



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

**Avaliação Económico-Financeira e Indicadores de Performance
de um Projeto em Saúde | Caso de Estudo num Grupo Empresarial
de Distribuição e Retalho Alimentar**

João Alberto Branco Valeriano

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Msc. Tiago Carrazedo, Professor Assistente Convidado

Departamento de Finanças

ISCTE Business School

Novembro, 2022



BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

**Avaliação Económico-Financeira e Indicadores de Performance
de um Projeto em Saúde | Caso de Estudo num Grupo Empresarial
de Distribuição e Retalho Alimentar**

João Alberto Branco Valeriano

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Msc. Tiago Carrazedo, Professor Assistente Convidado
Departamento de Finanças
ISCTE Business School

Novembro, 2022

Agradecimentos

Diffícil é expressar o meu agradecimento pelo apoio a todos aqueles que se cruzaram comigo ao longo da minha vida, académica e pessoal, e que acabaram por incentivar e influenciar os caminhos que fui tomando e que me levaram a fazer este Mestrado em Gestão de Empresas.

Em primeiro lugar, deixar uma palavra de reconhecimento ao ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa. Agora que finda esta etapa, estou seguro da decisão que tomei e consciente que estou mais preparado com as competências adquiridas de forma a dar resposta a futuros desafios profissionais.

Particularizar o agradecimento ao Professor Tiago Carrazedo, o meu orientador, que sempre encontrou um equilíbrio entre o apoio dado e o desafio que me deixava para procurar mais e, autonomamente, ser capaz de dar resposta às minhas próprias dúvidas. A sua orientação próxima e de contínua disponibilidade foi essencial para materializar este projeto.

Ao António Gaspar, Fundador da António Gaspar – Physio Therapy & Performance[®], que, para além de ser meu chefe apoiando a concretização desta dissertação, sempre foi próximo estendendo a sua máxima empresarial, *em cada cliente um amigo*, para a sua equipa.

À Empresa que teve a ambição de criar este projeto com o objetivo de dar melhores condições de saúde e vida aos seus trabalhadores. Agradecer o vosso incentivo pessoal, o desafio permanente que têm colocado desde 2019 aquando da celebração da parceria e pela disponibilização da informação essencial para poder chegar às conclusões desta dissertação.

À minha mãe e ao meu pai que sempre me acompanharam e apoiaram nas decisões que conduziram ao que sou hoje, pessoal e profissionalmente. A vossa presença, mesmo que fisicamente mais distante, mas ultrapassada por uma mensagem ou telefonema, sempre foi pautada pelas palavras certas de apoio, mas também de incentivo à reflexão antes da decisão, essencial tanto no momento que as diziam, como para o futuro.

Ao Hugo Fidalgo por todo o apoio e incentivo que continuamente me deu sabendo das ambições que tinha quando decidi admitir-me a este mestrado, ter novas perspetivas profissionais. Confrontar-me com essa minha ambição foi essencial naqueles momentos de menor motivação.

Ao meu grande amigo Luís Correia que ao longo destes quase 5 anos de trabalho conjunto, mas 10 de amizade, sempre apoiou, com naturalidade, as minhas ambições profissionais e foi companheiro de sucessos e frustrações nesta jornada partilhada. Terminamos agora, simultaneamente, esta etapa, desejando o melhor para o seu futuro.

Aos meus amigos de anos que foram, cada um de uma forma especial, essenciais no apoio dado nesta e noutras etapas da minha vida. À Marta Gameiro, à Joana Tiago, à Marta Gonçalves, à Ana Mendes, ao Nuno Pina o meu grande obrigado e que se mantenham próximos nas minhas futuras decisões e aventuras.

Sumário

As empresas têm procurado criar melhores condições para aqueles que lá trabalham. Desde a pandemia de COVID-19, essas preocupações têm ampliado e diversificado na resposta que é dada pelas empresas, nomeadamente na promoção do equilíbrio entre vida profissional e pessoal e na saúde física e mental dos trabalhadores. No entanto, há várias décadas que se procura reduzir o impacto que as Lesões Musculoesqueléticas têm nos trabalhadores, na sua produtividade e saúde.

