comprehensive view of its operational landscape, thereby enhancing its capacity to make strategic decisions and adapt swiftly to market demands.

Key words: Management Control, Key Performance Indicator, Civil Construction, Strategy, Small Businesses, Competitive Advantage, Business Sustainability, Financial Management, Management Control.

Índice

1.1. Agradecimentos	i
1.2. Resumo	ii
1.3. Abstract	iii
1.4. Índice de gráficos	vii
1.5. Lista de abreviaturas	viii
1. Introdução	1
1.1. Objetivos.....	2
2. Revisão de Literatura.....	4
2.1. Controlo de Gestão: enquadramento teórico.....	4
2.2. Importância de indicadores na avaliação de desempenho da empresa	6
2.3. Evolução dos sistemas de controlo gestão: criação e desenvolvimento.....	15
2.4. Aspectos distintos do <i>Tableaux Bord</i> vs Sistemas Controlo Orçamental	16
3. Metodologia	18
4. Enquadramento Setorial e o Caso <i>Geopipes, Lda</i>	21
4.1. Setor da construção civil: enquadramento macroeconómico e contextualização	21
Gráfico 1 - Peso da FBCF do setor da construção na FBCF total (%), 2023 ..	22
Gráfico 2 - FBCF do setor da construção - taxa de variação homóloga (%) 2023	22
Gráfico 3 - Peso do VAB do setor da construção no VAB Total (%) 2023	23
Gráfico 4 - VAB do setor da construção - taxa de variação homóloga (%), 2023	23
Gráfico 5 - Edifícios licenciados (valores trimestrais)	25
4.2. O Caso <i>Geopipes, Lda</i>	27
4.3. Dimensão Económico/Financeira	28
4.4. Dimensão de Mercados	28
4.5. Dimensão de Processos.....	29
4.6. Dimensão de Recursos Humanos	29
4.7. Dimensão de Recursos Materiais	30
4.8. Dimensão de Sustentabilidade e Governança Corporativa	30
5. Estudo do caso	32
5.1. Caracterização da empresa <i>Geopipes, Lda</i>	32
5.2. Missão, Visão e Estratégia da <i>Geopipes, Lda</i>	33
5.3. Integração do Sistema de Gestão e Avaliação de Desempenho na empresa <i>Geopipes, Lda</i>	34
5.4. Análise Económica/Estrutura de Rendimentos e Gastos.....	35
Gráfico 6 - Rendibilidades.....	37

Gráfico 7 - Margem bruta/EBITDA.....	37
5.4.1. Análise Financeira	38
Gráfico 8 – Liquidez Geral.....	39
Gráfico 9 – Fundo Maneio.....	40
Gráfico 10 – Fluxo Atividades Operc./Variação Caixa Equivalemtes	40
Gráfico 11 – Autonomia Financeira/Cobertura Ativo Corrente	41
5.5. Dimensão Recursos Materiais	42
Gráfico 11 – Indicadores de Atividade.....	42
5.6. Dimensão de Recursos Humanos	44
Gráfico 12 - Indicador Produtividade	44
5.7.1 – Quadro resumo dos indicadores económicos – financeiros.....	46
6. Conclusões e propostas de desenvolvimento futuras	47
6.1 Recomendações e propostas de desenvolvimento futuro	49
7. Referências bibliográficas	51

1.4. Índice de gráficos

Gráfico 1 - Peso da FBCF do setor da construção na FBCF total (%), 2023	22
Gráfico 2 - FBCF do setor da construção - taxa de variação homóloga (%) 2023	22
Gráfico 3 - Peso do VAB do setor da construção no VAB Total (%) 2023.....	23
Gráfico 4 - VAB do setor da construção - taxa de variação homóloga (%), 2023.....	23
Gráfico 5 - Edifícios licenciados (valores trimestrais).....	25
Gráfico 6 - Rentabilidades.....	37
Gráfico 7 - Margem bruta/EBITDA.....	37

1.5. Lista de abreviaturas

KPI	Key Performance Indicator
PMEs	Pequenas Médias Empresas
TB	Tableaux Board
IMPIC	Instituto dos Mercados do Imobiliário e da Construção
PIB	Produto Interno Bruto
FBCF	Formação Bruta do Capital Fixo
IPC	Índice Preços ao Consumidor
VAB	Valor Acrescentado Bruto
INE	Instituto Nacional Estatística
ICCHN	Índice de Custos de Construção de Habitação Nova
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive

1. Introdução

Nos últimos anos, o mundo empresarial tem sido palco de uma profunda alteração na forma como são geridas as organizações, marcada por uma forte e dinâmica revolução dos conceitos de tempo e de espaço. Esta revolução é patente na forma como a informação passou a estar facilmente acessível pelos diferentes utilizadores (*stakeholders*), cada vez mais diversificados e diferenciados, independentemente do local onde se encontram, tendo-se tornado essencial na busca e consolidação de vantagens competitivas em relação aos concorrentes mais diretos. Esta revolução, por natureza mais dinâmica, tem aumentado a exigência por organizações mais integradas, mais versáteis e adaptáveis, com o fim de proporcionar mais e melhores respostas às múltiplas exigências do mercado global. É precisamente esta interação entre uma crescente necessidade de informação e uma evolução mais dinâmica das organizações que torna as novas ferramentas de controlo de gestão fundamentais na análise das empresas.

No entanto, esta necessidade nem sempre é clara e patente na forma como os empresários encaram a avaliação do desempenho das suas empresas. Na génese da criação das pequenas e médias empresas (PMEs)¹, os empresários tendem a descurar e facilitar a gestão económico-financeira da empresa, tendo como base principal a preocupação na busca do lucro rápido sem um planeamento adequado, que permita um crescimento sustentado. Muitas destas pequenas empresas cometem o erro de tratar os sintomas dos problemas ao invés de procurar compreender as causas que levam a esses mesmos problemas; o mesmo ocorre quando apresentam resultados económico-financeiros positivos, ao avaliarem a empresa meramente pela ótica do resultado sem que tenham uma imagem holística da organização e do que verdadeiramente conduz a esses resultados, mesmo que sejam positivos. No entanto, as transformações na dinâmica das organizações exigem sistemas de controlo de gestão mais eficientes, ferramentas novas que permitam integrar informação, numa ótica operacional e estratégica, mediante o recurso a indicadores de desempenho diversificados, quantitativos ou qualitativos; financeiros ou não financeiros, de base histórica ou de base previsional.

Jordan *et al.* (2015, conforme citado em Lopes (2020:30), caracteriza o controlo de gestão de forma mais ampla, como “o esforço permanente realizado pelos principais responsáveis da

¹ De acordo com o SNC – *Sistema de Normalização Contabilística*, as empresas são classificadas em função da sua dimensão. Assim, uma Pequena Entidade (PE) é aquela que não ultrapassa dois dos seguintes critérios: 1. Total do Ativo de 4.000.000 euros; 2) Volume de negócios Líquido de 8.000.000 euros; 3) Número médio de empregados durante o período de 50. Complementarmente, uma Microentidade é aquela que não ultrapassa dois dos seguintes critérios: 1. Total do Ativo de 350.000 euros; 2) Volume de negócios Líquido de 700.000 euros; 3) Número médio de empregados durante o período de 10 (Lopes, 2023).

empresa para atingir os objetivos estratégicos”, no qual a informação é uma matéria-prima fundamental nas tomadas de decisão. Assim, a evolução supramencionada, relacionada com as tecnologias de informação e de comunicação, permitiu a criação de novos sistemas de controlo de gestão, os quais se apresentam mais holísticos e integrados, que passam agora pela monitorização de vários indicadores de desempenho que proporcionam uma ferramenta de maior relevância ao serviço do gestor.

Medir o desempenho é um fator primordial na gestão de uma empresa na medida em que permite identificar as lacunas existentes e os resultados que se pretendem alcançar, mediante o recurso a indicadores económico-financeiros que revelam o estado da empresa à medida que a gestão vai progredindo no sentido de colmatar as principais falhas encontradas. Da mesma forma, os principais indicadores de desempenho selecionados permitem identificar os departamentos e setores da organização nos quais é fundamental uma atuação mais detalhada, com vista a melhorar o desempenho.

Os Indicadores-Chave de Desempenho (*KPIs – Key Performance Indicators*) são indicadores que permitem acompanhar o desempenho da organização e auxiliam na tomada de decisão e promovem ações corretivas, quando estas são necessárias e, desta forma, sustentam uma melhoria continuada de processos.

Ainda que os KPIs relevantes para cada empresa variem de acordo com a área de atividade, estes podem, de forma genérica, e de acordo com a literatura na área, ser enquadrados em quatro grandes categorias: indicadores de capacidade de processos internos, referentes à produção de uma empresa; indicadores de gestão de pessoas, que avaliam a produtividade, o desempenho, o bem-estar dos recursos humanos; indicadores financeiros, relacionados com os resultados, preço e custos; e indicadores relacionados com a satisfação do cliente, gestão de métricas de desempenho, onde o cliente é o principal foco.

1.1. Objetivos

Na elaboração do projeto de dissertação foi proposto o presente relatório referente à unidade curricular de *“Seminário de Investigação em Gestão”*, do Mestrado em Gestão na ISCTE *Business School*, na qual o tema abordado é a *“Utilização de KPIs na Avaliação de Desempenho em Pequenas e Médias Empresas (PMEs)”*, tendo como Caso de Estudo a empresa *Geopipes, Lda*. Assim, o objetivo principal deste trabalho é aferir a necessidade do desenvolvimento de sistemas de controlo de gestão para avaliação do desempenho das pequenas e médias empresas, recorrendo ao Estudo de Caso da empresa *Geopipes*. Desta forma, procurará demonstrar-se que este sistema é fundamental para permitir à empresa *Geopipes*, criar uma linguagem de gestão

integrada que facilite medir o seu desempenho e a implementação e monitorização da estratégia definida para a mesma. É nesta perspetiva que a criação de um sistema de controlo de gestão, baseado em indicadores de desempenho financeiros, entre outros, pode tornar-se útil e credível no processo de tomada de decisão, seja de natureza corrente ou proveniente de novos desafios (estratégias emergentes).

Assim, e partindo da questão de investigação mais concreta: *em que medida é que os indicadores-chave de desempenho (KPIs) contribuem para a melhorar a avaliação e o desenvolvimento da atividade das pequenas e médias empresas (PMEs)?*, este estudo pretende, com base numa revisão de literatura mais alargada, determinar o que são e como poderão ser utilizados os KPIs, na avaliação do desempenho das PME, recorrendo ao caso da empresa *Geopipes*, como exemplo específico para comprovar, ou não, a necessidade da sua incorporação de forma mais prática na gestão.

Tal como anteriormente referido, recorrendo ao exemplo da empresa *Geopipes*, pretende-se definir, implementar e otimizar os KPIs, e, com base nos valores quantitativos primordiais obtidos, medir os processos internos da empresa, possibilitando assim um melhor acompanhamento da gestão ao nível do desempenho e do sucesso da estratégia adotada. Com base nos indicadores de desempenho estabelecidos, pretende-se que estes forneçam dados acerca da saúde económico-financeira da empresa, da capacidade de esta gerar lucro, eficiência operacional, alertar para os riscos financeiros e apoiar a tomada de decisões relacionadas com outras áreas, com base em informação mais detalhada e precisa sobre o negócio. Assim, procurar-se-á retirar o melhor partido da informação fornecida para ajustar as metas propostas.

Com os KPIs implementados o objetivo é que estes proporcionem informação atualizada com frequência, suportados pelas Demonstrações Financeiras, nomeadamente o Balanço; a Demonstração dos Resultados; a Demonstração das Alterações no Capital Próprio; e a Demonstração dos Fluxos de Caixa.

Em suma, procurar-se-á demonstrar a importância de integrar os KPIs num Sistema de Controlo de Gestão, para fazer face aos problemas e desafios que hoje a empresa *Geopipes*, enfrenta. Para tal, torna-se relevante aprofundar o conhecimento já existente sobre a utilização destas ferramentas, em particular na gestão de pequenas e médias empresas, tendo por base o princípio da proporcionalidade.

2. Revisão de Literatura

2.1. Controlo de Gestão: enquadramento teórico

O conceito de controlo de gestão tem evoluído de forma significativa ao longo dos anos, de sistema de monitorização e avaliação (Fayol, 1916), para alocação e utilização eficiente dos recursos (Anthony, 1965) e, mais recentemente, para mecanismo que permite influenciar o comportamento dos membros de uma dada organização (Otley, 2003).

Esta discussão mostra que os instrumentos de controlo de gestão usados pelas organizações não devem ser estáticos no tempo e têm progredido ao longo das últimas décadas, sobretudo tendo em conta dois fatores: a progresso nas tecnologias de informação e comunicação e as novas exigências impostas pela dificuldade e complexidade das transações negociais, incluindo a sua desmaterialização. Assim, tem existido um certo consenso em torno da ideia de que os sistemas de controlo de gestão devem auxiliar as empresas a resolver problemas de objetivos muitas vezes contraditórios através da definição de uma estratégia e de objetivos organizacionais alinhados (Silva-Domingo, 2015). Neste contexto, o controlo de gestão pode ser definido como um conjunto de ferramentas que auxiliam os responsáveis a alcançar os objetivos estratégicas da empresa/organização, na medida em que, ao favorecerem a delegação de autoridade e a responsabilização dos diferentes atores, beneficiam a tomada de decisão em tempo útil (Jordan *et al.*, 2021).

De acordo com Giraud *et al.* (2011), controlo de gestão permite a uma empresa alcançar os resultados desejados (desempenho) através de ações direcionadas para esses resultados e assim lidar com potenciais dificuldades externas (mercado, competidores, contexto económico ou político) e internas à instituição. Resumindo, o controlo de gestão integra processos que permitem à empresa atingir o melhor possível os objetivos de desempenho definidos pela mesma. Desta forma, não se trata de um mero exercício de verificação posterior à tomada de decisão, mas deve preparar as decisões e antecipar as consequências (Giraud *et al.*, 2011).

Para este planeamento é fundamental a definição de objetivos, seja em relação ao tipo de resultados desejados (por exemplo, o aumento da produtividade, o aumento do volume da atividade, a diminuição da dívida), seja em relação ao nível de desempenho (por exemplo medido em percentagem de crescimento do volume de negócio). Para além dos objetivos é ainda necessário formular planos de ação e alocar recursos, para o qual é necessário um sistema de monitorização durante a implementação, que permita ir percebendo se a estratégia está a ser seguida e os objetivos alcançados.

O controlo de gestão permite aos gestores supervisionar a gestão corrente, em sintonia com os objetivos estratégicos, com fiabilidade. Para que seja praticável, é necessário que a estratégia da organização esteja ligada a fatores que possam ser medidos, designados no campo de ação do controlo de gestão como Indicadores Chave de Desempenho, *Key Performance Indicators* (KPI) (Lopes, 2020). Independentemente dos setores que a empresa/organização venha a abranger na sua visão estratégica (ex. financeiras; comerciais; organização interna; social, etc.), estas têm que estar alinhadas com os objetivos, a missão e a visão da empresa/organização.

Ainda assim, e da importância de práticas de planeamento, como indicadores de desempenho, que permitem monitorizar a gestão operacional de uma empresa/organização e verificação do seu alinhamento e execução estratégica, não deve ser menosprezada a sensibilidade e o senso comum por parte de quem gere as empresas (Lopes, 2020).

O controlo de gestão permite aos gestores supervisionar a gestão corrente, em sintonia com os objetivos estratégicos, com fiabilidade. Para que seja praticável, é necessário que a estratégia da organização esteja ligada a fatores que possam ser medidos, designados no campo de ação do controlo de gestão como Indicadores-Chave de Desempenho, *Key Performance Indicators* (KPI) (Lopes, 2020). Independentemente dos setores que a empresa/organização venha a abranger na sua visão estratégica (ex. financeiras; comerciais; organização interna; social), estes têm de estar alinhados com os seus objetivos, missão e visão.

Ainda assim, apesar da importância de práticas de planeamento, como indicadores de desempenho, que permitam monitorizar a gestão operacional de uma empresa/organização e verificar o seu alinhamento e execução estratégica, não deve ser menosprezada a sensibilidade e o senso comum por parte de quem a gere (Lopes, 2020).

O controlo de gestão muitas vezes encontra resistência por parte dos gestores, devido a associações negativas, como ações de politização, de “policimento” e de natureza burocrática, o que gera obstáculos à sua implementação. No entanto, é crucial perceber que essa visão não está relacionada com o sistema em si, mas sim com a conceção e implementação específicas na organização. A implementação do sistema de controlo de gestão não deve ser imposta aos gestores operacionais, ao invés disso, deve ser uma complementaridade. Os gestores operacionais são considerados os usuários privilegiados desse controlo e, como tal, o sistema de controlo resultante deve ser moldado para atender às suas necessidades e interesses. Uma abordagem colaborativa e centrada nas necessidades dos gestores operacionais é essencial para superar as barreiras percebidas e garantir uma implementação eficaz do controlo de gestão na empresa/organização.

Direcionar ações no contexto da estratégia implica desenvolver um conjunto de ferramentas voltadas mais para o futuro do que para o passado. Isso requer a análise da realidade passada e presente, além da definição de uma área de atuação para o futuro. Estabelecer metas, escolher planos de ação e criar relatórios de acompanhamento e suporte à decisão são atividades cruciais para gerir esse futuro. Independentemente da natureza lucrativa ou não lucrativa, as organizações não devem percorrer um caminho sem direção.

O controlo de gestão não é exclusivamente responsabilidade do controlador de gestão. Na prática, os principais decisores são aqueles que negociam metas, planos de ação, acompanham sua implementação e propõem correções. O papel do controlador de gestão é fornecer ferramentas aos gestores em diferentes níveis de decisão, com ênfase no design durante a conceção e na consulta durante a implementação e uso dessas ferramentas (Jordan *et al.*, 2021). Neste processo é fundamental perceber o que se entende por desempenho e o que se pretende analisar na empresa uma vez que a implementação de um sistema de controlo é impossível sem indicadores bem definidos. Os objetivos (qualitativos) traçados, como potenciar o lucro ou aumentar a qualidade do produto, têm de ser traduzidos em medidas quantitativas (Giraud *et al.* (2011)), as quais serão abordadas num ponto autónomo.