O estudo de caso que se apresenta reporta-se ao caso particular da implementação de um projeto de Saúde e Bem-Estar resultado da parceria entre a António Gaspar – Physio Therapy & Performance® e um retalhista alimentar português. O objetivo deste projeto passa por atuar na redução do risco de lesão musculoesquelética, atuar em casos de doença evitando ausências prolongadas e quebras de produtividade e promover hábitos de vida mais ativos e saudáveis.

A satisfação dos trabalhadores, a diminuição do *turnover*, melhores resultados em saúde, a redução do número de trabalhadores condicionados, a diminuição do absentismo laboral e aumento da produtividade são alguns dos indicadores determinantes a considerar na avaliação a fazer-se a projetos como este. Desta forma, este projeto de empresa procura não só criar uma *framework* de possíveis indicadores de performance a serem considerados em futuros projetos desta natureza bem como estimar, com base em resultados reais, como estes poderão impactar financeiramente as empresas.

Palavras-Chave: Trabalho Sustentável; Saúde Baseada no Valor; KPI; Análise Económico-Financeira

Classificação JEL: I18; M1

Abstract

Companies have sought to create better conditions for those who work there. Since the COVID-19 pandemic, these concerns have expanded and diversified in the response given by companies, namely in promoting work-life balance and the physical and mental health of workers. However, for several decades, efforts have been made to reduce the impact that Musculoskeletal Injuries have on workers, on their productivity and health.

The case study presented refers to the particular case of the implementation of a Health and Wellness project resulting from the partnership between António Gaspar – Physio Therapy & Performance[®] and a Portuguese food retailer. The objective of this project is to act to reduce the risk of musculoskeletal injury, to act in cases of illness, avoiding prolonged absences and drops in productivity and promoting more active and healthy lifestyles.

Employee satisfaction, reduced turnover, better health outcomes, reduced number of conditioned workers, reduced absenteeism and increased productivity are some of the key indicators to consider when evaluating projects like this. In this way, this company project seeks not only to create a framework of possible performance indicators to be considered in future projects of this nature, but also to estimate, based on real results, how these could financially impact companies.

Key-Words: Sustainable Work; Value-Based Health; KPI; Economic-Financial analysis

JEL Classification: I18, M1

Índice

Capítulo 1: Introdução	9
Capítulo 2: Revisão de Literatura	12
1. Evolução e Tendências Demográficas na Europa e em Portugal	12
2. Mão de obra num 'novo mundo' de trabalho	13
3. Trabalho Sustentável.....	13
4. Saúde, Bem-Estar e Higiene e Segurança no Trabalho	14
4.1. A carga das doenças crónicas	14
5. Absentismo, Presentismo e o impacto nas operações.....	15
6. Os custos em torno das Lesões Musculoesqueléticas.....	17
7. O papel da prevenção e intervenção precoce.....	18
8. O impacto de programas de <i>wellness na satisfação, produtividade e absentismo</i>	19
9. Análise económico-financeira no suporte à decisão	20
10. Key Performance Indicators em Saúde.....	23
Capítulo 3: Metodologias de Investigação.....	25
1. Estratégia de Investigação	25
1.1. Desenho do Estudo	25
1.2. Participantes.....	25
1.3. Preenchimento de Escalas e Recolha Dados Biométricos	26
1.4. Critérios de Estratificação.....	26
1.5. Raciocínio e registos clínicos	27
1.6. Dados de gestão de recursos humanos e financeiros	28
1.7. Amostragem	28
2. Processamento dos dados.....	29
Capítulo 4: Descobertas – Descrição, Análise e Síntese	30
1. Descrição.....	30
2. Análise Económico-Financeira.....	31
2.1. Investimento Inicial	32
2.2. FSE e CMVMC	32
2.3. Gastos com Pessoal.....	33
2.4. <i>Working Capital</i>	34
2.5. Benefícios.....	34
2.6. Demonstração de Resultados	36
2.7. Estimativa de <i>Cash-Flows</i>	36