2.2. Importância de indicadores na avaliação de desempenho da empresa

As últimas décadas têm sido caracterizadas por uma evolução exponencial no que diz respeito à criação e adoção de novas ferramentas de auxílio à gestão e avaliação do desempenho das empresas, que permitam estimular o seu crescimento, potenciadas sobretudo por avanços tecnológicos. Contudo, dada a sua dimensão e necessidade de maior capacidade financeira, estas ferramentas tendem a ser mais facilmente adotadas por grandes empresas que possuem os recursos financeiros, materiais e humanos para as implementar. Neste contexto, e dados estes constrangimentos, as pequenas e médias empresas enfrentam maiores desafios em acompanhar a evolução do mercado num sentido alargado e em utilizar os mecanismos de controlo de gestão como os KPIs disponíveis.

Apesar de toda a evolução e investigação desenvolvida em torno do conceito de desempenho, pouco é o consenso entre investigadores, gestores, e analistas, em relação ao seu significado: uns ligam-no à eficiência, à robustez ou à resistência, outros ao retorno do investimento, ou até a uma multiplicação de outras definições (Lebas, 1995). Lebas (1995) aborda o tema da avaliação voltado para o futuro, mais do que para o passado: a capacidade da empresa ou organização de ser avaliada ajuda a definir o seu futuro. Neste sentido, a avaliação

envolve três elementos: 1) objetivos a serem alcançados; 2) tempo em que esses objetivos/alvos serão alcançados; 3) regras que indiquem o caminho para lá chegar. Estes elementos podem ser agregados em quatro propósitos, todos contribuindo para uma melhoria constante: 1) gestão do negócio (onde estávamos e onde estamos); 2) antecipação das probabilidades de alcançar as metas definidas (como vamos lá chegar e como sabemos que lá chegámos); 3) atualização do sistema de avaliação do desempenho, para maximizar as probabilidades de alcançar as metas (para onde queremos ir e como lá iremos chegar); e 4) contribuir para a contínua redefinição dos objetivos (para onde queremos ir e como saberemos que lá chegámos) (Lebas, 1995: 27).

Conforme referido, para alcançar as metas definidas e objetivos propostos, é necessário ter em conta que a elaboração e organização de processos é o pressuposto chave para a composição de um sistema que tem como base a medição através dos KPIs. “Os processos de negócio são a base para o funcionamento da organização, porque as empresas são constituídas basicamente por processos, não por produtos ou serviços. Em outras palavras, a gestão de negócios de algumas organizações significa gestão de processos” (Skrinjar *et al.*, 2007:171).

Assim, a definição de procedimentos deve desempenhar um papel fundamental na estrutura e na filosofia subjacente ao funcionamento de uma organização. Na abordagem de processos, o foco muda do produto ou serviço final para as etapas individuais e atividades ao longo do caminho que levam a esse resultado. Em vez de se concentrar apenas naquilo que a organização produz, a atenção é agora direcionada para entender e otimizar as diferentes tarefas envolvidas na criação desse produto ou serviço. Essa mudança de perspetiva reconhece que a qualidade do resultado final está diretamente ligada à eficiência e eficácia das etapas ao longo da cadeia de processos (Rentzhog, 1997). Como tal, a organização de processos é essencial para definir KPIs, utilizando um sistema de atividades padronizadas que permite medir o desempenho de maneira adequada.

Durante os vários processos, a organização executa medições de várias grandezas. O médico britânico Lord Kelvin, em 1891, destacou: "*Quando você pode medir algo sobre o qual está a falar, você tem conhecimento sobre isso*" (Lord Kelvin, 1891, citado em Velimirovié *et al.*, 2010). De forma a manter-se competitiva, uma empresa precisa de cuidar da gestão de elementos essenciais, como a sua equipa, processos, atividades planeadas, encurtar prazos e relações com fornecedores. Utilizar um sistema eficaz de medição de desempenho é crucial para compreender, ajustar e aprimorar todos os setores da organização, ao expressar esse caminho por meio de indicadores qualitativos e quantitativos escolhidos criteriosamente. A seleção de indicadores apropriados é uma atividade crucial, pois é preciso escolher de forma criteriosa aqueles que possam representar da melhor forma possível o negócio como um todo,

dentre todas as informações disponíveis (Summers, 2005, como citado em Velimirovic *et al.*, 2011).

Na busca de alcançar os objetivos, as empresas precisam de encontrar os indicadores de desempenho que melhor providenciem a informação de que necessitam. Os indicadores de desempenho podem ser caracterizados como indicadores físicos para medir, comparar e gerir o desempenho na globalidade da organização (Gosselin, 2005). De acordo com Bhatti *et al.* (2014) os indicadores de desempenho são utilizados para determinar o desempenho da organização (Browne *et al.*, 1997), a nível da qualidade, de custos, da flexibilidade, da satisfação dos empregados, dos consumidores e do crescimento, entre muitas outras dimensões de análise.

As medidas utilizadas para avaliar e controlar as várias áreas operacionais do negócio também servem de comparação entre organizações, departamentos, equipas e indivíduos (Parmenter, 2009, como citado em Bhatti *et al.*, 2014). Existem duas principais categorias que são usados para determinar o desempenho das organizações. Uma é caracterizada pelas medidas financeiras e outra é caracterizada por medidas não financeiras tais como: qualidade, tempo, confiabilidade no prazo de entrega e flexibilidade, sendo estes indicadores largamente aceites como indicadores de desempenho organizacional (White, 1996). Em todo o caso, há vários autores que identificam outros indicadores com base nas suas pesquisas de estudo de caso. Alguns deles caracterizam a satisfação do cliente, a qualidade, a confiabilidade no prazo de entrega, entre outros fatores como indicadores de natureza ambiental/social, indicadores relacionados com os colaboradores (satisfação dos mesmos, produtividade, segurança), indicadores de desempenho relacionados com a organização (Sinclair & Zairi, 1995). Outros autores têm o seu foco na satisfação do cliente, no ambiente/comunidade, no desempenho associado aos processos internos, à progressão, à evolução, à aprendizagem (Parmenter, 2009, como citado em Bhatti *et al.*, 2014).

É comum as empresas utilizarem diversas formas para avaliar o seu desempenho, ao decompor o negócio em processos individuais. A avaliação de desempenho de uma empresa/organização é uma interdependência numa rede complexa de eficácia, de eficiência, de produtividade, de inovação, de lucro e de outros fatores que completam esta rede complexa de inter-relação (Rolstadås, 1998). Para o sucesso da empresa/organização, esta tem que encontrar indicadores e, posteriormente, medidas e quantidade de indicadores de desempenho estratégicos relevantes para cada situação particular (Mapes e Szwejczewski, 1997, como citado em Bhatti *et al.*, 2014).

Os indicadores de desempenho devem estar de acordo com as atividades e processos de cada negócio para a qual vão identificar a organização. De acordo com Lynch & Cross (1991), “*As medidas de desempenho são mais eficazes ao controlar o fluxo horizontal do trabalho, conforme representado pelo mapa de atividades, e quando não estão restritas pelo fluxo vertical do poder organizacional*” (Lynch & Cross, 1991:56). Os sistemas de medição de desempenho devem estar estruturados de acordo com o organograma das empresas/organizações. Muitas vezes estes sistemas de avaliação dão pouco feedback sobre o desempenho de processos de negócios complexos ou funcionalidades que superam os limites funcionais. Acontece que muitas vezes promovem decisões e ações que não suportam a estratégia proposta ou aplicada pela empresa/organização.

As medidas de avaliação que em muitos casos são usadas pelas empresas exercem pressão sobre cada departamento para que tomem decisões que possam melhorar o seu desempenho individual, sem que muitas vezes tenham em conta a empresa /organização no seu todo. De acordo com Rummler & Brache (1990), as funções existem para apoiar a execução de processos de negócios.

De forma a garantir a utilidade das métricas a serem criadas na avaliação de desempenho, estas devem estar relacionadas com as atividades da empresa, estabelecidas de acordo com as estratégias que mais se ajustem às suas necessidades. A importância da avaliação de desempenho presente deve ser estimada tendo em conta a resposta a mudanças nos processos estratégicos, tecnológicos, mercados e sobretudo ao ambiente externo. Apesar de ser importante as empresas libertarem-se de métricas ultrapassadas que não trazem mais-valia, isto é algo muitas vezes descorado por muitas delas. O uso de medidas de desempenho irrelevantes ou desajustadas pode ser contraproducente. “Quando as antigas medidas de desempenho confrontam as novas estratégias ou ações, as medidas frequentemente vencem” (Dixon *et al.*, 1990, conforme citado em Adams *et al.*, 2015). A modificação das medidas de desempenho de maneira eficiente e de forma rápida pode auxiliar e ao mesmo tempo garantir a implementação com sucesso da estratégia pretendida, e trazer à organização vantagem competitiva em relação aos seus mais diretos concorrentes.

O desenvolvimento de métricas de avaliação de desempenho deve ser abordado em equipa. As métricas a serem criadas devem ser desenvolvidas por uma equipa que inclua pessoas responsáveis pelos vários departamentos ou sectores da empresa. Essas medidas de desempenho ao serem identificadas pelos responsáveis dos departamentos da empresa com base na visão estratégica, podem ajudar a compreender não somente as medidas, mas contribuem

para um desempenho competitivo e saudável. (Dixon *et al.*, 1990, como citado em Adams, M Scott *et al.*, 1995).

Assim, torna-se claro que o sistema de avaliação deve ser criado tendo em vista os diferentes atores da organização e diferentes propósitos: para os gestores, para os supervisores (de forma a alimentar um sistema de recompensas e monitorização das atividades delegadas), para todos os atores da organização, de forma a criar um sentido de pertença e *feedback* com vista à melhoria dos processos, aos *stakeholders* (clientes, fornecedores, e instituições financeiras e reguladores que podem procurar indicadores do estado da empresa).

De acordo com Lebas (1995) é possível concluir que um sistema de avaliação e gestão de desempenho deve ser construído com base em indicadores que apoiem a autonomia e envolvam os indivíduos, reflitam relações de causa-efeito, criem uma base para discussão e assim suportem melhoria contínua, e apoiem os processos de tomada de decisão. Lebas conclui ainda que a avaliação de desempenho e a gestão desse desempenho não podem ser conceitos e atividades separadas: avaliação apenas nos indica as consequências das decisões que deram origem ao contexto do desempenho. Sem este entendimento não é possível alcançar o sucesso da empresa.

Para Cable & Davis (2004), a avaliação de desempenho (PMS - *Performance Measurement System*) é fundamental para os processos de tomada de decisão de uma empresa, para perceber o que está a falhar e o que pode ser melhorado, e sobretudo como os recursos podem ser melhor alocados dentro da organização. Ainda de acordo com estes autores, um sistema eficaz de avaliação deve incluir 5 elementos: 1) objetivos claramente definidos e mensuráveis; 2) indicadores de desempenho que permitam perceber se a missão, gestão, programa e objetivos estão a ser cumpridos; 3) linhas base que permitem medir o progresso em relação ao cumprimento desses objetivos; 4) dados verificáveis; 5) feedback do sistema que permita uma melhoria contínua dos resultados e processos.

Para Amaratunga & Baldry (2003), a avaliação de desempenho deve procurar colmatar um problema fulcral de gestão das empresas: as organizações falham muitas vezes na transformação de estratégia em ação, sendo objetivo desta avaliação motivar os gestores e empregados na implementação da estratégia definida para o negócio. Assim, estes autores defendem que organizações capazes de converter as estratégias em sistemas de avaliação têm maior capacidade de execução dessas mesmas estratégias porque são mais capazes de comunicar os seus objetivos e assim alinhar os investimentos, iniciativas e ações.

Amaratunga *et al.* (2000) argumenta que esta avaliação permite guiar as decisões tomadas pelos gestores, definindo as atividades de planeamento, organização, coordenação e controlo

das empresas, e que não pode ser executada apenas com base num único indicador, sugerindo que uma abordagem mais holística deve ser adotada, recorrendo a indicadores de clientes, processos internos, aspetos financeiros e inovação. Esta abordagem é reforçada por Brackertz (2006), de acordo com o qual o processo de avaliação não deve focar-se apenas em indicadores económico-financeiros, mas também nos objetivos do negócio e satisfação dos empregados.

Cable & Davis (2004) referem que os indicadores que estão na base do processo de avaliação devem permitir antecipar tendências futuras dentro e fora da organização, devem ser objetivos e não baseados em manipulação, com pouca margem de erro (confiáveis em termos estatísticos), de fácil recolha, com baixo custo financeiro, comparáveis por forma a permitir avaliar as melhorias ou falhas, apropriados tendo em conta os objetivos identificados, quantificáveis, eficientes, permitindo chegar a conclusões, pelo que também orientados para a ação, para novas análises e direções, de fácil compreensão para os decisores e verificáveis (Cable & Davis, 2004). Para tal, é fundamental que os dados nos quais estes indicadores se baseiam sejam precisos. De contrário, podem ser um obstáculo à implementação de um sistema de avaliação eficaz.

Cada sistema de avaliação de desempenho é apoiado por um conjunto de indicadores que permitem alcançar os objetivos estratégicos definidos. Estes KPIs, na perspetiva de negócio, são maioritariamente informações quantitativas importantes para o planeamento e controlo da estratégia e rumo da empresa, que ajudam a criar transparência e apoiar as tomadas de decisão da gestão. Para Chan & Chan (2004), os KPIs são indicadores gerais da *performance* da empresa, de preferência não muito complexos, e de uso regular, sob pena de consumirem demasiado tempo e recursos na sua produção e análise. Para que tal aconteça, os dados recolhidos devem ser igualmente simples, e todo o processo deve ser aceite e perceptível em todos os níveis da organização. Estes não devem ainda ser entendidos como estanques, mas sim sujeitos a alterações, com *design* simples e de fácil atualização e acesso.

Os KPIs são essenciais em todas as fases do processo de desenvolvimento e avaliação de um negócio (Van de Ven, 2023): na fase de criação do projeto, os KPIs podem ser utilizados para formular objetivos mensuráveis para o novo negócio; na fase de implementação, para avaliar o desempenho do modelo de negócios aplicado; na fase operacional, os KPIs são uma forma de controlar o desempenho do negócio, sobretudo em relação aos competidores, e realizar as adaptações necessárias no tempo devido. O autor Van de Ven (2023) chama a atenção para as cinco fases da gestão de KPIs num modelo de negócio: definição, seleção, operacionalização, medição/avaliação e reporte. Durante a fase de definição, os KPIs são identificados e definidos para medir o desempenho do negócio em particular; na fase da seleção, são escolhidos os KPIs

mais relevantes com base nos objetivos estratégicos da empresa; na operacionalização estes KPIs são concretizados, para depois serem calculados na fase da medição, após um processo de recolha e tratamento dos dados. Por último, é feito um resumo, com base na informação tratada, suscetível de ser analisada e monitorizada pelos decisores.

Os KPIs são utilizados em duas fases: antes da implementação de um novo modelo de negócio, na fase inicial da empresa, muitas vezes tomando a forma de uma avaliação qualitativa das intenções e expectativas da gestão, depois concretizados em indicadores quantitativos após a implementação do negócio. Nesta fase os KPIs são utilizados como forma de previsão da avaliação do negócio em cenários futuros e potencial redução dos riscos do mesmo. Estes podem ainda ser aplicados após a implementação do negócio para monitorizar e controlar o desempenho da empresa com base em KPIs concretos e valores esperados, permitindo comparar o atual desempenho da empresa com o desempenho esperado e a adoção de planos de ação para corrigir e adaptar o modelo. Por último, os KPIs podem ainda ser quantitativos ou qualitativos, sendo estes últimos indicadores não diretamente mensuráveis como satisfação do cliente e qualidade do serviço; indicadores quantitativos são diretamente mensuráveis como a margem de lucro, custos operacionais ou o tempo médio de entrega.

Já Parmenter (2010) sublinha que muitas vezes os KPIs são confundidos com outros indicadores de avaliação como os KRIs (*Key Result Indicators*), RIs (*Result Indicators*) ou PIs (*Performance Indicators*). Para este autor, os KPIs representam um conjunto de indicadores focados nos aspetos do desempenho organizacional mais críticos para o sucesso presente e futuro de uma organização. Neste sentido, o autor identifica sete características comuns aos KPIs. São indicadores não-financeiros (não expressos em unidades monetárias), medidos com frequência, suscetíveis de ação pelo CEO (Chief Executive Officer) ou pela gestão geral da empresa, indicam claramente o que é necessário da parte dos colaboradores, na medida em que são facilmente entendíveis. São ainda indicadores que ligam a responsabilidade a uma equipa, têm impacto significativo e encorajam a tomada de ações apropriadas na medida em que foram testados para terem um efeito positivo no desempenho. Assim, os KPIs são preparados em tempo real, sob pena de se revelarem inúteis ou até obsoletos.

Com base nesta definição, é possível aferir quatro elementos-chave na utilização destes indicadores: é fundamental a parceria com os funcionários, fornecedores e clientes, reconhecendo que qualquer mudança organizacional numa empresa requer a aceitação e compromisso de todos; são ainda um mecanismo de transferência de poder para a linha da frente, para os funcionários e assim de responsabilização das equipas, por forma a facilitar a tomada de medidas imediatas perante situações que impactam negativamente os KPIs.

Permitem ainda medir e reportar apenas o que interessa, resultando em mais do que apenas numa ação rotineira de agregação de dados, mas igualmente na produção de relatórios concisos, a tempo, e focados no processo de tomada de decisão.

Finalmente, os KPIs devem ainda estar ligados aos objetivos estratégicos da organização: é importante dedicar tempo a definir e incutir na organização uma visão, missão e valores de forma que todos, funcionários e gestão, consigam funcionar com estes de forma intuitiva numa base diária. A missão é, segundo Parmenter (2010:38) um objetivo sem limitação temporal que por definição nunca será alcançado, permanecendo o mesmo ao longo de décadas; visão consiste no que a organização pretende ser num determinado período de tempo, mais específico em termos de objetivos futuros e definição temporal, o que a organização será se for bem-sucedida. Valores são o que a organização representa. Por fim, estratégia consiste na forma como a organização pretende atingir a visão definida.

Ho et al. (2000) argumenta que indicadores de avaliação, na medida em que são quantificáveis, providenciam uma plataforma comum para comparações temporais do estado da empresa, com base nas quais é possível melhorar elementos individuais de desempenho das organizações. Estes indicadores também permitem avaliar a empresa em comparação com outras organizações. Para Graham *et al.* (2015), os KPIs devem ser associados à gestão ou equipa responsável pelo seu resultado, facilmente assimiláveis (quantificáveis e precisos), medidos com frequência, refletindo as prioridades diárias da empresa, relevantes e assim apoiar os objetivos estratégicos definidos, e consistentes, sendo o seu número ótimo, de acordo com estes autores, menos de 20 indicadores, selecionados de forma equilibrada. Assim, estes não devem indicar apenas a eficiência e custo do negócio, mas também qualidade e perceção, sempre atendendo ao contexto em que os dados são recolhidos e tratados.

Segundo Contini *et al.* (2023) os KPIs são importantes também para monitorizar a sustentabilidade de uma empresa em domínios tão diversos como os aspetos económicos, sociais e ambientais. Esta informação é indispensável não apenas para os gestores, mas também para todos os *stakeholders* em geral. Uma vez definidos os KPIs, cada um reflete uma parte do sistema de avaliação, pelo que não podem ser considerados de forma independente ou isolada, tornando fulcral perceber a relação entre eles. Assim, estes autores sugerem uma abordagem hierárquica aos KPIs, à semelhança do que já tinha sido feito por outros teóricos: Fitzgerald *et al.* (1991) surge com a ideia de *Result and Determinant Framework*, que divide os indicadores em duas categorias: resultados e determinantes. Segundo estes autores, a avaliação da performance é central para o controlo de qualquer organização e implica responder a três questões: o que aconteceu? Porque aconteceu? E o que se vai fazer a esse respeito? Assim, o

que é medido e avaliado depende dos objetivos que se procura atingir. Desta forma, os autores agregaram os indicadores em seis dimensões: competitividade, financeira, qualidade, flexibilidade, utilização de recursos e inovação. Estas seis dimensões genéricas enquadram-se em duas categorias conceptualmente diferentes: indicadores de competitividade e avaliação financeira refletem uma estratégia que tem em vista os resultados; as restantes quatro são meios que determinam o sucesso competitivo, são determinantes.

Kaplan & Norton (2005) desenvolveram o sistema *Balanced Scorecard*, que agrega indicadores financeiros e não-financeiros. Este sistema é *Balanced Scorecard* é particularmente relevante: entendendo que o recurso exclusivo a indicadores financeiros é insuficiente num ambiente cada vez mais competitivo, sugerem um modelo equilibrado entre indicadores financeiros e não financeiros, desenvolvido no seguimento de um projeto de investigação junto de 12 empresas. Assim, procuram conjugar indicadores financeiros (*financial perspective*), que permitem uma análise do resultado de ações já tomadas e implementadas, com indicadores operacionais a nível da satisfação dos clientes (*customer perspective*), processos internos (*internal business perspective*), e a capacidade de inovação e melhoria da empresa (*innovation and learning perspective*), indicadores que constituem o motor da avaliação futura da empresa. Este sistema, segundo os autores, ao limitar o número de indicadores evita que a informação se disperse ou multiplique em demasia, o que normalmente torna mais difícil a sua análise.

Precisamente por existirem diferentes contributos em relação à definição de KPIs, e apesar da sua atualização ser comumente aceite na investigação, pouca atenção tem sido dedicada a identificar KPIs relevantes para medir e gerir o desempenho dos vários modelos de negócios. Podem ser desenvolvidos e implementados muitos critérios para avaliação; no entanto, o maior desafio é encontrar uma forma de os estruturar, agrupar, e extrair deles conclusões que respondam às questões que queremos ver respondidas e aos objetivos definidos pela empresa.

Assim, é possível perceber com base nesta análise que a definição e desenvolvimento destes indicadores é um processo desafiante, que deve, mais do que permitir uma leitura do momento presente das empresas, ajudar os gestores na avaliação a longo prazo das decisões tomadas, do rumo e estratégia adotada e na tomada de decisões futuras. A falta de dados que sejam confiáveis acerca do desempenho e dos custos relacionados com a atividade podem prejudicar a capacidade de tomada de decisão eficaz e apresentação de recomendações.

2.3. Evolução dos sistemas de controlo gestão: criação e desenvolvimento

O controlo da gestão sempre foi e continuará a ser um dos pilares básicos da tomada de decisões empresariais. No entanto, a sua eficácia muitas vezes depende dos sistemas que apoiam a sua composição e difusão. É cada vez mais crucial implementar sistemas de informação de gestão adequados que possam divulgar informações de maneira eficiente e eficaz, integrada e oportuna. Neste âmbito, nas últimas décadas tem-se verificado um desenvolvimento significativo de vários sistemas de informação de gestão. Destaca-se, pela sua abrangência e impacto, o *Balanced Scorecard* (BSC), desenvolvido por Kaplan e Norton em 1996. Em contraponto aos sistemas mais tradicionais, como relatórios de atividade e *Tableaux de Bord* (TB), o BSC é um sistema complementar de monitorização do desempenho organizacional, em vez de um substituto. A visão integrada proporcionada pelo BSC permite atuar sobre um grupo de variáveis críticas, permitindo um contributo significativo para o processo de criação de valor para os acionistas.

A inovação e a inclusão dos sistemas de controlo de gestão têm sido impulsionadas por diversos fatores, incluindo avanços nas tecnologias de informação e comunicação, surgimento de novos modelos de negócios, aumento da complexidade empresarial, mudanças na procura e dos consumidores, e a volatilidade dos mercados. No entanto, é crucial para as organizações alinharem os seus sistemas de informação de gestão de acordo com a sua escala real, estratégia, sofisticação dos negócios e a urgência na preparação e divulgação da informação (princípio da proporcionalidade). O equilíbrio entre custo e benefício desempenha um papel essencial para amenizar o risco de introduzir ineficiências decorrentes da complexidade dos sistemas de controlo de gestão.

O *Reporting*, ou Relatórios de Atividades numa abordagem mais tradicional, é uma compilação regular de dados de gestão que detalha as atividades e resultados de um centro de responsabilidade ou da organização num todo. Geralmente preparado periodicamente durante o intervalo contabilístico, destacam os indicadores relacionados à atividade cíclica da organização, incluindo desvios em relação ao prognóstico inicial. A informação contida nesses relatórios é predominantemente financeira, embora também possa incluir uma síntese dos principais indicadores de gestão. Os relatórios de atividade são conhecidos pelo detalhe da informação, embora careçam de síntese e integração.

Por outro lado, os *Tableaux de Bord* são instrumentos de gestão muito mais resumidos e ágeis, com o objetivo de proporcionar uma visão estruturada e piramidal da evolução do desempenho dos centros de responsabilidade e da empresa num todo. Assim, como qualquer

sistema de controlo de gestão, devem conter informações para facilitar o acompanhamento e o controlo, ao permitir a comunicação em todos os níveis hierárquicos. Os *Tableaux de Bord* (TB) visam medir o desempenho organizacional em várias frentes, utilizando uma variedade de indicadores financeiros e não financeiros, estruturados para fornecer um melhor entendimento dos objetivos de gestão e seus fatores críticos, tanto internos quanto externos.

Os relatórios de atividade buscam obter uma informação mais sintética, ao fornecer aos gestores os KPIs essenciais para a tomada de decisão. O seu desenvolvimento ao longo do tempo, impulsionado pela sofisticação tecnológica, permite tanto a incorporação quanto a desincorporação da informação contida neles. Este progresso direcionou estes sistemas tradicionais de controlo de gestão para uma melhoria do conhecimento fornecido, priorizando estimativas e acessos em detrimento de dados históricos, e incorporando uma gama diversificada de indicadores financeiros e não financeiros na sua estrutura.

2.4. Aspectos distintos do *Tableaux Bord* vs Sistemas Controlo Orçamental

Os *Tableaux de Bord* e os Sistemas de Controlo Orçamental são ferramentas diferenciadas de controlo de gestão, cada uma com particularidades diferentes, mas complementares. O *Tableaux de Bord* tem como preocupação a visão integrada e multidimensional do desempenho organizacional e procura monitorizar tanto indicadores financeiros como não financeiros, de forma a proporcionar uma visão abrangente das várias áreas da empresa. Os Sistemas de Controlo Orçamental focam-se no cumprimento dos objetivos financeiros de curto prazo, ao comparar os resultados reais com o orçamento previamente estabelecido. Se o *Tableaux de Bord* suporta a tomada de decisões estratégicas de longo prazo, o controlo orçamental assegura o rigor financeiro no curto prazo. No entanto essenciais para uma gestão equilibrada e eficaz (Jordan, Neves, & Rodrigues, 2020).

Objetivo e Foco

- *Tableaux de Bord* – Constitui uma ferramenta dinâmica cujo alvo é a construção de uma visão abrangente e focada no desempenho organizacional, em múltiplas dimensões, que vão além da financeira, engloba a operacional e a estratégia. O *Tableaux de Bord* tem como base captar os indicadores mais importantes nas múltiplas dimensões, tais como: desempenho de mercado, os processos internos, desenvolvimento e dos recursos humanos. É uma ferramenta que serve de apoio à tomada da decisão, centrado nas

variáveis críticas que possam afetar o desempenho da empresa no futuro (Jordan et al., 2020).

- Sistemas de Controlo Orçamental - O foco principal está no desempenho financeiro e na comparação entre o orçamento delineado e os resultados reais. O seu objetivo é garantir que a empresa fique dentro dos limites orçamentais previamente definidos, concentrado em monitorizar receitas, despesas e fluxos de caixa. É uma ferramenta de controlo financeiro focada na disciplina e em assegurar a estratégia e os planos de curto prazo (Jordan et al., 2020).

Horizonte Temporal

- *Tableaux de Bord* - Apresenta um horizonte temporal mais flexível e longínquo, permite monitorizar tanto o desempenho atual, e o efeito das decisões que forem tomadas no presente, que venham afetar o futuro (é claramente uma ferramenta estratégica). A natureza contínua do *Tableaux de Bord* permite auxiliar e ajustar tempo a tempo as métricas, de acordo com as condições de mercado em constante mudança e aleadas à constante mudança da estratégia empresarial (Jordan et al., 2020).
- Sistemas de Controlo Orçamental - Estes sistemas trabalham com um horizonte temporal entre o curto e médio prazo, suportado em períodos anuais ou semestrais. O seu principal objetivo está no cumprimento das metas orçamentais previamente estabelecidas, ao ajustar o desempenho ao plano financeiro do exercício que decorre no momento (Jordan et al., 2020).

Indicadores Utilizados

- *Tableaux de Bord* - Utiliza vários indicadores de desempenho, financeiros e não financeiros, operacionais e estratégicos, que espelham as dimensões da organização, tais como: indicadores de satisfação do cliente, qualidade dos produtos, desenvolvimento de competências dos colaboradores, entre outros (Jordan et al., 2020).
 - Sistemas de Controlo Orçamental – Preocupa-se basicamente com os indicadores financeiros: receitas, despesas, lucros e custos. O foco principal é assegurar que os recursos estão a ser utilizados de acordo com o planeado e que o desempenho financeiro está em conformidade com o orçamento e tomada de decisão (Jordan et al., 2020).

- *Tableaux de Bord* - A tomada de decisão é abrangente, ao disponibilizar dados sobre diversas áreas da empresa. Permite que os gestores adaptem rapidamente as estratégias e as operações ao dar respostas a novos dados, o que promove uma gestão mais proativa (Jordan et al., 2020).
- Sistemas de Controlo Orçamental - A tomada de decisão é alicerçada na análise das oscilações orçamentais. Quando há desvios substantivos poderá haver ajustes de forma a manter a empresa dentro dos limites financeiros estabelecidos, mas a abordagem é normalmente mais reativa ao invés de proativa (Jordan et al., 2020).

Em conclusão, os *Tableaux de Bord* e os Sistemas de Controlo Orçamental, sendo cruciais para tornar a gestão eficiente, oferecem diferentes abordagens. O *Tableaux de Bord* dá uma visão estratégica e holística, com foco no longo prazo e suportada em vários indicadores desempenho, e o Sistema de Controlo Orçamental é mais focado no controlo financeiro e no cumprimento do orçamento estabelecido. Estes sistemas procuram servir propósitos opostos dentro do sistema de gestão, mas complementam-se na procura de uma operação eficiente e alinhada com os objetivos estratégicos da empresa.

3. Metodologia

A metodologia deste trabalho irá basear-se sobretudo num *Estudo de Caso*, por se entender que é a abordagem que melhor permite estudar e perceber, de forma holística e prática, os conceitos e processos organizacionais teóricos abordados na primeira parte deste trabalho. A natureza desta pesquisa assenta na identificação e introdução de indicadores de desempenho na avaliação de pequenas e médias empresas, o que exige um conhecimento aprofundado de uma realidade concreta, sendo por isso necessário analisar o seu impacto em contexto real. Para tal, o trabalho irá apoiar-se na recolha, análise e interpretação de dados secundários, numa abordagem qualitativa de conteúdo, aplicado ao estudo do caso, que consiste no desenvolvimento de um Sistema de Controlo de Gestão, de aplicação restrita à realidade desta empresa.

De acordo com Yin (1994a), os estudos de casos são mais adequados quando a questão de investigação se centra em ‘como’ e ‘quando’, enquadradas ao longo do tempo, mais do que a análise de uma mera incidência, em contexto da vida real. De acordo com este autor, “*um estudo de caso é um inquérito empírico que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu conceito de vida real, especialmente quando as fronteiras entre fenómeno e contextos não são claramente evidentes*” (Yin, 1994b:24).

Para Halinen e Tornroos (2005), estudos de casos devem ser usados quando não existe ampla literatura na área, quando o conhecimento sobre o fenómeno é pequeno ou quando as teorias existentes são inadequadas. Este é precisamente um dos problemas encontrados pela presente dissertação, a falta de estudos que analisem a implementação de indicadores de desempenho em pequenas e média empresas, com particular enfoque na construção civil.

Sendo um estudo de caso, por definição, de acordo com Sekaren & Bougie (2013) e Lopes (2015), a análise de uma realidade concreta durante um período de tempo através da recolha de dados, e com base na restante literatura e na natureza do fenómeno em questão, o desenvolvimento do referido sistema irá basear-se numa análise em profundidade dos dados secundários recolhidos e nos fluxos de informação que nela se estabelecem, que levaram à identificação da arquitetura de um sistema de controlo de gestão para a empresa *Geopipes*.

Ainda assim, é necessário salientar algumas das limitações e críticas associadas a esta metodologia. A mais frequente é a impossibilidade em generalizar os resultados obtidos através da análise de um caso individual, o que se traduz num fraco impacto para o conhecimento científico geral. Contudo, de acordo com Easton (2000), um caso é suficiente para generalizar para o mundo real na medida em que pode criar/testar uma teoria, contribuindo para uma maior compreensão da realidade. Para Gillham (2000), a teoria pode basear-se num único caso com fortes evidências. Easton (2000) defende que um único estudo de caso é suficiente, na medida em que pode oferecer a análise mais aprofundada sobre um caso. Para Stake (1995), em linha com Easton, o que se pretende com o estudo de caso não é tanto uma generalização do fenómeno em estudo, mas sim um refinamento, uma modificação e adaptação do entendimento já existente.

Dul e Hak (2008) definem um estudo de caso como (1) a seleção de um caso, ou reduzido número de casos, num contexto de vida real, e (2) os resultados obtidos no caso são analisados de forma qualitativa. Baseando-se na literatura existente, consideram ser relevante o estudo de caso quando o fenómeno em análise é vasto e complexo; quando não existe grande teoria disponível; ou quando o contexto é muito relevante, o que revela ser o caso das pequenas empresas, cuja dimensão torna mais difícil a análise pela escassez de dados disponíveis e pela especificidade do negócio sob análise. Estes autores, na análise do mundo empresarial, dividem entre estudos de caso orientados para a prática, na medida em que descrevem a criação, implementação e/avaliação de uma intervenção ou a utilidade de uma determinada teoria ou abordagem a uma determinada empresa (visam contribuir para um maior conhecimento de uma prática específica); e casos que contribuem para o desenvolvimento da teoria (seja criação ou

teste). O presente trabalho versará sobre a aplicação prática dos indicadores de desempenho num caso concreto, enquadrando-se na primeira classificação.

4. Enquadramento Setorial e o Caso *Geopipes, Lda*

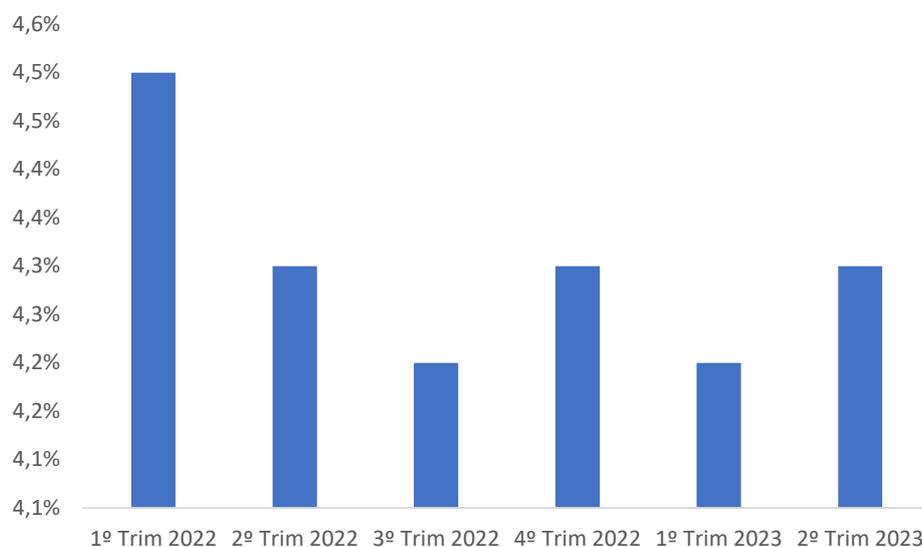
4.1. Setor da construção civil: enquadramento macroeconómico e contextualização

De acordo com os dados do IMPIC (2023), apesar da atual guerra na Ucrânia e de um quadro de recuperação da economia pós-pandemia, a economia portuguesa apresentou indicadores de algum dinamismo no início do ano de 2023. Contudo, este cenário positivo fica ainda assim marcado pela estagnação da economia no segundo trimestre (crescimento de 2,3% no segundo trimestre após 2,5% no anterior trimestre) devido à combinação da inflação crescente e das políticas monetárias restritivas que tornaram as condições financeiras mais difíceis. O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) desacelerou nos últimos trimestres, com exportações a caírem progressivamente. Assim, o Banco de Portugal sinalizou um crescimento de 2,1% em 2023, e estima um abrandamento deste crescimento para 1,2% em 2024, 2,2% para 2025 e 2% em 2026 (Banco de Portugal, 2023), face ao possível arrefecimento da procura externa, efeitos da inflação e restrição da política monetária, que veio dificultar as condições de financiamento das empresas (Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas, 2023).