2.8.	Taxa de Atualização	37
2.9.	Tomada de Decisão	38
3.	Análise de Sensibilidade	39
4.	Síntese	39
	Capítulo 5: Conclusão	41
	Capítulo 6: Referências Bibliográficas.....	43
	Anexos	46
	Anexo A: <i>Key Performance Indicators em Saúde</i>	48
	Anexo B: Carta de Explicação do Estudo	55
	Anexo C: Consentimento Informado	56
	Anexo D: Remuneração por Trabalhador	57
	Anexo E: Cálculos de apoio à Análise Económico-Financeira	58

Índice de Tabelas e Figuras

Tabela 1.1 - Os problemas chave do projeto de empresa	10
Figura 2.1 - Idade Média Para Atingir a Reforma nos Países da OCDE por Sexo Entre 1950 e 2050	13
Figura 2.2 - Número de Dias Ausentes nos Últimos 12 Meses por Problema de Saúde. Distribuição de Trabalhadores, por Trabalhadores com LME e/ou Outros Problemas de Saúde e Sem Problemas de Saúde, UE-28, 2015.....	16
Figura 2.3 - Percentagem de Trabalhadores a Reportar que Trabalharam de Forma Diferente em Dias em que Estiveram Doentes nos Últimos 12 Meses, por Presença ou Ausência de (relacionadas com LME) Problemas de Saúde, EU-28, 2015	17
Tabela 3.1 - Critérios e subpontuações considerados para estratificação da população em grupos	27
Tabela 3.2 - Grupos definidos, pontuações totais e definição do risco de lesão musculoesquelética.....	27
Tabela 3.3 - Indicadores de performance reais	28
Figura 4.1 Flowchart do desenho de investigação.....	30
Tabela 4.2 - Pressupostos do Projeto	31
Tabela 4.2.1 - Investimento em Capital Fixo.....	32
Tabela 4.2.2.1 - Fornecimento e Serviços Externos	32
Tabela 4.2.2.2 - Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas	33
Tabela 4.2.3 - Mapa de Gastos com o Pessoal	33
Tabela 4.2.4 - Working Capital.....	34
Tabela 4.2.5.1 - Perdas por Absentismo durante 1 e 8 dias.....	35
Tabela 4.2.5.2 - Perdas por ausência por integração no programa 1 e 8 horas.....	35
Tabela 4.2.5.3 – Produtividade, Variação e Benefícios associados à intervenção.....	36
Tabela 4.2.6 - Demonstração de Resultados Provisional	36
Tabela 4.2.7 - Mapa de Cash-Flows	37
Tabela 4.2.8.1 - Custo do Capital Próprio.....	37
Tabela 4.2.8.2 - Taxa de Atualização	38
Tabela 4.2.9.1 - Mapa de Cash-Flows atualizações à Taxa de Atualização	38
Tabela 4.2.9.2 - Indicadores de Avaliação de Projetos.....	38
Tabela 4.3.1.1 – Impacto do aumento de produtividade sob os indicadores financeiros	39
Tabela A.1 - Indicadores descritivos da empresa	48
Tabela A.2 - Indicadores clínicos e relacionados com a intervenção do programa de wellness	50
Tabela A.3 - Indicadores relacionados com o impacto da intervenção no âmbito do programa	53

Figura B.1 - Carta de Explicação do Estudo	55
Figura C.1 - Consentimento Informado entregue aos participantes	56
Tabela D.1 - Remuneração mensal por trabalhador sem componentes variáveis	57
Tabela E.1 - Mapas de Investimento e Desinvestimento em CAPEX e Amortizações.....	58
Tabela E.2 - Necessidades de Exploração (Working Capital)	58
Tabela E.3 - Recursos de Exploração (Linha Fornecedores)	58
Tabela E.4 - Apuramento da Retenção na Fonte em sede de IRS.....	59
Tabela E.5 - Recursos de Exploração (Linha Estado)	59

Glossário de Siglas

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CF – *Cash-Flow*

CMVMC – Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas

EBIT – Earnings Before Interest and Taxes

EBITDA – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

FSE – Fornecimentos e Serviços Externos

IRP – Índice de Rendibilidade do Projeto

IRC – Imposto sobre Rendimento de pessoas Coletivas

IRS – Imposto sobre Rendimento de pessoas Singulares

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

KPI – *Key Performance Indicator*

LME – Lesão Musculoesquelética

LMERT – Lesão Musculoesquelética relacionada com o Trabalho

PMA – Prazo Médio de Armazenamento

PMP – Prazo Médio de Pagamentos

PMR – Prazo Médio de Recebimentos

PRI – Prazo de Retorno do Investimento

SS – Segurança Social

TIR – Taxa Interna de Rendibilidade

TSU – Taxa Social Única

UE – União Europeia

VAL – Valor Atual Líquido

WACC - *Weight Average Cost of Capital*

Capítulo 1: Introdução

O presente projeto em empresa integra-se na Unidade Curricular Dissertação em Gestão de Empresas do Mestrado em Gestão de Empresas da ISCTE Business School e o apresentado resulta do projeto desenvolvido em parceria entre a António Gaspar – Physio Therapy & Performance[®] e um grupo de retalho alimentar de origem portuguesa e de ação nacional e internacional.

Este projeto é fruto de uma vontade e motivação do CEO do grupo retalhista de, em primeira instância, facilitar o acesso a cuidados que permitam dar melhores condições de saúde e qualidade de vida aos seus trabalhadores, não apenas como meio de compensar os efeitos que a atividade profissional tem condicionado, como também sendo forma de prolongar a vida contributiva com mais qualidade e satisfação, intervindo quando necessário, mas sobretudo reduzindo o risco de desenvolver lesões associadas à carga do trabalho. Paralelamente, mas não menos importante, também era motivação criar condições que permitisse aos trabalhadores terem forma de adotar hábitos de vida mais saudáveis e ativos como sendo forma de reduzir o risco de desenvolver doenças que poderão impactar, direta ou indiretamente, a capacidade para o trabalho.

De forma a se alçarem os objetivos a que este projeto se propunha, houve investimento na edificação de um espaço de mil metros quadrados inteiramente dedicado à saúde e bem-estar. Neste espaço, foi instalado equipamento novo de Fisioterapia e de última geração de Ginásio e, para além destes serviços, o centro oferece ainda consultas de Nutrição, Psicologia, Medicina do Trabalho, Enfermagem, Análises Clínicas, entre outros. No que concerne à parceria estabelecida entre as partes, a António Gaspar disponibiliza fisioterapeutas, profissionais do desporto e nutricionista que prestam o serviço sem custos diretos para o trabalhador da empresa, ou para os filhos em idade pré-escolar, sob a forma de sessões e consultas, treinos personalizados e aulas de grupo.

À exceção dos serviços que possam ter um foro mais recreativo, como as aulas de grupo e treino personalizado, todos os serviços são prestados dentro do horário de trabalho do colaborador e, apesar das melhores intenções da entidade empregadora em dar melhores condições de saúde e de vida aos seus trabalhadores, isso tem um impacto na operação, na gestão de equipas e nas metas de produtividade estabelecidas. Daí, há uma crescente preocupação em mensurar e avaliar, para além da eficiência e eficácia técnica nas abordagens clínicas, o impacto deste projeto e em que medida o facto de se ceder tempo de trabalho para o colaborador ir ao centro compensa os hipotéticos ganhos que advenham da intervenção.

Pelo disposto, a presente dissertação procura complementar outros estudos prévios feitos que avaliaram o impacto destes programas de promoção de saúde nas empresas e simultaneamente desenvolver uma *framework* que permita, em situações futuras de potencial interesse valor comercial, dar respostas melhor dimensionadas, suportadas e personalizadas a quem procure implementar programas semelhantes. De forma mais esquemática, os dois problemas que este projeto procura dar resposta são os ilustrados na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 - Os problemas chave do projeto de empresa