Por outro lado, a procura interna teve um impacto positivo no PIB, refletindo um decréscimo do consumo privado. A taxa de inflação medida pelo Índice de Preços no Consumidor (IPC) alcançou 3,4% em junho, menor do que no mês anterior, devido em parte ao efeito base do aumento dos preços dos combustíveis em junho de 2022 (IMPIC, 2023). Entre outras classes, a classe da habitação teve uma contribuição negativa para a variação do IPC.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (2024a), o Valor Acrescentado Bruto (VAB) aumentou 2,5% em termos reais em 2023, após um aumento de 6,5% em 2022, com o setor da construção a registar um aumento de 1,5%, em linha com o valor do ano anterior. A Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) cresceu 2,4% em 2023, um crescimento menos expressivo face ao ano de 2022, com a FBCF na construção a cair de 1,2% em 2022 para 0,4% em 2023. No segundo trimestre de 2023, o peso da FBCF do setor da construção na FBCF total foi de 47,7%, uma redução de 0,5 pontos percentuais em relação ao mesmo período do ano anterior (Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, 2023).

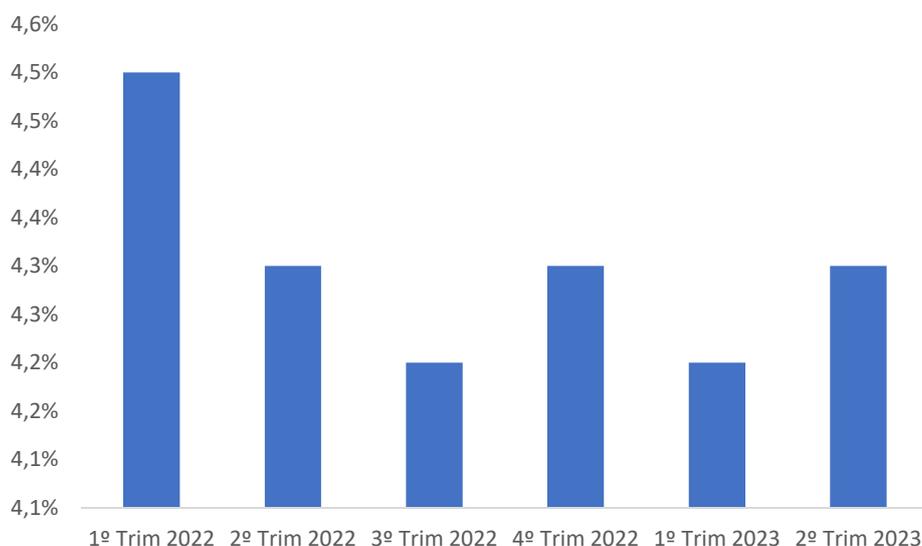
Gráfico 1 - Peso da FBCF do setor da construção na FBCF total (%), 2023



Fonte: INE Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016)

Em termos homólogos, a FBCF no setor da construção manteve o valor no 2º trimestre, depois de se verificar uma queda no trimestre anterior (Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, 2023).

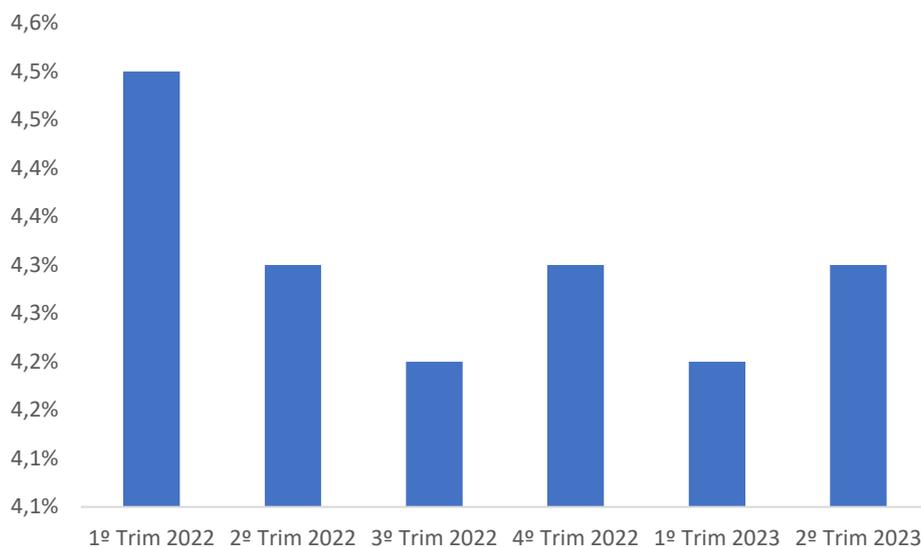
Gráfico 2 - FBCF do setor da construção - taxa de variação homóloga (%) 2023



Fonte: INE Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016)

O peso no setor da Construção no VAB Total apresentou, no 2º trimestre de 2023, um aumento de 4,3% (Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, 2023).

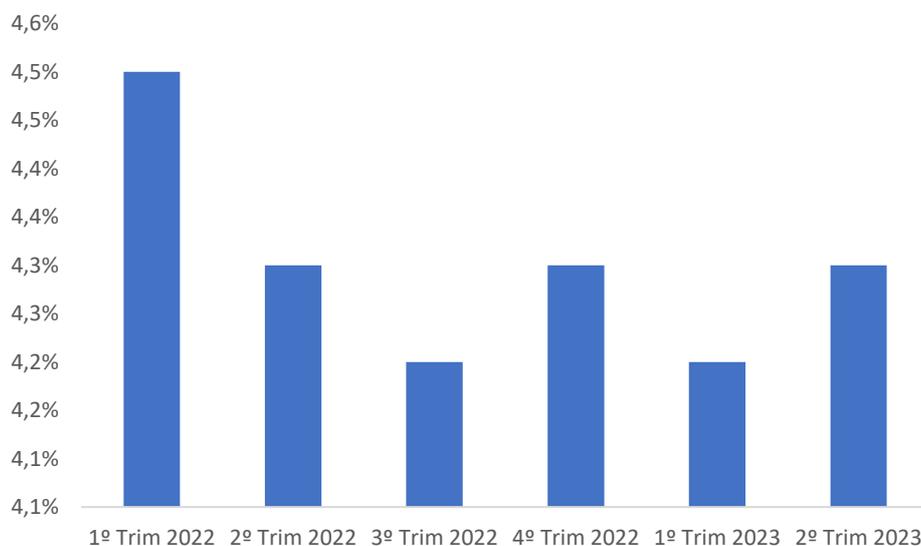
Gráfico 3 - Peso do VAB do setor da construção no VAB Total (%) 2023



Fonte: INE Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016)

No setor da Construção Valor Acrescentado Bruto (VAB) apresentou uma variação positiva de 0,8% no 2º trimestre de 2023, depois de uma queda de 3,2% no trimestre anterior (Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, 2023).

Gráfico 4 - VAB do setor da construção - taxa de variação homóloga (%), 2023



Fonte: INE Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016)

De acordo com os dados mais recentes do INE (Instituto Nacional de Estatística, 2024c), referentes a dezembro de 2023, o Índice de Produção na Construção (IPC) registou uma taxa de variação homóloga de 5,4%, superior em 0,1 p.p. ao valor no mês anterior. Os elementos que constituem o IPC, Engenharia Civil e Construção de Edifícios, registaram crescimentos de 7,6% e 4,0%, respetivamente. Ainda segundo o INE (Instituto Nacional de Estatística, 2024b) estima-se que o Índice de Custos de Construção de Habitação Nova (ICCHN) apresente uma variação média de 3,9% em 2023, indicando uma tendência de desaceleração em relação ao registado em 2023, com os preços dos materiais a diminuir enquanto os preços da mão de obra continuaram a crescer. O emprego no setor da construção aumentou 3,1% no segundo trimestre de 2023 em comparação com o trimestre anterior, e 8% em relação ao mesmo período do ano anterior, representando 6,9% do emprego total.

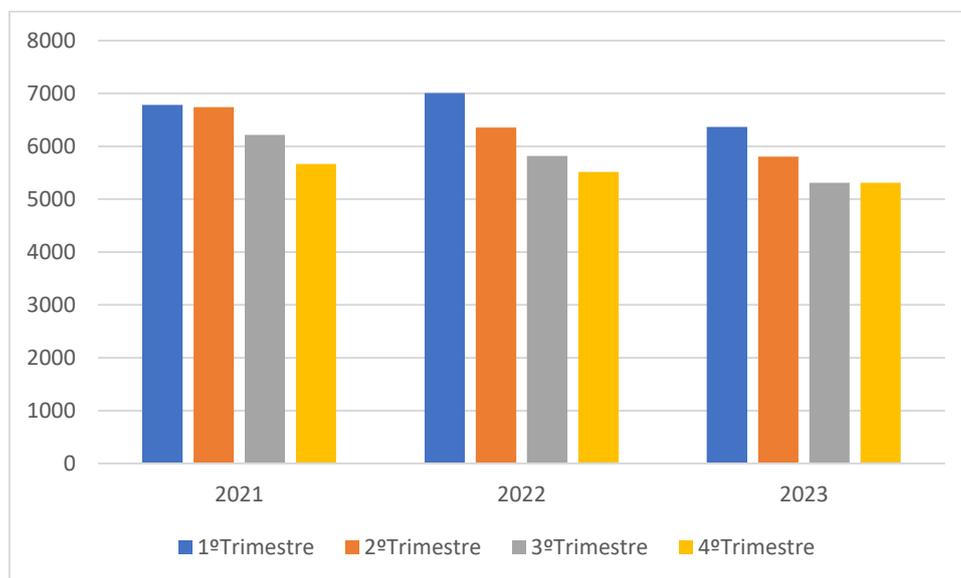
Segundo dados da Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção (Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção, 2023b), no 4º trimestre de 2023, a atividade da construção manteve o ritmo de crescimento. No entanto os dados de licenciamento de obras indicam uma tendência de desaceleração futura, especialmente no segmento de edifícios, o que tem sido observado desde o início do ano. O índice de produção no setor da construção e obras públicas aumentou 1,17% em relação ao trimestre anterior (0,62%), impulsionado principalmente pelo segmento da construção de edifícios, enquanto o segmento de obras de engenharia diminuiu. No mesmo período, o índice de produção total aumentou 5,42%, com maior influência das obras de engenharia (subida de 7,61%). O emprego na construção e obras públicas também aumentou, com uma taxa de variação homóloga de 4,23% e de 0,06% em termos trimestrais. Apesar disso, o índice de confiança no setor registou um declínio, permanecendo negativo (-3,6 pontos, comparando com -1,3 pontos no período anterior).

Esta associação, com base nos dados fornecidos pelo INE, aponta ainda para um crescimento significativo nos concursos de empreitadas de obras públicas abertas (aumento do volume total de 65,3% para 6.048 milhões de euros) e no volume total de contratos de empreitadas de obras públicas celebrados e reportados no Portal Base, com uma subida de 48,2%, para 3.699 milhões de euros de acordo com os dados da Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (2024). No que respeita ao licenciamento municipal de obras, nos onze meses de 2023, verificou-se um decréscimo de 8,8% nas licenças para edifícios novos e de 6,3% nas licenças para reabilitação e demolição, em termos correspondentes. Apesar da queda no número de edifícios licenciados, verificou-se um acréscimo de 5,8% no número de alojamentos licenciados em construções novas, que perfazem 29.821, e de 5,7% na área

licenciada para edifícios não residenciais, para este período. No que se refere ao consumo do cimento para o mercado nacional, no ano 2023 foi registado um consumo de 3.904 milhares de toneladas, o que equivale a um acréscimo de 1,8%, comparativamente ao ano anterior, e ao valor registado em 2021, ano em que se atingiu um consumo de cimento em valores acima de 4.552 milhares de toneladas.

No quarto trimestre de 2023, foram licenciados 5.308 edifícios, o que representa uma queda de 3,8% em comparação com o mesmo trimestre do ano anterior. Quanto ao licenciamento de obras neste semestre (principal indicador do mercado privado), registou-se uma nova queda, especialmente no segmento de reabilitação, que vem perdendo expressão há mais de quatro anos. Apesar do número de licenças de obras nesta área da reabilitação ter registado um aumento de 11,2% em relação ao semestre anterior, em termos de média anual do trimestre que terminou em dezembro de 2023, registou uma diminuição de 6%. No entanto, em termos de área de construção licenciada, a situação é mais otimista, com valores semelhantes em comparação homóloga e uma média anual ainda acima dos períodos anteriores (Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção, 2023b).

Gráfico 5 - Edifícios licenciados (valores trimestrais)



Fonte: INE – Inquérito aos projetos de obras de edificação e de demolição de edifícios

Para o ano de 2024, e apesar do menos dinamismo a nível do crescimento económico do país, os dados apontam para um crescimento sustentável do setor da construção, com previsão

de variação real do VBP entre 2% e 4% para 2024, em linha com as previsões da Comissão Europeia de 3%, e crescimento de 2,9% do investimento na área em Portugal (Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas, 2023). Estes dados estão igualmente em linha com a tendência de crescimento do setor ao longo de 2023, com destaque para a criação de 20 mil postos de trabalho até ao terceiro trimestre de 2023 e aumento do consumo de cimento e dos concursos de empreitadas de obras públicas.

O setor da construção civil apresentou igualmente um aumento expressivo, beneficiando de investimentos suportados por fundos europeus como o PRR e o Portugal 2030. Verificou-se, assim, um aumento dos concursos de empreitadas de obras públicas, com expectativas de que este se mantenha um setor igualmente dinâmico em 2024 - crescimento entre 3,5% e 5,5% (Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas, 2023).

4.2. O Caso *Geopipes, Lda*

Neste estudo de caso, foi adotada uma abordagem baseada na metodologia qualitativa, cujo objetivo é entender de forma detalhada uma empresa do setor da construção civil. Esta abordagem analisa seus métodos, dinâmicas internas, estratégias e práticas. A metodologia qualitativa pretende entender o "como" e o "porquê" dos diversos fatores inseridos em contextos particulares, indo além da mera quantificação de dados. Tal metodologia é amplamente empregue quando se pretende examinar um fenômeno em maior detalhe e dentro de seu ambiente natural. De acordo com Creswell (2014), a pesquisa qualitativa é ideal para captar a complexidade das interações humanas e os processos sociais que não podem ser adequadamente abordados por métodos quantitativos. No contexto da construção civil, essa abordagem permite estudar fatores como cultura organizacional, liderança e práticas sustentáveis que afetam diretamente as operações diárias da empresa.

A metodologia qualitativa foi aplicada ao estudo de caso da empresa *Geopipes, Lda* (adiante designada “*Geopipes*”), enquadrada no subsector da engenharia civil. O estudo foi desenvolvido através de um desenho conceptual baseado no controle de gestão, com foco específico na *Geopipes*. A escolha da empresa deve-se à sua relevância como um dos principais fornecedores do setor de engenharia civil e à oportunidade de examinar de forma aprofundada suas práticas de gestão e desempenho. Este estudo possibilita uma percepção mais rica das interações entre os diversos agentes envolvidos e dos desafios relacionados com a gestão de recursos e a sustentabilidade em projetos de grande porte. O setor da construção civil, caracterizado por projetos de alta complexidade e longa duração, oferece um campo fértil para a elaboração de estudos de caso qualitativos, devido à multiplicidade de *stakeholders* envolvidos, à complexidade das tomadas de decisão e à necessidade constante de adaptação a cenários dinâmicos (Fellows & Liu, 2021). Assim, através deste estudo de caso, pretende-se recolher dados detalhados, ao utilizar indicadores de desempenho (KPIs) para fornecer insights valiosos sobre as operações da empresa *Geopipes*.

No âmbito do controlo de gestão, é primordial considerar as diversas dimensões que influenciam o desempenho global de uma organização. Essas dimensões integram um conjunto de indicadores-chave de desempenho (KPIs) projetados para avaliar tanto a eficiência e eficácia dos métodos adotados quanto a capacidade da organização de atingir os seus objetivos estratégicos.

As dimensões e os indicadores associados desempenham um papel crucial, permitindo que a organização acompanhe de forma estruturada e sistemática o seu desempenho global.

Essa monitorização contínua possibilita a identificação de áreas de melhoria e promove a implementação de estratégias mais eficazes para alcançar os objetivos e metas previamente estabelecidos.

Ao adotar uma abordagem abrangente de controlo de gestão, a organização consegue direcionar os seus recursos e esforços para o cumprimento das suas metas principais, ao garantir que todos os níveis da estrutura contribuam para o sucesso da estratégia no seu todo. As seis dimensões-chaves, a considerar na *Geopipes*, ainda que do ponto de vista conceptual, incluem os seguintes indicadores de desempenho (KPIs):

4.3. Dimensão Económico/Financeira

A dimensão económica/financeira traduz-se na capacidade da organização para gerar valor económico e conciliar a sua sustentabilidade financeira no longo prazo. Tal dimensão está associada à gestão de custos, receitas, renditos e investimentos. A análise financeira informa e permite à organização fazer uma avaliação qualitativa do seu desempenho no curto, médio e longo prazo, através da monitorização das metas propostas de rentabilidade e da sua capacidade de manter-se saudável financeiramente e gerar caixa Cash-Flows Os indicadores principais são mensurados através de:

- **MARGEM LÍQUIDA** – É um indicador financeiro que informa a percentagem de lucro em relação à receita líquida após deduzir todos os custos e impostos á margem bruta.
- **RENDIBILIDADE DO CAPITAL PRÓPRIO (ROE)** – Informa a capacidade da organização de criar retorno através dos investimentos feitos pelos seus acionistas/sócios.
- **RENDIBILIDADE DOS ATIVOS (ROA)** – Mede a eficácia do uso dos recursos da empresa, ou seja, mede o lucro que gera pelos ativos empregues ao serviço da empresa.
- **LIQUIDEZ CORRENTE** – Informa a capacidade da empresa de pagar as suas obrigações a curto prazo (12 meses), com os ativos correntes.
- **EBITDA** – É o lucro que é gerado antes dos impostos (Depreciação, Amortização), que mede o desempenho operacional da empresa.

4.4. Dimensão de Mercados

A dimensão de Mercado, refere-se à posição da empresa no mercado em relação aos seus concorrentes e seu relacionamento com seus clientes. Pretende captar as forças do mercado de clientes e mantê-los. O controlo da dimensão de mercado permite à empresa entender sua competitividade e a necessidade de inovar e se ajustar para manter ou incrementar sua base de clientes e a satisfação com os bens produzidos.

- *NET PROMOTER SCORE* (NPS) – Têm como objetivo medir ou avaliar a lealdade dos clientes mediante a influencia ou recomendar a outros clientes.
- PARTICIPAÇÃO DE MERCADO – Têm como base a dimensão de quota de mercado ao comparar com a sua concorrência.
- ÍNDICE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES – Mede a satisfação dos clientes.
- TAXA DE CONVERSÃO DE *LEADS* – Leads ou potenciais clientes que se tornem clientes permanentes.

4.5. Dimensão de Processos

A dimensão do processo enfatiza os sistemas do tipo da eficiência interna e dos fluxos de trabalho, ao cuidar da avaliação dos processos operacionais e produtivos e, sucesso em assegurar o funcionamento eficiente da empresa com o menor custo, O controlo dos processos assegura à empresa a monitorização do uso eficiente dos recursos e da entrega dos produtos indicados aos clientes de acordo com a qualidade prometida e o tempo ajustado, evitando assim desperdícios e maximizando a produtividade.

- TEMPO DE CICLO DE PRODUÇÃO – Mede o tempo de produção de um produto até à sua concretização.
- TAXA DE PRODUTOS DEFEITUOSOS – Mede o índice de produtos que não estão de acordo com os padrões exigidos.
- ÍNDICE DE INOVAÇÃO – Valor percentual das receitas geradas por novos produtos lançados.

4.6. Dimensão de Recursos Humanos

A dimensão dos recursos humanos avalia a gestão de pessoas. Os recursos humanos são essenciais para a implementação da estratégia e dos objetivos definidos, tendo o foco na motivação, desenvolvimento e retenção de pessoas. A gestão dos recursos humanos é a chave para assegurar que os colaboradores estão sintonizados com os objetivos definidos pela organização e para os manter motivados no desempenho das suas funções. A retenção de talentos e a formação contínua são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento da organização.

- PRODUTIVIDADE POR COLABORADOR – Avalia a quantidade de *output* que é gerado por cada colaborador, reflete a eficiência e desempenho de cada um.
- ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES – Mede o estado de satisfação e entrega por cada colaborador.

- TAXA DE ABSENTISMO – Corresponde à percentagem de faltas não justificadas ou frequentes.

4.7. Dimensão de Recursos Materiais

A dimensão de recursos materiais está focada na gestão dos ativos físicos, bens e outros ativos que são necessários para a atividade da empresa. Uma gestão equilibrada e exigente de recursos permite a eficiência na aplicação de capital e evita perdas. A capacidade de gerir corretamente os recursos materiais promove a eficácia, sem interrupções na produção e simultaneamente um bom controlo de custos, manutenção e inventários.

- TAXA DE UTILIZAÇÃO DE CAPACIDADE INSTALADA – Indica quanto da capacidade produtiva está efetivamente a ser utilizada.
- ROTATIVIDADE DE INVENTÁRIO – A frequência com que os inventários são repostos ou vendidos durante um determinado período de tempo.
- ÍNDICE DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA VS, CORRETIVA – Mede a proporcionalidade das ações de manutenção efetuadas preventivamente em relação às corretivas, ao indicar a eficiência na gestão dos equipamentos,

4.8. Dimensão de Sustentabilidade e Governança Corporativa

Segundo Agência para a Competitividade e Inovação (2024), num primeiro nível de análise, a dimensão da sustentabilidade e governança corporativa está centrada no compromisso da organização com práticas sustentáveis, tanto ao nível ambiental como social, e em que medida este compromisso afeta o desempenho da empresa a longo prazo. Esta sustentabilidade é garantida através de boas práticas voltadas para a proteção do meio ambiente, mas que também auxiliam a boa imagem da organização em junto dos clientes, investidores e órgãos reguladores, constituindo assim uma vantagem competitiva.

Com o amadurecimento da necessidade de transparência e responsabilidade corporativa, surge o Relato de Sustentabilidade ESG (*Environmental, Social, and Governance*), como uma ferramenta importante para medir o impacto em áreas fundamentais como meio ambiente, sociedade e governança. Este relato é relevante para os *stakeholders*, que são exigentes com a transparência nas operações das empresas e querem garantir que estão estejam alinhadas com os princípios de sustentabilidade.

Neste aspeto, a Diretiva sobre Divulgação de Informações de Sustentabilidade Corporativa (CSRD - *Corporate Sustainability Reporting Directive*), da União Europeia, representa um grande salto nesta área. A CSRD, que entrou em vigor em janeiro de 2023,

substituí e amplia a anterior Diretiva sobre Relato não Financeiro (NFRD). Para a mesma Agência, esta nova diretiva retrata a crescente importância da sustentabilidade e da transparência corporativa, sendo uma peça chave no *European Green Deal* e nas metas de sustentabilidade da União Europeia.

O principal objetivo da CSRD é aumentar a transparência e a comparabilidade das informações ESG, encorajando assim as empresas a adotarem práticas de sustentabilidade. A diretiva visa alinhar as empresas com as metas de carbono neutro e de desenvolvimento sustentável, promovendo a transição para uma economia mais verde e resiliente (Agência para a Competitividade e Inovação, 2024).

A implementação CSRD irá trazer implicações significativas para as empresas e para os investidores, ao aumentar a pressão para adoção e implementação de estratégias de sustentabilidade e para publicação de dados de qualidade e auditados. Para tal, ainda segundo a Agência para a Competitividade e Inovação (2024), as empresas deverão ajustar suas práticas de governança, gestão de dados e processos.

- CONSUMO ENERGÉTICO POR UNIDADE DE PRODUÇÃO – Propõe Avaliar a eficiência energética da empresa.
- TAXA DE RESÍDUOS RECICLADOS – Percentagem de materiais ou de resíduos gerados que são reutilizados ou mesmo reciclados
- NÚMERO DE PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL – Tem o compromisso de medir as iniciativas que beneficiam a comunidade e os colaboradores.
- PERCENTAGEM DE *COMPLIANCE* COM NORMAS REGULAMENTARES – Mede o estado de cumprimento das normas e leis que são aplicadas.
- ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA NAS OPERAÇÕES – Mede a transparência das práticas do negócio, ao divulgar informações financeiras estratégicas.
- PRESENÇA DE CONCELHOS DE ADMINISTRAÇÃO INDEPENDENTES – Mede a independência dos concelhos que fiscalizam ou supervisionam as tomadas de decisão da administração.

5. Estudo do caso

5.1. Caracterização da empresa *Geopipes, Lda*

A *Geopipes, Lda* (“*Geopipes*”) foi constituída em 2021 e tem como propósito estratégico fornecer microestacas e ancoragens nas áreas de geotecnia e fundações – subsector engenharia da construção civil. A sua criação surge como resultado de mais de 30 anos de experiência acumulada pelos seus fundadores, cujas carreiras se destacaram no setor petrolífero e na construção civil. Este *know-how* consolidado foi fundamental para estruturar uma empresa inovadora e adaptada às exigências do mercado moderno e técnico. A atividade da *Geopipes* centra-se na compra, transformação e comercialização de tubos petrolíferos e ancoragens, com foco específico nos setores mencionados. Este posicionamento estratégico permite à empresa atender tanto às necessidades nacionais quanto internacionais, com agilidade e precisão.

Como forma de melhorar a capacidade de resposta às solicitações do mercado, a *Geopipes* associou-se à empresa italiana *Geosteel*, especialista na área de logística industrial. Desde 2022, a *Geopipes* passou a desenvolver as suas operações produtivas numa unidade localizada em Palmela, Portugal, que se tornou o centro operacional para o mercado português e um ponto estratégico para as operações internacionais. A *Geosteel* desempenha um papel crucial no fornecimento de matéria-prima, ao estabelecer contactos globais com fornecedores do setor petrolífero, o que garante um fluxo constante de tubos petrolíferos para transformação e posterior comercialização. A cadeia de valor começa com a aquisição da matéria-prima, que é inicialmente processada em Itália, e posteriormente enviada para a unidade portuguesa, onde o processo de transformação é finalizado para adequar os produtos ao mercado local.

A visão de futuro e autonomia produtiva da *Geopipes* tem por objetivo a sua autonomia industrial face à congénere italiana. Esta evolução inclui a análise da aquisição de novas máquinas industriais nos anos de 2024 e 2025, visando a total integração da cadeia de fornecimento (*Supply Chain*). O objetivo é otimizar todas as fases do fluxo de materiais, desde o planeamento até à entrega final do produto ao cliente. Este processo de integração prevê também a internalização de etapas atualmente realizadas pela *Geosteel*, como a transformação intermédia dos tubos. A implementação destas melhorias não só aumentará a eficiência operativa, mas também permitirá uma maior flexibilidade para atender às exigências específicas do mercado nacional, sem a dependência de intervenções externas.

Em maio de 2023 a *Geopipes* alcançou um marco importante ao obter a certificação ISO 9001 - Sistema de Gestão de Qualidade, atribuída pela EIC – Empresa Internacional de Certificação, S.A. Esta certificação é um reconhecimento da qualidade e da gestão eficiente da

empresa em todas as suas áreas operacionais. A implementação do ISO 9001 não só garante um controle rigoroso dos processos internos, como também permite uma análise contínua do desempenho organizacional. Esta certificação contribui para o estabelecimento de novos objetivos e metas alinhados com as expectativas dos *stakeholders*, promovendo uma cultura de excelência e melhoria contínua. Além disso, a certificação trouxe uma maior clareza na definição de missão, visão e valores da *Geopipes*, bem como uma melhor distribuição de responsabilidades entre os colaboradores e a direção. Com boas práticas claramente estabelecidas, a comunicação interna tornou-se mais fluida, facilitando o alinhamento estratégico e operacional da empresa.

A *Geopipes* é uma empresa que se destaca pela sua capacidade de inovar e se adaptar às necessidades do mercado de construção civil e geotecnia. Com uma base sólida de experiência e o suporte de uma parceira internacional de renome como a *Geosteel*, a empresa está bem posicionada para continuar a crescer, expandindo a sua capacidade produtiva e solidificando a sua presença tanto a nível nacional como internacional.

O compromisso com a qualidade, reforçado pela certificação ISO 9001, e o foco em inovação industrial fazem da *Geopipes* uma referência no setor, capaz de enfrentar os desafios do futuro com segurança e ambição.

5.2. Missão, Visão e Estratégia da *Geopipes, Lda*

A missão da *Geopipes* assenta na comercialização de produtos que privilegiem uma cultura de sustentabilidade no aproveitamento de matérias-primas não agressivas ao meio ambiente. A inovação e as parcerias estratégicas com os fornecedores internacionais permitem uma cultura de elevado padrão na defesa do meio ambiente e a sua sustentabilidade. Alinhado com esta ideia, a visão da *Geopipes* passa por ser um modelo de referência em estabilidade e conhecimento junto dos seus clientes, apostando em novas tecnologias e produtos para o desenvolvimento das áreas de geotecnia e fundações ligadas ao subsector da engenharia da construção civil.

A sua estratégia para os próximos 5 anos é a solidificação e abertura a novos mercados internacionais. Em 2024 a estratégia passa por consolidar o mercado espanhol com uma presença mais assídua e, para o efeito, a empresa celebrou um contrato de exclusividade com a sua congénere espanhola *Chadsu Advisers, Sl* para representação dos seus produtos. Desta forma pretende-se diversificar a oferta de produtos para as áreas geotecnia e fundações, com o aproveitamento de sinergias tendo em vista a sua carteira de clientes e novos clientes que se possam enquadrar dentro das áreas de atuação da empresa *Geopipes*.

Em termos de faturação, a empresa em 2022 apresentou um resultado 2.400.000€ e em 2023 a faturação atingiu 2.550.000€ o que representa um crescimento de 6%. Está previsto para o ano 2024 uma faturação 3.000.000€ o que equivale a um acréscimo na ordem dos 15%. Em 2025 pretende-se a aquisição de uma máquina *CNC – Control Numeric Computer* para fazer fase às pequenas encomendas urgentes, e equipar a empresa com novas tecnologias mais eficientes e rentáveis. Nos anos seguintes a empresa procurará finalizar todo o processo de aquisição de máquinas e integração noutros mercados nomeadamente: França, Bélgica Luxemburgo.

5.3. Integração do Sistema de Gestão e Avaliação de Desempenho na empresa *Geopipes, Lda*

A empresa *Geopipes*, desde a sua constituição, procurou integrar um sistema de controlo que permitisse alinhar a sua estratégia e objetivos com o seu desempenho, tendo como principal preocupação integrar um sistema de avaliação de desempenho e desenvolvimento por forma a poder alcançar as metas traçadas.

No início da implementação deste processo de avaliação foram utilizados alguns indicadores-chave de desempenho, KPI's (*Key Performance Indicator*), na organização que se tornaram particularmente difíceis de aplicar. Para fazer face às dificuldades iniciais na implementação destes indicadores, a empresa adotou um sistema de ERP (*Enterprise Resource Planning*) com a aquisição de um software de gestão que faz ligação com uma plataforma unificada e dimensionada para *Business Intelligence (Power BI)*.

Com a implementação do sistema de controlo e avaliação mencionado, a empresa não apenas otimizou as suas práticas internas, como também reestruturou, inovou e rentabilizou os seus recursos, tanto no que diz respeito ao uso eficiente de matérias-primas e recursos financeiros, como à gestão dos recursos humanos. Esses esforços resultaram numa maior eficiência organizacional. Durante o processo de implementação do controlo de gestão e da avaliação de desempenho, identificou-se a necessidade de ajustar os indicadores utilizados, com a introdução de novos parâmetros, bem como a exclusão de outros que se revelaram menos adequados às necessidades da empresa.

Dessa forma, no final do primeiro trimestre e com o início do segundo trimestre de 2024, a *Geopipes* apresenta uma melhoria significativa no cumprimento dos seus objetivos, em comparação com o período homólogo de 2023. Este progresso deve-se, em grande parte, ao empenho dos colaboradores e

à aplicação de boas práticas na gestão da empresa.

5.4. Análise Económica/Estrutura de Rendimentos e Gastos

O ano de 2023 representou um marco significativo para a *Geopipes*, com o volume de negócios a atingir o valor histórico de 2.519.536€, refletindo um crescimento de 2,02% em relação ao ano anterior. Embora essa taxa de crescimento seja inferior à taxa de inflação de 2023, o que sugere um crescimento nominal, é importante sublinhar que, ao expurgar os resultados de 2022 de um negócio não recorrente de 658.733€, a taxa de crescimento real ascenderia a 28,1%, o que demonstra um desempenho robusto e sustentável. Este crescimento, ainda que moderado em termos nominais, torna-se ainda mais importante ao considerar que a *Geopipes* alcançou o seu maior volume de negócios histórico, em apenas quatro anos após a sua constituição. Este feito sublinha a eficácia das estratégias implementadas pelo seu gestor, que têm permitido à empresa consolidar a sua presença no mercado, garantindo uma base de clientes estável e permite a busca de novas oportunidades no setor do subsector da construção civil.

Uma parte fundamental da estratégia da *Geopipes* em 2023 foi o rigoroso controlo dos custos, que se refletiu numa redução substancial tanto dos custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas (6%), quanto dos gastos com o pessoal (5%), em comparação com o ano de 2022. Estes resultados indicam um esforço consciente da administração para otimizar os recursos da empresa, ao manter a eficiência operacional e, ao mesmo tempo, adaptar-se às pressões do mercado. A diminuição dos custos demonstra o compromisso da empresa com a contenção de despesas sem comprometer a qualidade dos serviços prestados ou a sua capacidade produtiva. N

No entanto, denota-se um crescimento significativo nos Fornecimentos e Serviços Externos (FSE), tanto em termos absolutos quanto relativos. Esse aumento foi impulsionado principalmente pelas rubricas de trabalhos especializados e transportes de mercadorias, ao refletir a crescente complexidade e amplitude das operações da empresa. De forma a combater a pressão sobre os custos logísticos, sendo esta rubrica responsável pelo aumento significativo da rubrica FSE, a *Geopipes* implementou, em setembro de 2023, uma importante medida de otimização logística, ao concentrar as suas instalações num único local. Esta decisão estratégica visa não só conter o crescimento das despesas relacionadas com transportes de mercadorias, como também gerar ganhos de eficiência operacionais adicionais, ao permitir uma melhor coordenação das atividades produtivas e logísticas. Espera-se que esta consolidação resulte numa redução a curto e a médio prazo nas despesas logísticas, melhorando a rentabilidade da

empresa e que possa afetar positivamente a Rubrica Fornecimento Serviços Externos (FSE) mediante redução do seu peso. Outro fator a destacar no desempenho da *Geopipes*, em 2023, foi o aumento dos gastos com depreciação e amortização, fruto do investimento realizado numa nova linha produtiva de ancoragens. Esta iniciativa é parte de uma estratégia de longo prazo para diversificar o portfólio de produtos da empresa, o que permite reduzir a dependência das microestacas, que atualmente representam uma parte substancial do negócio, e aumentar a margem média de lucro. A introdução das ancoragens como um novo produto na linha de produção não só traz mais estabilidade financeira à empresa, como também abre novas oportunidades de mercado, especialmente em projetos de grande envergadura que exigem soluções especializadas em fundações e infraestrutura. Este investimento é visto como um passo fundamental para fortalecer a posição da *Geopipes* no setor, ao melhorar a sua competitividade e capacidade de resposta às mudanças nas exigências dos clientes e do mercado. Em conclusão e tendo em consideração perspetivas futuras, a *Geopipes* apresenta um crescimento real ajustado de 28,1% e o volume de negócios mais elevado de sua história. Assim, demonstra uma trajetória ascendente, alicerçada em estratégias sólidas de controlo de custos, otimização logística e diversificação de produtos. O investimento em novas tecnologias produtivas e o foco na eficiência operacional reforçam o compromisso da empresa com a continuação da sua expansão, ao mesmo tempo que consolida a sua base no mercado nacional e internacional. Para 2024 e 2025, a *Geopipes* está bem posicionada para aproveitar os frutos das suas recentes decisões estratégicas, incluindo a potencial autonomia face à sua congénere italiana e a otimização contínua da cadeia de fornecimento. Com a sua base sólida de certificação de qualidade e uma visão clara para o futuro, a empresa está pronta para enfrentar os desafios e explorar novas oportunidades de crescimento e inovação.