ID	Descrição	Autor
P1	Ainda não é inteiramente claro de que forma os programas de promoção de saúde no trabalho impactam sobre os indicadores em saúde e financeiros das empresas.	(Goetzel et al., 2014)
	É difícil mensurar os custos, diretos e indiretos, associados os programas de promoção de saúde no trabalho	(Goetzel et al., 2014)
P2	Ausência de determinantes a avaliar que sejam comuns no sector da saúde e que sejam transponíveis para indicadores de performance.	(Health Information and Quality Authority, 2013)
	A taxonomia própria do setor da saúde pode ser uma barreira à criação de uma <i>framework</i> comum, com necessidade de adequar às intervenções e projetos particulares.	(Dan et al., 2014)

Em termos de estrutura, é feito um enquadramento teórico com a devida revisão de literatura sobre o mundo do trabalho e os desafios que se colocam a este, pelo envelhecimento e capacidade para trabalhar das pessoas, passando pelo recente termo de trabalho sustentável e a responsabilidade que as empresas têm na sua promoção. Após isso, e sendo um dos principais motivos para não se caminhar tão positivamente para o trabalho sustentável, aborda-se o tema das doenças crónicas, nomeadamente as musculoesqueléticas, o impacto destas nas empresas e que medidas poderão estar ao alcance destas para diminuir a carga das doenças. Considerando a natureza desta dissertação, far-se-á o enquadramento do que são e qual a importância dos indicadores de performance particularmente na saúde com as devidas adequações, justificadas, para a tipologia e especificidade deste projeto remetendo, em anexo, para um conjunto de indicadores que podem ser considerados para futuros programas. Posteriormente, abordaram-se conceitos de finanças empresariais, como *Cash-Flows*, Taxa de Atualização, Valor Atual Líquido e Taxa Interna de Rentabilidade, de forma a suportar, depois, a análise económico-financeira que se fará deste projeto na ótica do cliente, a empresa.

Terminada a revisão bibliográfica, apresenta-se um breve enquadramento da metodologia seguida, da descrição, natureza e fonte dos dados utilizados para os trabalhos desempenhados nesta dissertação.

Antes de se fazerem as conclusões, apresentam-se os documentos financeiros realizados em contexto de análise económico-financeira, devidamente suportada pelos Mapas de *Cash-Flows*, Taxa de Atualização e Tomada de Decisão, bem como todos os cálculos secundários.

Capítulo 2: Revisão de Literatura

Depois do enquadramento ao problema, é necessário detalhar os temas que servem de base para esta investigação. Este capítulo irá apresentar a revisão de literatura sobre o assunto. Da pesquisa realizada, e adequada ao problema a que se propõe responder, levaram-se os seguintes tópicos:

1. Evolução e Tendências Demográficas na Europa e em Portugal

A proporção de pessoas com 60 ou mais anos tem aumentado nas recentes décadas principalmente pela combinação da baixa fertilidade e crescente esperança média de vida. Anualmente, a população com mais de 60 anos aumenta mais de 2 milhões de pessoas e prevê-se que a percentagem da população idosa da UE aumente de 20% em 2019 para 29% em 2080 (Barry & Jennings, 2021; Guével, 2018; Rechel et al., 2013).

Portugal, a par com a Espanha, é um dos países mais envelhecidos e na mesma linha temporal, com um aumento de 36% face a 2018, espera-se que haja 3.0 milhões de pessoas com mais de 65 anos, num panorama em que a população total pode decrescer para 8.2 milhões (Instituto Nacional de Estatística, 2020).

Diretamente associado ao natural envelhecimento da população, e ao facto da idade da reforma ser revista em alta anualmente, e previsivelmente a aumentar até 2050 na UE, como ilustrado na *Figura 2.1*, a população ativa e trabalhadora mais velha está a aumentar relativamente a trabalhadores mais jovens. Assim, o fato de existirem mais pessoas mais velhas a trabalhar, que acabam por se reformar, e de não haver a renovação por trabalhadores mais jovens (pela crise demográfica sentida na Europa, falta de atratividade persentida em alguns trabalhos, entre outros) conduz a uma força de trabalho a diminuir, em número absoluto, e com média de idades mais alta. Se agora existem três pessoas ativas por cada uma com mais de 65 anos, a partir de 2070 existirão duas (Guével, 2018).

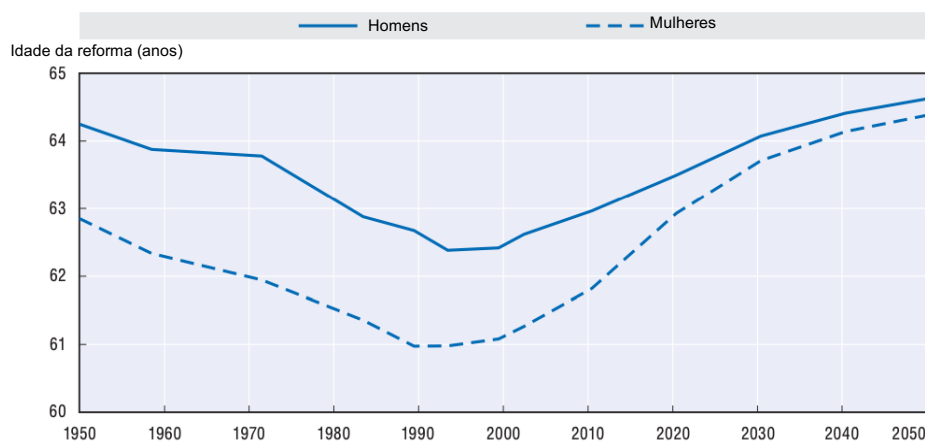


Figura 2.1 - Idade Média Para Atingir a Reforma nos Países da OCDE por Sexo Entre 1950 e 2050. De Retirement-income Systems in OECD and G20 Countries PART I Pensionable Age and Life Expectancy, 1950-2050 por OCDE, 2011 (Traduzido).

2. Mão de obra num ‘novo mundo’ de trabalho

Nomeadamente entre 2013 e 2019 vários países da UE, incluindo Portugal, enfrentaram dificuldades no preenchimento de vagas de trabalho por falta de candidatos nalguns sectores de atividade e, agora atravessada a crise pandémica de COVID-19 e com o estabelecimento dos compromissos europeus para a transição com vista à neutralidade carbónica, essas fragilidades tenderão a ficar mais evidentes (Eurofound, 2021). A falta de recursos humanos é um fenómeno complexo e transversal que pode advir, por exemplo, da segregação pela idade e pelo país de origem, falta de atratividade da proposta (financeiramente, pelas infra-estruturas, acessibilidade e/ou funções e modelo trabalho não presencial), falta de instrução e skills, entre outros (Deloitte, 2022).

Pelas adversidades que se colocaram, e colocam ainda, com os motivos já indicados e o foco na transformação digital, novas necessidades de mão-de-obra surgirão e serão exacerbadas as já existentes (Eurofound, 2021). Estas questões a serem adicionadas à ausência, de forma generalizada, de políticas de aprendizagem ao longo da vida, com desinvestimento na UE nas duas últimas décadas coloca grandes desafios sobre os trabalhadores mais velhos que pode, em última instância, forçar a sua saída do mercado de trabalho antes de atingir a idade legal para se aposentarem (Guével, 2018).

E, apesar desta dispensa dos trabalhadores mais velhos quando não adaptados às exigências do “novo mundo”, há vários anos que a União Europeia enfrenta dificuldades em preencher as vagas de trabalho que são disponibilizadas. Assim, é necessário prolongar a vida de trabalho de cada pessoa, promover a aprendizagem ao longo da vida e aumentar a participação de idosos, mulheres, migrantes e pessoas com deficiência com vista a limitar a escassez de mão-de-obra num conceito relativamente recente que é o trabalho sustentável (Eurofound, 2022; Guével, 2018).

3. Trabalho Sustentável

Pelos pontos apresentados anteriormente, torna-se evidente a necessidade de ter mais pessoas a trabalhar e por mais tempo ao longo das suas vidas e isso requererá que os trabalhadores estejam em boas condições de saúde, sejam qualificados e empregáveis e motivados (Eurofound, 2022).