Gráfico 6 - Rendibilidades

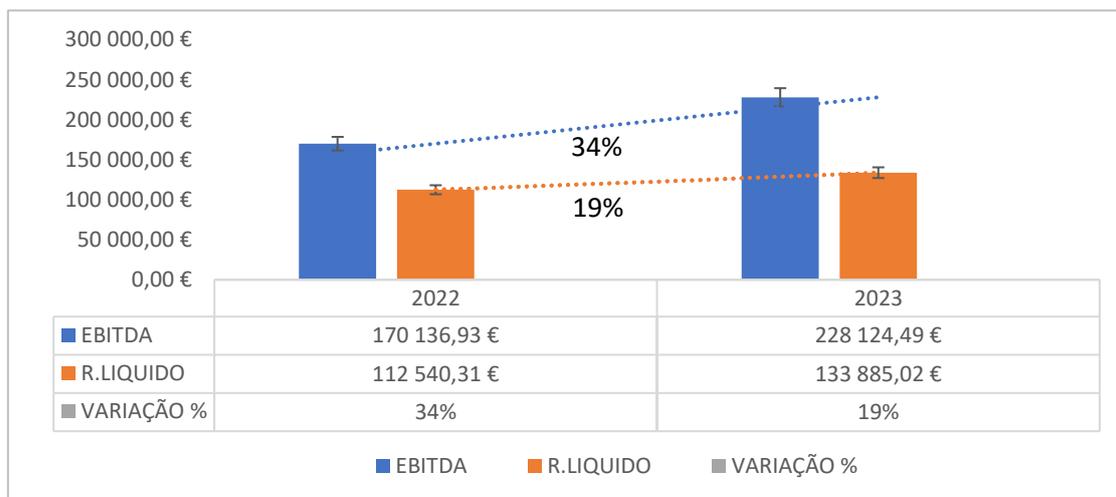
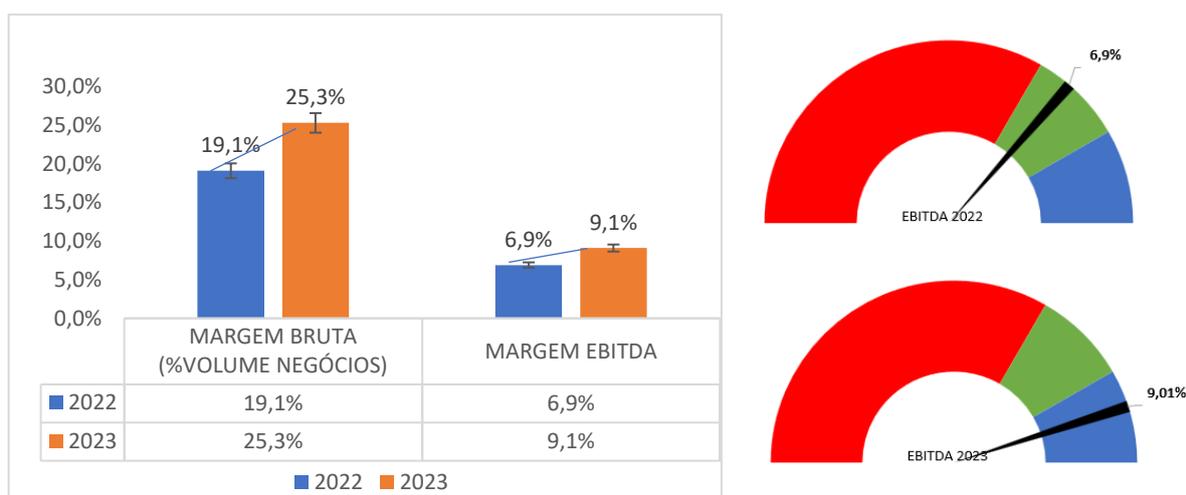


Gráfico 7 - Margem bruta/EBITDA



Há a assinalar um importante crescimento quer do EBITDA quer do resultado líquido (RL). Em 2022, encontrava-se dentro da média do setor, e em 2023 a margem EBITDA subiu exponencialmente para 9.05%, ao aproximar-se do limite superior do (*Benchmark* - para o setor da construção civil em Portugal, a margem EBITDA varia entre 5% e 15%). Isto indica um aumento na eficiência operacional, o que se revela um bom indicador de gestão de custos e melhoria no benefício da receita.

A análise da Margem Líquida denota sinais positivos, superior a 4.5% em 2022 e mais de 5% em 2023, o que coloca a empresa *Geopipes* dentro dos valores indicativos do *Benchmark* do setor e revela que a empresa é lucrativa e que o crescimento do Resultado Líquido está a acompanhar a melhoria operacional.

A empresa *Geopipes* encontra-se numa posição sólida dentro do setor da construção civil em Portugal. O crescimento de ambos os indicadores EBITDA e Margem Líquida entre 2022 e 2023 sugerem que a empresa está a otimizar as suas operações e a aumentar a rendabilidade. O aumento referente à eficiência operacional e rendibilidade coloca a empresa numa posição competitiva no setor da construção civil.

Em 2022, a Rendabilidade do Capital Próprio (ROE) da *Geopipes* atingiu 66,33%, o que demonstra um retorno expressivo para os seus investidores, especialmente quando o nível do capital próprio é baixo. Este desempenho pode ser atribuído à eficiente gestão operacional da empresa, que soube otimizar os seus recursos, mesmo com a dependência de financiamento externo. A capacidade de gerar resultados robustos, mesmo num cenário de maior alavancagem, reflete a eficácia das decisões estratégicas adotadas pela *Geopipes*, permitindo que esta se destacasse no mercado. Em 2023 o ROE diminuiu para 44,11%, o que não deixa de ser um valor considerável, indicando que a empresa continua a proporcionar aos seus investidores um retorno considerável. A descida do ROE está relacionada com o aumento do capital próprio, que duplica comparativamente com o ano 2022. Um capital próprio mais alto resulta normalmente num ROE mais baixo, mesmo com o incremento do lucro, como foi no caso da empresa *Geopipes*.

Um ROE superior a 20% geralmente pode ser considerado bom, indicando que a empresa está a usar eficazmente o capital dos acionistas para gerar lucro. A descida em 2023 reflete o aumento substancial do capital próprio, o que em termos absolutos é uma evolução positiva, pois pode indicar que a empresa *Geopipes* está a consolidar a sua base de capital e continua a ser rentável.

5.4.1. Análise Financeira

Quanto ao rácio Liquidez Geral, que mede a capacidade de a empresa pagar as suas obrigações de curto prazo com os seus ativos de curto prazo, este é superior a 1, o que indica que a empresa tem ativos suficientes para cobrir os passivos correntes. Com a Liquidez Corrente num valor 1.18 em 2022 e 2023 a empresa *Geopipes* apresenta uma capacidade razoável em fazer face às suas obrigações de curto prazo. No entanto, os rácios que a empresa apresenta estão ligeiramente acima de 1, o que significa que a margem de segurança não é muito grande. Para o setor da construção civil as empresas em geral operam com liquidez corrente entre 1.2 e 1.5, pelo que demonstra que o valor da *Geopipes* se encontra no limite inferior, mas em valores aceitáveis.

Quanto à Liquidez Reduzida, em 2022 apresentava um rácio no valor de 0,81, pelo que a *Geopipes* tinha em ativos líquidos 0.81€ excluindo o inventário, por cada 1€ de passivo corrente. O valor de 0.81 está ligeiramente abaixo do valor de referência, o que significa que a *Geopipes* poderia ter problemas para fazer fase a todas as obrigações de curto prazo. Este valor poderá indicar que a empresa dependia de liquidez de inventário ou através de outras fontes para cumprir com os compromissos de curto prazo

Em 2023, o cenário altera-se, sendo que a Liquidez Reduzida passa para o valor de 1, o que pressupõe que a empresa tem o mesmo valor de ativos líquidos que cobrem os passivos correntes. Este valor indica que a empresa se encontra numa posição relativamente estável de forma a cumprir com as suas obrigações de curto prazo e já não depende do inventário.

Gráfico 8 – Liquidez Geral

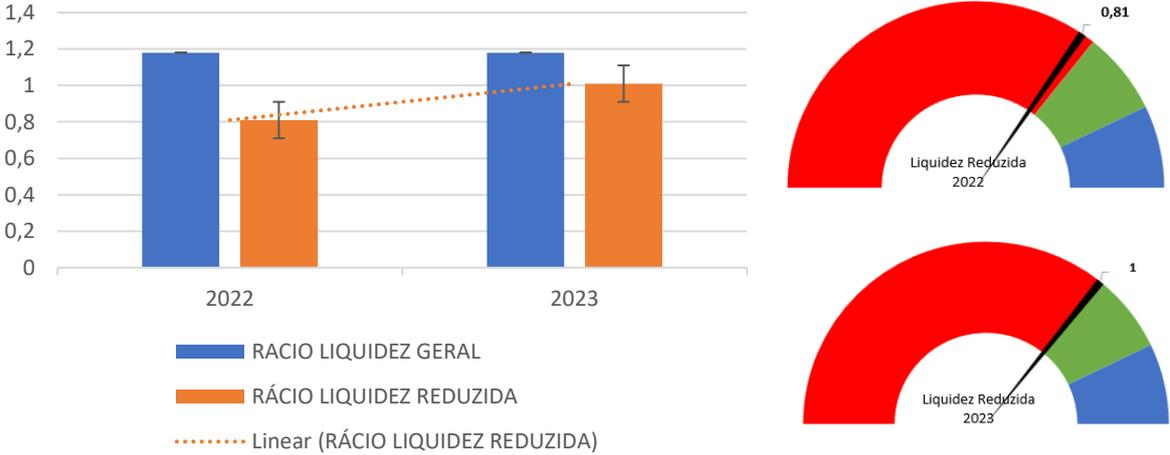
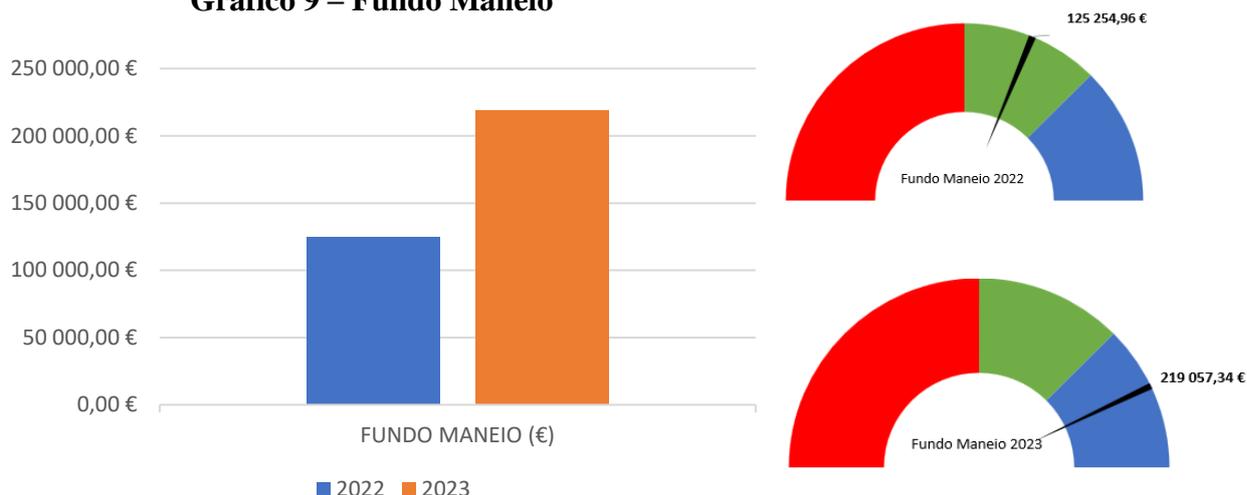
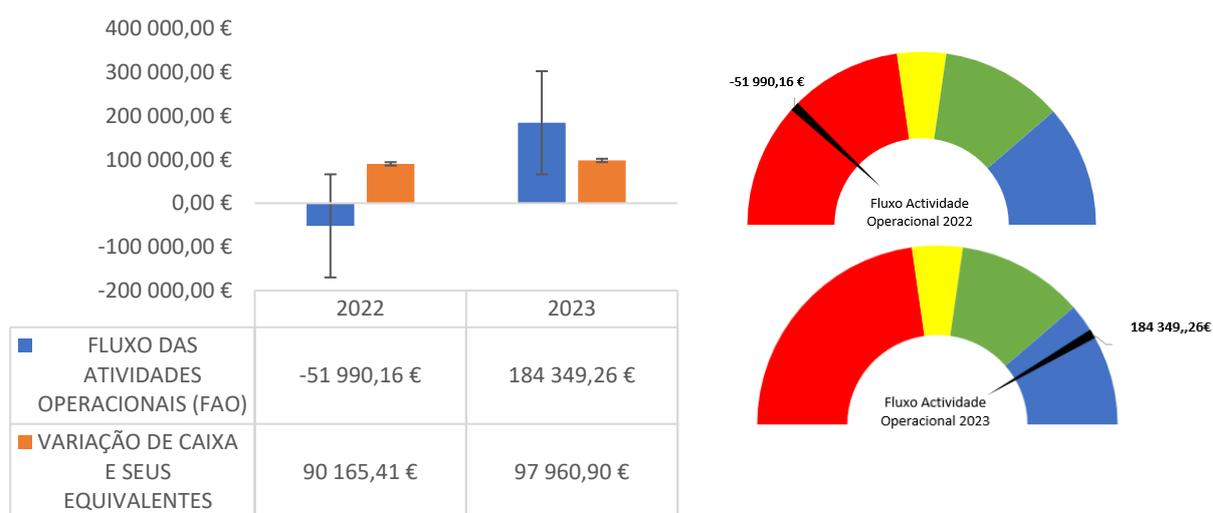


Gráfico 9 – Fundo Maneio



O Fundo de Maneio da *Geopipes* contou com um aumento de 42,8% entre 2022 e 2023, o que denota uma maior robustez da empresa, que fica mais bem preparada para enfrentar situações críticas. O fortalecimento do Fundo de Maneio é primordial para cobrir algumas despesas essenciais, como salários, fornecedores e até mesmo custos inesperados que possam surgir. Com este incremento, a *Geopipes* apresenta uma posição mais segura de liquidez para lidar adequadamente com emergências ou perdas. Em 2023, o Fundo de Maneio mostra um quadro favorável, que ajuda na solidez económica e financeira da empresa, um progresso bastante positivo visto que a *Geopipes* possui apenas três anos de existência na data deste estudo.

Gráfico 10 – Fluxo Atividades Operc./Variação Caixa Equivalentes



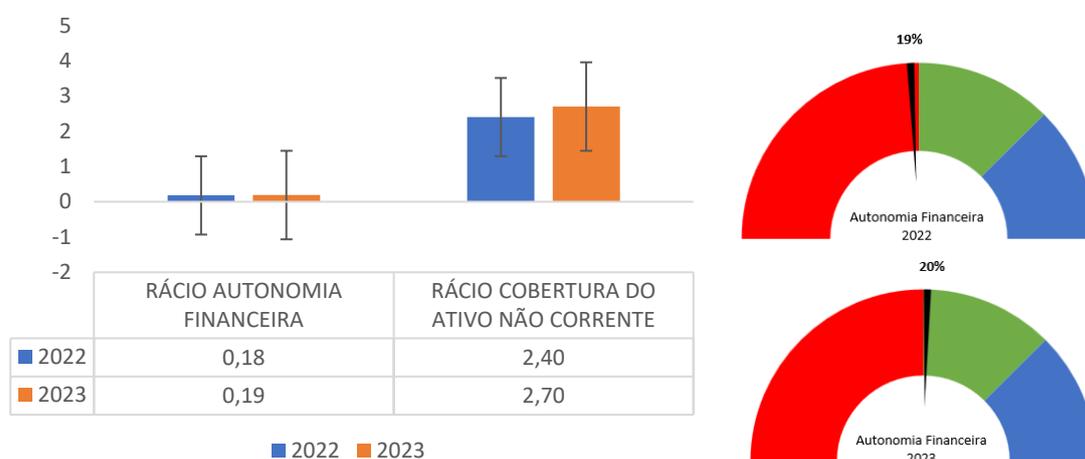
Em 2022, o Fluxo de Caixa operacional da *Geopipes* apresentava um valor negativo que indica que foi insuficiente para fazer frente à variação de caixa ocorrida, ou seja, a leitura que se extrai é que as operações da *Geopipes* até 2022 não tinham capacidade para gerar caixa

suficiente para atender às suas necessidades. Por conseguinte, a empresa teve necessidade de financiar-se através de recursos externos (financiamentos, empréstimos) de forma a cobrir as despesas/déficit de caixa. Esse valor reflete o investimento inicial, vendas realizadas sem que o fluxo de caixa respeitante ao prazo médio de recebimentos estivesse equilibrado, facto que levou a empresa a procurar fontes externas de financiamento para poder suportar o seu negócio.

Em sentido contrário o ano 2023 apresenta um fluxo de caixa operacional bastante satisfatório com um valor 1.88 que demonstra que superou a variação de caixa e seus equivalentes. Esta variação positiva revela que a empresa *Geopipes* conseguiu gerar caixa suficiente de forma a poder cobrir as suas necessidades e poder financiar a sua atividade e melhorar a liquidez interna. O resultado de 2023 diz-nos que houve uma melhoria substancial fase ao ano 2022, indicando uma boa recuperação financeira, ou mesmo uma melhor eficiência nas suas operações. Esta melhoria nos resultados apresentados está ligada a uma melhoria na gestão de custos, que advém do aumento da receita.

Em conclusão, a passagem do Fluxo das Atividades Operacionais de negativo para positivo é um facto da máxima importância e assinala a capacidade de gerar *Cash Flow* ao nível das atividades *core*. Dá um importante sinal ao seu gestor de um ciclo favorável da sua atividade, mais saudável e indica maior estabilidade financeira para o futuro.