Numa definição de 2015 do Eurofound, trabalho sustentável ao longo da vida é aquele *“cujas condições de trabalho e de vida apoiam as pessoas a se comprometerem com o trabalho e permanecer no trabalho ao longo de uma vida profissional prolongada”* (Eurofound, 2015). Assim, e como proposto pelo Eurofound, há duas dimensões em torno do que é o trabalho sustentável e são: *características do trabalho* (remuneração, carreira, tempo de trabalho, entre outros) e *características e circunstâncias do indivíduo*, que mudam ao longo da vida e que podem estar, algumas, relacionadas com o que a pessoa perspetiva para o trabalho (disponibilidade de tempo, saúde e bem-estar, competências e empregabilidade).

Transversalmente às duas dimensões há o conjunto de políticas, regulamentações e práticas que são adotadas pelas organizações que visam criar mercados de trabalho mais inclusivos nomeadamente pelo combate à segregação e melhoria do acesso a emprego para os desfavorecidos, mas também na adaptação de locais de trabalho aos trabalhadores com necessidades especiais e à aprendizagem ao longo da vida em ações nas áreas da Saúde, Bem-Estar e Higiene e Segurança no Trabalho. (Eurofound, 2015).

4. Saúde, Bem-Estar e Higiene e Segurança no Trabalho

Para a Comissão Europeia, a garantia de um ambiente seguro e saudável para 217 milhões de trabalhadores na União Europeia é um objetivo. Este objetivo serve não só para melhorar a qualidade do trabalho e das condições per si, mas como uma forma de melhorar a competitividade garantido a participação e retenção dos trabalhadores e permitir a recuperação económica de forma sustentável (Eurofound, 2015; European Commission, 2014, 2021b).

O compromisso da Comissão Europeia e dos Estados-Membros em eliminar as mortes relacionadas com o trabalho e reduzir as doenças profissionais até 2030 vai em linha com as restantes políticas com vista a garantir um ambiente de trabalho sustentável (European Commission, 2021a). As doenças crónicas, pelo seu elevado potencial de limitar a qualidade de vida e funcionalidade de quem sofre delas, merecem uma particular atenção.

4.1. A carga das doenças crónicas

Como apontado por Guével (2018), para fazer face às necessidades e previsível diminuição da força de trabalho, será necessário que as pessoas trabalhem mais tempo e que os mais velhos sejam chamados a trabalhar. No entanto, a carga de doenças crónicas na população europeia está crescer e isso pode comprometer a capacidade produtiva dos trabalhadores pela alta morbilidade pelas quais estas doenças se caracterizam (Bevan, 2015). Exemplo são as lesões musculoesqueléticas (LME) que se tratam de um conjunto de perturbações das

estruturas corporais como músculos, tendões e articulações que podem afetar diferentes segmentos do corpo e têm potencial de condicionar, temporária ou permanentemente, a qualidade de vida e a capacidade para desempenhar o trabalho e atividades do dia-a-dia sendo ainda a causa mais comum para motivar baixa por doença, deficiência e reforma antecipada (European Risk Observatory, 2019). Estima-se que 100 milhões de europeus sofram de dor musculoesquelética crónica e lesões musculoesqueléticas sendo que 40% desses atribui a sua condição diretamente ao trabalho (Bevan, 2015).

Estas lesões podem ter origem diversificada e, de alguma forma, podem estar relacionadas com a atividade laboral desempenhada. Pelo fator de risco que pode comportar (pela exposição a movimentos repetitivos, cargas elevadas, vibração, temperatura, falta de tempo de descanso, entre outros) podem-se definir dois conceitos: “doenças profissionais” e “condições relacionadas com o trabalho” (Bevan, 2015). Amplamente, ambas as designações podem ser integradas num grupo que são as Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho (LMERT) que, depois das doenças cardiovasculares de origem profissional, são a terceira causa de morte relacionada com o trabalho e de 60% de todos os casos relatados de incapacidade permanente (Bevan, 2015; European Commission, 2021a).