Gráfico 11 – Autonomia Financeira/Cobertura Ativo Corrente



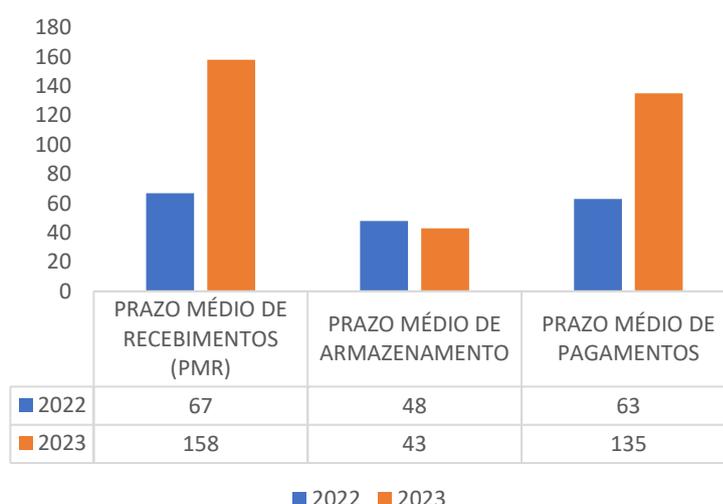
O Rácio de Autonomia Financeira demonstrado pela empresa *Geopipes* no ano de 2022, correspondente a 18%, o que revela que apenas 18% dos ativos eram financiados por capitais próprios. Assim, a empresa dependia fortemente do financiamento externo, como empréstimos e financiamentos, para poder sustentar seu negócio. No setor da construção civil a autonomia financeira é mais baixa em relação a outros setores devido ao elevado investimento, que obriga o setor a procurar apoios externos para fazer face a esses mesmos investimentos. Contudo, a

média do setor está entre 25% a 40%, o que evidencia que o valor da *Geopipes* está abaixo do valor médio de referência. Apesar de ter ocorrido um aumento de 1%, este continua a ser insuficiente, sendo o valor mínimo recomendado para o setor de 25%. Em tempos mais vulneráveis, como a instabilidade económica ou mesmo um aumento significativo das taxas de juro, a *Geopipes* estará mais desprotegida devido à sua dependência em termos de apoios externos.

Quanto ao Rácio de Cobertura do Ativo Não Corrente os valores do setor em questão variam de acordo com a tipologia dos projetos e da estratégia empresarial que a entidade tenha adotado. Em média, a Cobertura do Ativo Não Corrente situa-se entre 1,2 e 2,0 o que poderá ser considerado bastante razoável para o setor em análise, o que significa que os ativos fixos cobrem perfeitamente os capitais permanentes. Considerando o rácio de referência para o setor, a cobertura do ativo não corrente encontrava-se em 2022 no valor de 2,4 e em 2023 foi de 2,7, o que indica que a empresa tem vindo a gerir de forma sólida os seus ativos não fixos, com um financiamento estável que supera as exigências para fazer face aos ativos fixos. Estes indicadores são positivos e representam estabilidade financeira de médio e longo prazo, e indicam que a empresa apresenta capital equilibrado de modo a fazer face aos investimentos em ativos fixos, como sejam equipamentos e outros ativos, sem necessidade excessiva de ter que depender de capital de curto-prazo.

5.5. Dimensão Recursos Materiais

Gráfico 11 – Indicadores de Atividade





Não obstante alguma sobreavaliação do PMR e do PMP por causa do IVA, pode-se, ainda assim, constatar uma degradação evidente do prazo médio de recebimentos. Esta alteração não é totalmente compensada pelo aumento do prazo médio de pagamentos. A administração da empresa *Geopipes* está atenta a esta situação e a estudar medidas mitigadoras da mesma. Como consequência das alterações supramencionadas o ciclo da tesouraria da exploração passa de 53 para 65 dias.

O prazo Médio de Recebimentos de 67 dias em 2022 pode ser considerado um prazo razoável, relativamente normal para o setor em análise, no qual os pagamentos podem ser feitos em fases do projeto. Há que referir que em 2023 o PMR aumentou para mais do dobro. Este aumento indica que a empresa *Geopipes* está a demorar a cobrar dos seus clientes, o que pode criar pressão nos fluxos de caixa, afetando desta forma a liquidez. Os aumentos no PMR podem advir das condições de crédito mais relaxadas, atrasos dos clientes em pagar, ou mesmo alguma dificuldade na cobrança.

Relativamente ao Prazo Médio de Armazenamento (PMA) de 48 dias em 2022, pode ser considerado eficiente, dado que no setor da construção civil os materiais podem ser adquiridos em grandes quantidades para as várias fases do projeto. Em 2023 o Prazo Médio de Armazenamento diminuiu para 43 dias, o que sugere uma melhoria na gestão dos inventários. Um PMA baixo pode significar que a empresa está a conseguir rodar o seu *stock* mais rápido, o que pode incluir numa melhor eficiência operacional.

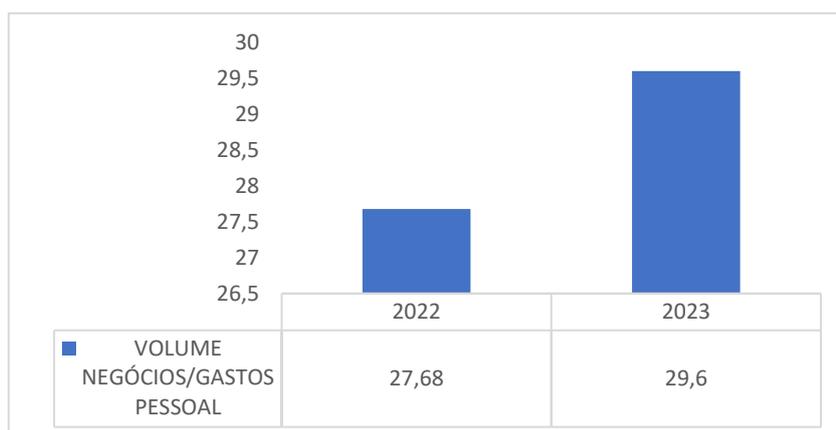
Quanto ao Prazo Médio de Pagamentos (PMP), em 2022 situou-se nos 63 dias, o que reflete que o tempo médio que a empresa demora para pagar aos seus fornecedores é de 63 dias. Este é um valor de PMP bastante razoável, sobretudo no setor em que a empresa atua. Em 2023 o prazo Médio de Pagamentos aumentou para 135 dias, significando que a empresa está a demorar

mais tempo a pagar aos fornecedores. É uma estratégia usada de forma a manter o fluxo de caixa, mas que pode, no entanto, resultar numa pressão maior com determinados fornecedores.

Em conclusão, em relação à discrepância entre os recebimentos e pagamentos, o aumento exponencial do Prazo Médio de Recebimentos (PMR) para 158 dias, combinado com o aumento do Prazo Médio de Pagamentos (PMP) para 135 dias, poderá sugerir que a empresa estará a enfrentar algumas dificuldades de liquidez. A diferença que demora a receber dos clientes e o tempo para pagar aos fornecedores pode ser crítica. Em termos de melhoria na Gestão de Inventário, a diminuição do Prazo Médio de Armazenamento (PMA) é um sinal de que a empresa está a gerir os seus inventários de forma mais eficiente. Manter uma rotatividade baixa nos produtos armazenados pelo menos tempo possível significa uma boa gestão desses mesmos recursos e aumenta a rotação de capital.

5.6. Dimensão de Recursos Humanos

Gráfico 12 - Indicador Produtividade



O Indicador de produtividade em 2022 diz-nos que cada euro que foi gasto com pessoal resultou para a empresa 27.68€ em volume de negócio. Em 2023 o valor subiu para 29,60€. Este aumento diz-nos que houve uma melhoria na produtividade por parte dos colaboradores. Esta boa performance revela uma melhoria na gestão dos recursos humanos, um aumento na eficiência e uma melhoria no uso dos recursos que existem sem com isso aumentar significativamente os custos com salários.

No domínio do controlo de gestão, é fundamental considerar algumas dimensões que são importantes pela importância que representam no desempenho global da empresa. Essas dimensões são constituídas por um conjunto de indicadores-chave de desempenho (KPIs) que avaliam a eficiência e a eficácia dos métodos em exercício. Porém nesta análise à empresa

Geopipes algumas dimensões não foram consideradas, nomeadamente: dimensão de mercado, dimensão de processos, dimensão de recursos materiais e dimensão sustentabilidade. A exclusão destas dimensões deve-se, em grande medida, às características intrínsecas da empresa e ao seu tamanho como organização. A *Geopipes* é uma pequena empresa com uma equipa reduzida, atuando no setor da construção civil em Portugal. Devido às suas particularidades e ao tamanho das suas operações, a implementação de determinadas dimensões e indicadores de desempenho pode ser considerada desproporcional ou inadequada.

Desta forma, apresenta-se uma descrição de cada dimensão não utilizada, contextualizando a sua relevância: dimensão de processos, dimensão de recursos materiais e dimensão de sustentabilidade que não foram consideradas para este trabalho.

Dimensão de Mercado – Em relação à *Geopipes*, a dimensão do mercado é facilmente identificada e monitorizada. A empresa partilha o mercado com uma outra entidade, pelo que todos os clientes em Portugal estão incluídos na sua carteira, sendo fácil a identificação e a mensuração da quota de mercado. A retenção de clientes é também efetiva, já que todos os clientes existentes são atendidos pela *Geopipes*. Para além disso, como empresa pequena, a *Geopipes* mantém a proximidade e personalização no atendimento, o que torna fácil controlar a satisfação dos clientes, maximizando a sua retenção e garantindo a qualidade do serviço que presta. Neste contexto, os indicadores de penetração e expansão de mercado perdem relevância, já que a empresa possui uma operação bem estabelecida naquele nicho de mercado em que opera.

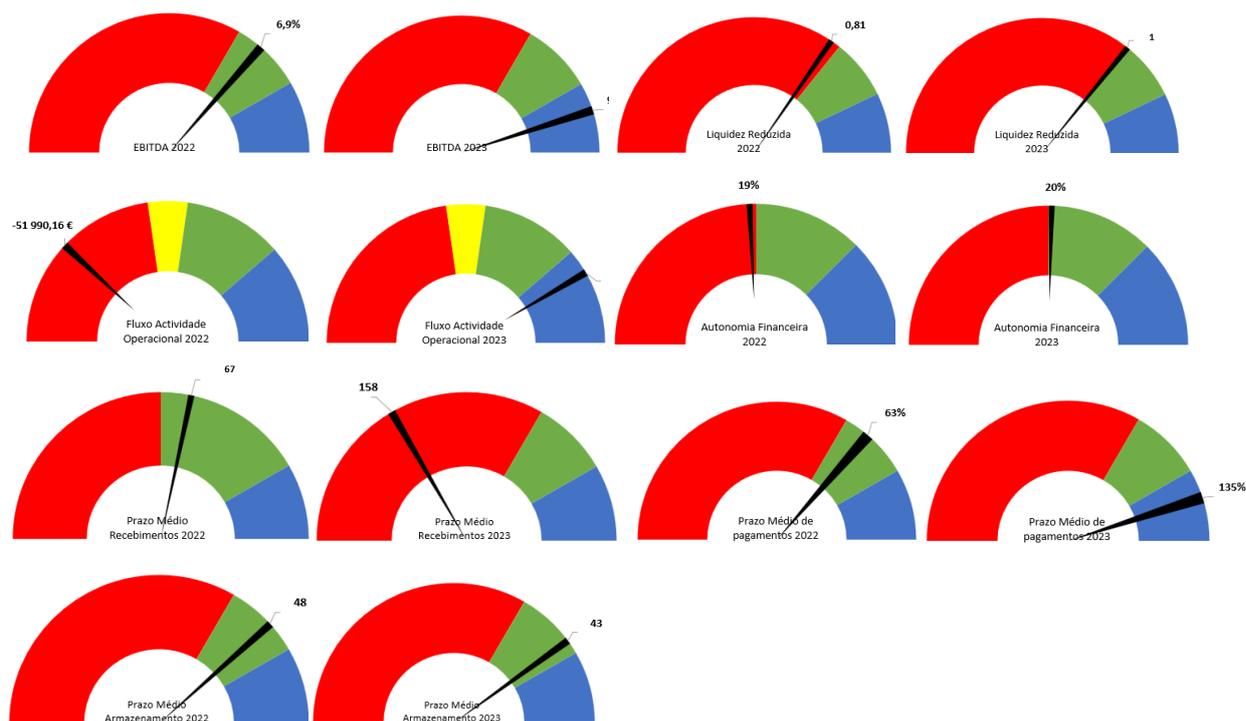
Dimensão de Processos – Os indicadores respeitantes a esta dimensão examinam a eficiência dos processos internos, nomeadamente tempos de ciclo de produção, qualidade dos processos, eficiência logística. A *Geopipes*, devido à sua menor dimensão e aos processos frequentemente adaptados a projetos específicos, pode não ter a necessidade ou recursos para realizar um controlo mais rigoroso desses projetos. Nas organizações de menor dimensão é frequente os processos apresentarem de forma ágil, com flexibilidade nos procedimentos, o que torna difícil a padronização dos indicadores complexos

Dimensão de Recursos Materiais – Na *Geopipes*, o uso dos recursos dos materiais é eficaz, principalmente no controlo de *stocks*. A empresa mantém presente *stock* disponível para entrega imediata. A disponibilidade imediata é fundamental devido à urgência regular dos clientes em obter os materiais com rapidez. Isso origina numa elevada rotatividade de *stock*, o que evita acumulação de material obsoleto e assegura que os recursos estão sempre disponíveis para utilização. Apesar da *Geopipes* não implementar esta dimensão na sua totalidade, como é o caso de empresas que funcionam com sistemas avançados de monitorização e otimização de todos

os recursos, o modelo da *Geopipes* é direto e simples de gestão de inventários o que atende perfeitamente às urgências dos clientes e mercado e garante que as obras em curso não sejam interrompidas por falta de materiais.

Dimensão de Sustentabilidade e Governança Corporativa – A dimensão engloba práticas que têm impacto ambiental, transparência, ética e responsabilidade social. Apesar da *Geopipes* ter implementado controlos de gestão de transparência, com relatórios económico-financeiros periódicos, essas práticas são hoje mais simples e direcionadas, ajustadas à dimensão e às necessidades da empresa. A *Geopipes* assegura a conformidade e transparência, mas adaptada à sua estrutura operacional. A adoção de sistemas mais elaborados e monitorização de sustentabilidade e governança poderá vir acontecer, mas espaçada no tempo, à medida que esta evolui e expande os seus recursos.

5.7.1 – Quadro resumo dos indicadores económicos – financeiros



Em resumo, os indicadores económicos–financeiro referentes à empresa *Geopipes* revelam várias conclusões que devem ser tidas em consideração. Quanto ao desempenho operacional, a *Geopipes* revela uma melhoria significativa no indicador EBITDA: em 2022 apresentava o EBITDA 6,89% e em 2023 apresenta um resultado de 9,05%, o que supera a média que serve de referência do setor da construção civil. Quanto ao Resultado Líquido do Período, este acompanha a evolução do EBITDA com um crescimento de 19%, o que demonstra um

crescimento sustentado da *Geopipes*. O Fluxo de Caixa Operacional apresenta um resultado positivo bastante favorável, passando de um valor negativo no ano 2022, para um resultado positivo em 2023, o que revela a capacidade da empresa gerar caixa de forma eficiente. Com a melhoria dos Fluxos de Caixa, a razão da liquidez melhora, o que indica que a *Geopipes* demonstra a capacidade a curto prazo de cumprir as suas obrigações. A Autonomia Financeira apresenta um crescimento residual, mas não é o suficiente, o que obriga a empresa a depender de capitais externos. Será necessário aumentar os capitais próprios para reduzir a sua dependência e precaver-se das oscilações no mercado financeiro.

Quanto ao prazo médio de recebimentos o panorama não é favorável, em 2022 era de 67 dias e em 2023 situa-se nos 158 dias. Quanto ao prazo médio de pagamentos em 2022 era de 63 dias, passando em 2023 para 135 dias. Apesar de ser positivo para a empresa, há que acautelar o relacionamento com os fornecedores. Por fim, a gestão de *stocks* teve uma melhoria ao nível da redução de tempo de armazenagem, de 48 dias de armazenamento em 2022 para 43 dias em 2023.

É possível concluir que a empresa apresenta dados positivos e solidificados na recuperação financeira entre 2022 e 2023, a recuperação dos fluxos de caixa bastante significativo e melhoria de produtividade. Há, no entanto, que ter precauções com os prazos médios de recebimentos e autonomia financeira, que precisam de ser monitorizados e melhorados de forma a garantir uma melhor eficiência e alívio na gestão financeira.

6. Conclusões e propostas de desenvolvimento futuras

Ao analisarmos os vários indicadores económicos/financeiros que foram utilizados na avaliação da empresa *Geopipes*, é possível retirar das várias dimensões as seguintes conclusões:

Quanto ao desempenho operacional a empresa apresentou melhorias importantes quanto ao seu EBITDA, já que passou de 6,89% em 2022, para 9,05% em 2023, o que coloca a empresa acima do valor de referência do setor. Desta forma, a empresa demonstra que existe uma clara melhoria na sua *performance* em relação à eficiência operacional e também uma melhoria em controlar os seus custos, representativa de uma gestão consolidada e focada na rentabilidade. Este crescimento poderá estar associado a uma melhor eficiência nos processos internos devido à ajuda significativa da certificação ISSO 9001 e a um incremento das receitas sem que para isso exista uma proporcionalidade direta em relação aos custos. Quanto ao outro indicador Resultado Líquido do Período, à semelhança do indicador EBITDA, foi registado um aumento quase de 19% entre 2022 e 2023, o que reflete um acréscimo saudável dos lucros gerados pelo

core business da empresa, conseguindo desta forma demonstrar os ganhos operacionais em resultado líquido, o que eleva e reforça a sua sustentabilidade.

Os Fluxos de Caixa Operacionais demonstraram alguma preocupação no ano de 2022, com resultados de -51.990,16€. No entanto, em 2023 verificou-se uma viragem significativa e impressionante neste indicador, com um valor de 184.349,26€, o que refletiu a capacidade da empresa em 2023 de gerar caixa. A empresa apresenta em 2022 uma elevada dependência do financiamento externo; em 2023, e no sentido contrário, encontra-se numa posição de autossuficiência financeira, com as operações a gerar caixa positiva para fazer cobrir as necessidades da sua atividade. Na rubrica Variação de Caixa, em 2022 o valor correspondente foi de 90.165,41€ sendo que em 2023 passa para 97.960,90€, o que é demonstrativo de uma maior liquidez e indica a capacidade da *Geopipes* cumprir as suas obrigações a curto prazo.

A Autonomia Financeira da empresa *Geopipes*, não sendo equilibrada ou a mais ajustada, apresenta uma pequena melhoria de 1% de 2022 para 2023. No entanto a empresa continua com uma forte dependência de capitais externos. Sendo que o ponto de referência para o setor da atividade se situa entre os 25% e 40%, será importante no futuro melhorar este rácio na estrutura do capital próprio. O aumento dos capitais próprios traz consigo duas melhorias significativas, não só na redução de dependência de capitais alheios como também fortalece a empresa para eventuais oscilações nos mercados financeiros nomeadamente com o acréscimo das taxas de juro.

O Rácio de Cobertura do Ativo Não Corrente apresenta valores bastante positivos em 2022 com um valor de 2,4 e em 2023 de 2.7, superando largamente a média de referência para o setor. A gestão financeira que tem sido feita é representativa de uma gestão sólida, de forma a que os ativos fixos sejam cobertos pelos recursos permanentes, o que traz uma base financeira muito sólida para o futuro.

No que concerne à Gestão de Ciclo Financeiro o Prazo Médio Recebimentos sofre um pequeno revés de 2022 para 2023 sendo que em 2022 PMR foi de 67 dias e em 2023 passou para 158 dias, o que não deixa de ser um sinal de alerta. Com o aumento do prazo de recebimentos, isso indica que a empresa demora mais tempo para receber o que pode provocar um estrangulamento nos fluxos de caixa. Quanto ao Prazo Médio de Pagamentos, este acompanha a tendência dos PMR para aumentar de um ano para outro: em 2022 foi de 63 dias e em 2023 passou para 135 dias. Isto implica que a *Geopipes* demora mais tempo para pagar, o que poderá trazer duas implicações distintas; por um lado pode trazer pressão sobre os fornecedores, por outro traz equilíbrio entre o PMP e PMR. O Prazo Médio de Armazenamento demonstra uma melhoria de um ano para o outro: em 2022 situava-se nos 48 dias e em 2023

apresenta um prazo de armazenamento de 43 dias, significando uma boa eficiência na gestão do inventário, e uma melhor e maior benefício da eficiência e melhor uso dos recursos disponíveis.

Por fim nos rácios referentes à produtividade, o rácio Volume de Negócios/Gastos com pessoal tem uma melhoria em 2022 de 27,68 para 2023 de 29.60, demonstrativo do incremento produtivo em relação aos seus colaboradores. Ao gerar mais receita por cada euro investido no pessoal, sugere uma melhor gestão na utilização dos recursos ligados à força de trabalho. Nomeadamente a Rotação do Ativo cai de 2,66 para 1,58 em 2023, devendo-se ao aumento do investimento em ativos tais como novos equipamentos para uma nova linha de produto, o que originou temporariamente uma diminuição da rotação do ativo.

Em conclusão final, a empresa *Geopipes* apresenta bons indicadores de recuperação e melhoria financeira nos anos 2022 e 2023, com o aumento da rentabilidade, crescimento operacional e capacidade de gerar caixa. Em todo o caso, há sinais de alerta que devem ser tidos em conta nomeadamente no PMR e Autonomia Financeira, que apresentam valores abaixo da média referente ao setor da construção civil. As francas melhorias na produtividade e na gestão de inventários demonstram uma gestão eficiente, juntamente com o aumento na Cobertura dos Ativos Não Correntes, sinais positivos de uma boa gestão. Por fim a *Geopipes* deve procurar melhorar a eficiência na utilização dos ativos e enveredar todos os esforços para reduzir a sua dependência financeira, através do aumento do Capital Próprio

6.1 Recomendações e propostas de desenvolvimento futuro

A empresa *Geopipes* tem revelado avanços significativos e consistentes no que concerne à sua gestão financeira e operacional nestes anos de existência. Tendo em conta a dimensão da empresa, esta tem conseguido melhorar a sua liquidez, rendibilizar a sua gestão de ativos e fortalecer os controlos de gestão e transparência, com apresentação de relatórios financeiros periódicos aos seus parceiros e investidores. Em todo o caso, ainda existem desafios a serem ultrapassados nomeadamente nas questões de autonomia financeira e necessidade de redução dos prazos de recebimento, que são de extrema importância para garantir um crescimento sustentável a médio e a longo prazo. Neste ponto pretende-se apresentar recomendações estratégicas de forma a garantir um caminho de crescimento e ao mesmo tempo estabilidade financeira.

Quanto ao rácio liquidez, este apresenta uma melhoria de 0,81 para 1, mas a empresa tem como objetivo trabalhar este rácio de forma a elevar o valor apresentado para aumentar a margem de

segurança. Será recomendável reduzir os passivos correntes e melhorar significativamente o prazo médio de recebimentos. O Prazo Médio de Recebimentos sofreu um agravamento de 67 dias em 2022 para 158 dias em 2023, o que exige medidas imediatas de forma a acelerar as cobranças e melhorar os fluxos de caixa. Quanto ao Prazo Médio de Pagamentos, em 2022 situava-se nos 63 dias e passou para 135 dias em 2023, o que vem equilibrar os Prazo Médio de Recebimentos. No entanto, isto requer monitoramento para manter uma boa relação com os fornecedores. A Autonomia Financeira regista um ligeiro aumento, no entanto necessita de ser fortalecida através do incremento do capital próprio e trabalho na redução do endividamento. Na gestão no uso dos ativos foi registada uma diminuição que indica que a empresa gerou menos receita com os ativos que estão disponíveis. É recomendável otimizar o uso dos ativos e analisar com cuidado futuros investimentos. A Cobertura de Ativos Não Correntes melhorou, o que reflete uma gestão cuidada que deve ser mantida. No que concerne ao rácio de Produtividade do Trabalho, este teve um aumento ligeiro, no entanto recomenda-se o investimento em melhorias tecnológicas e capacitação. Por fim, Gestão de Fluxos de Caixa apresentou um aumento de melhoria significativo, e a empresa deve manter-se focada em garantir um fluxo de caixa saudável.

Em resumo, a empresa *Geopipes*, evidencia avanços significativos, no entanto deve continuar atenta e focada em melhorar a sua liquidez, reduzir os prazos de recebimentos e incrementar a sua autonomia financeira de forma a garantir um crescimento e futuro sustentável.

7. Referências bibliográficas

- Adams, Scott M., Sarkis, Joseph, & Liles, Don. (2015). The Development of Strategic Performance Metrics. *Engineering Management Journal*, 7(1), 24-32.
- Agência para a Competitividade e Inovação. (2024). *Reporte de informação sobre sustentabilidade corporativa*. <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Industria-e-Sustentabilidade/Sustentabilidade/ESG-e-Financas-Sustentaveis/Reporte-de-informacao-sobre-sustentabilidade-corpo.aspx>.
- Amaratunga, Dilanthi, & Baldry, David. (2003). A conceptual framework to measure facilities management performance. *Property Management*, 21(2), 171-189. <https://doi.org/10.1108/02637470310478909>.
- Amaratunga, Dilanthi, Baldry, David, & Sarshar, Marjan. (2000). Assessment of facilities management performance – what next?. *Facilities*, 18(1-2), 66-75. <https://doi.org/10.1108/02632770010312187>.
- Anthony, Robert N. (1965). *Planning and Control Systems: A Framework for Research*. Harvard University Press.
- Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas. (2023). *Previsão aponta para crescimento de 3% do Valor Bruto da Produção do Setor da Construção em 2024*.
- Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas. (2024). *Indicadores do Setor da Construção terminam 2023 com evolução favorável*.
- Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção. (2023a). *Análise de Conjuntura do Sector da Construção - 3º trimestre 2023*. https://www.apcmc.pt/wp-content/uploads/Analise_4_Trim_2023.pdf.
- Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção. (2023b). *Análise de Conjuntura do Sector da Construção - 4º trimestre 2023*. https://www.apcmc.pt/wp-content/uploads/Analise_4_Trim_2023.pdf.
- Banco de Portugal. (2023). *Comunicado do Banco de Portugal sobre o Boletim Económico de dezembro de 2023*. <https://www.bportugal.pt/comunicado/comunicado-do-banco-de-portugal-sobre-o-boletim-economico-de-dezembro-de-2023>.
- Bhatti, M. Ishaq, Awan, Hassan, & Razaq, Z. (2014). The key performance indicators (KPIs) and their impact on overall organizational performance. *Quality & Quantity*, 48(6).
- Brackertz, Nicola. (2006). Relating physical and service performance in local government community facilities. *Facilities*, 24(7-8), 280-291. <http://doi.org/10.1108/02632770610666134>.

- Brignall, T.J., Fitzgerald, L., Johnston, R., & Silvestro, R. (1991). Performance Measurement in Service Businesses. *Management Accounting*, 69(10), 34-36.
- Browne, J., Devlin, J., Rolstadas, A., & Andersen, B. (1997). Performance measurement: the ENAPS approach. *Int. J. Bus. Transform* 1, 73–84.
- Bumba, Alberto, Gomes, Manuel, Jesus, Cristiano, & Lima, Rui M. (2023). KPI tree - a hierarchical relationship structure of key performance indicators for value streams. *Production Engineering Archives*, 29(2), 175-185. <https://doi.org/10.30657/pea.2023.29.21>.
- Cable, John H. & Davis, Jocelyn S. (2004). *Key Performance Indicators for Federal Facilities Portfolios*. The National Academies Press.
- Chan, Albert P.C., & Chan, Ada P.L. (2004). Key performance indicators for measuring construction success. *Benchmarking: An International Journal*, 11(2), 203-221. <https://doi.org/10.1108/14635770410532624>.
- Contini, Giuditta, Peruzzini, Margherita, Bulgarelli, Stefano, & Bosi, Gildo. (2023). Developing key performance indicators for monitoring sustainability in the ceramic industry: The role of digitalization and industry 4.0 technologies. *Journal of Cleaner Production*, 414. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137664>.
- Dul, Jan, & Hak, Tony. (2008). *Case Study Methodology in Business Research*. Butterworth-Heinemann.
- Easton, Geoff. (2000). Case research as a methodology for industrial networks: a Realist apologia. Em Stephen Ackroyd, & Steve Fleetwood (Eds.), *Realist Perspectives on Management and Organisations* (pp. 205-219). Routledge.
- Fayol, Henri. (1916). *General and Industrial Management*. Institute of Electrical and Electronics Engineering.
- Fitzgerald, L, Brignall, T.J, Johnston, R, & Silvestro, Rhian. (1991). Performance Measurement in Service Businesses. *Management Accounting*, 69(10), 34-36.
- Gillham, Bill. (2000). *Case Study Research Methods*. Continuum.
- Giraud, Françoise, Philippe, Zarlowski, Saulpic, Olivier, Lorain, Marie-Anne, Fourcade, François, & Jeremy Morales. (2011). *Fundamentals of Management Control: Techniques and Principles*. Pearson.
- Gosselin, Maurice. (2005). An empirical study of performance measurement in manufacturing firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(5), 419-437.
- Graham, Ian, Goodall, Paul, Peng, Yi, West, Andrew, Conway, Paul, Etienne, Julien, & Dettmer, Fritz Ulrich. (2015). Performance measurement and KPIs for remanufacturing. *Journal of Remanufacturing*, 5(10). <https://doi.org/10.1186/s13243-015-0019-2>.

- Haddadi, Firoozeh, & Yaghoobi, Tahere. (2014). Key indicators for organizational performance measurement. *Management Science Letters*, 4, 2021-2030. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2014.8.019>.
- Halinen, Aino, & Tornroos, Jan-Ake. (2005). Using case methods in the study of contemporary business networks. *Journal of Business Research*, 58, 1285-1297.
- Ho, Daniel C.W., Chan, Edwin H.W., Wong, Nicole Y., & Chan, Man-wai. (2000). Significant metrics for facilities management benchmarking in the Asia Pacific region. *Facilities*, 18(13-14), 545-555. <https://doi.org/10.1108/02632770010358088>.
- Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção. (2023). *Relatório do Setor da Construção em Portugal 2023 1º Semestre*. https://www.impic.pt/impic/assets/misc/relatorios_dados_estatisticos/RelatorioConstrucao_2023_S1.pdf.
- Instituto Nacional de Estatística. (2024). *Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016) | 4º trimestre de 2023 e ano 2023*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2024b). *Índice de Custos de Construção de Habitação Nova | Janeiro de 2023*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2024c). *Índice de Custos de Construção de Habitação Nova*.
- Joppen, Robert, von Enzberg, Sebastian, Gundlach, Jan, Kühnc, Arno, & Dumitrescu, Roman. (2019). Key performance indicators in the production of the future. *Procedia CIRP*, 81, 759–764. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.03.190>.
- Jordan, Hugues, Carvalho das Neves, João, & Rodrigues, José Azevedo. (2021). *O Controlo de Gestão- Ao Serviço da Estratégia e dos Gestores*. Áreas Editora.
- Kaplan, Robert S., & Norton, David P. (1992). *The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review.
- Lavy, Sarel, Garcia, John A., & Dixit, Manish K. (1995). Establishment of KPIs for facility performance measurement: review of literature. *Facilities*, 28(9-10), 440-464. <https://doi.org/10.1108/02632771011057189>.
- Lebas, Michel J. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, 41(1-3), 23-35. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(95\)00081-X](https://doi.org/10.1016/0925-5273(95)00081-X).
- Lee, Allen S. (1989). Case Studies as Natural Experiments. *Human Relations*, 42(2), 117-137. <https://doi.org/10.1177/001872678904200202>.

- Lopes, I. T. (2015). Research methods and methodology towards knowledge creation in accounting. *Contaduría y Administración*, 60(1), 9-30. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.08.006>.
- Lopes, I. T. (2020). *Controlo de Gestão. Uma visão integrada da performance empresarial* (2ª ed.). Actual Editora.
- Lopes, I. T. (2023). *Contabilidade e Finanças para Gestores Não Financeiros* (2ª ed.). Actual Editora.
- Lynch, R., & Cross, K. (1991). *Measure Up! Yardstick for Continuous Improvement*. Blackwell.
- Marginson, David E.W. (2002). Management Control Systems and Their Effects on Strategy Formation at Middle-Management Levels: Evidence from a U.K. Organization. *Strategic Management Journal*, 23(11), 1019-1031.
- Otley, David. (2003). Management control and performance management: whence and whither?. *The British Accounting Review*, 35(4), 309-326. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2003.08.002>.
- Parmenter, David. (2010). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (2ª ed.). John Wiley & Sons, Inc. https://kpiacademy.uk/wp-content/uploads/2022/04/Key-Performance-Indicators-KPI-Developing-Implementing-and-Using-Winning-KPIs-David-Parmenter-z-lib.org_.pdf.
- Rentzhog, O. (1997). *Basis of enterprises of tomorrow*. Prometej, Novi Sad.
- Rolstadås, A. (1998). Enterprise performance measurement. *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, 18(9/10), 989–999.
- Rummler, G.A., & Brache, A.P. (1990). *Improving performance: How to Manage the White Space of the Organizational Chart*. Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Sawang, Sukanlaya. (2011). Key Performance Indicators for Innovation Implementation: Perception vs. Actual Usage. *Asia Pacific Management Review*, 16(1), 23-29.
- Sekaran, Uma, & Bougie, Roger. (2013). *Research Methods for Business*. John Wiley & Sons.
- Silva-Doming, Luis. (2015). Management Control: Unsolved Problems and Research Opportunities. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 25(56), 11-20.
- Sinclair, D., Zairi, M. (1995). Effective process management through performance measurement: part II-benchmarking total quality-based performance measurement for best practice. *Bus. Process Manag. J.*, 1(2), 58–72.
- Škrinjar, Rok, Štemberger, Mojca Indihar, Hernaus, Tomislav. (2007). *The Impact of Business Process Orientation on Organizational Performance*. Informing Science and IT Education Joint Conference – Janeiro de 2007.

- Stake, Robert E. (1995). *The Art of Case Study Research*. SAGE Publications.
- Strickera, N., Micali, M., Dornfeld, D., & Lanza, G. (2017). Considering Interdependencies of KPIs – Possible Resource Efficiency and Effectiveness Improvements. *Procedia Manufacturing*, 8, 300-307. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.038>.
- Takim, Roshana, Akintoye, Akintola, & Kelly, John. (2002). *Performance Measurement Systems in Construction*. 19th Annual ARCOM Conference, University of Brighton. Association of Researchers in Construction Management, 1, 423-32.
- Thekkekkara, John Varghese. (2019). Case Study Method of Research – a critical review. *The International Journal of Business & Management*, 7(8), 1-8.
- Trester, Ralph H. (1965). Management Control Tools. *Journal (American Water Works Association)*, 57(11), 1355-1359.
- Van de Vem, Montijn, Machado, Paola Lara, Athanasopoulou, Alexia, Aysolmaz, Banu, & Turetken., Oktay. (2023). Key performance indicators for business models: a systematic review and catalog. *Information Systems and e-Business Management*, 21, 753-794. <https://doi.org/10.1007/s10257-023-00650-2>.
- Velimirovića, Dragana, Velimirovićb, Milan, & Stanković, Rade. (2011). Role and Importance of Key Performance Indicators Measurement. *Serbian Journal of Management*, 6(1), 63 – 72.
- Yin, Robert K. (1994a). *Case Study Research: Design and Methods*. Bookman.
- Yin, Robert K. (1994b). *Pesquisa Estudo de Caso – Desenho e Métodos* (2^a ed.). SAGE Publications.
- Yuan, Jingfeng, Zeng, Alex Yajun, Skibniewski, Mirosław J., & Li, Qiming. (2009). Selection of performance objectives and key performance indicators in public–private partnership projects to achieve value for Money. *Construction Management and Economics*, 27(3), 253-270. <https://doi.org/10.1080/01446190902748705>.
- White, G.P. (1996). A survey and taxonomy of strategy-related performance measures for manufacturing. *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, 16(3), 42–61.