Três em cada cinco trabalhadores europeus apresentam queixas associadas a LMERT e, apesar dos esforços feitos e políticas estabelecidas, em média, na Europa, as LMERT aumentaram 5.9% entre 2007 e 2013. Já em Portugal o número de casos reportados diminuiu 3.5% no mesmo período (Crawford & Davis, 2020).

Segundo os mesmos autores, complementados pelo trabalho de Hoe et al. (2018), o trabalho de prevenção/ redução do risco de lesão não tem considerado outros fatores que não apenas os que afetam a dimensão física como são a saúde mental, crenças medo-evitação, aspetos culturais, tempo de descanso, trabalho por turnos, segurança no trabalho e suporte social (Crawford & Davis, 2020; Hoe et al., 2018). Possivelmente pelas limitações apontadas por estes autores, apesar do trabalho feito na redução do risco de sofrer uma lesão no trabalho, os indicadores de absentismo e presentismo, na média da Europa, não têm melhorado e isso tem impacto sobre as operações do dia-a-dia, na produtividade nomeadamente pelo que de seguida se dará o panorama do tema.

5. Absentismo, Presentismo e o impacto nas operações

As lesões musculoesqueléticas, não necessariamente LMERT, são a causa principal para incapacidade no trabalho, absentismo laboral, presentismo e perda de produtividade na União Europeia (Bevan, 2015).

Os trabalhadores com LME não só são mais propensos a faltar ao trabalho como, em média, estão ausentes por maiores períodos. Em média, ausentam-se 8 dias nos 12 meses

anteriores o que é consideravelmente superior aos trabalhadores não doentes (European Risk Observatory, 2013). As LMERT foram responsáveis por 50% de todas as ausências do trabalho superiores a 3 dias e 49% de todas com ausências com duração superior a duas semanas, como se constata na *Figura 2.2*.

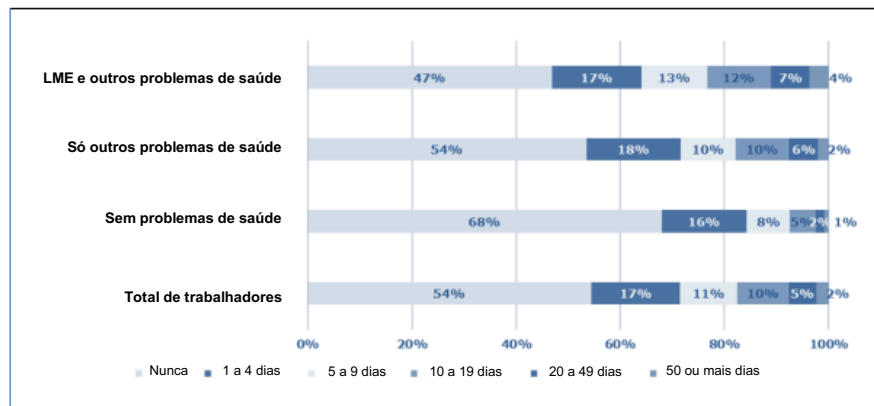


Figura 2.2 - Número de Dias Ausentes nos Últimos 12 Meses por Problema de Saúde. Distribuição de Trabalhadores, por Trabalhadores com LME e/ou Outros Problemas de Saúde e Sem Problemas de Saúde, UE-28, 2015. De Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU por European Risk Observatory, 2019 (Traduzido).

A falta de um trabalhador, mesmo que por doença, não antecipada, coloca um grande esforço sobre os elementos de gestão que têm que reestruturar as suas equipas para minimizar o impacto e sobre os restantes trabalhadores que têm que desempenhar trabalho extraordinário, por vezes em funções para os quais não foram devidamente treinados. Há evidência que comprova existir compromisso na velocidade e qualidade da tarefa desempenhada por trabalhadores menos treinados e colocados nas funções por estas circunstâncias. Adicionalmente, há maior predisposição ao erro (Blumenfeld & Inman, 2009).

O impacto das LME na vida e capacidade para trabalhar é variável de indivíduo para indivíduo pelo que, sem faltar, mesmo tendo motivos para o fazer e com medo de sofrer discriminação, há trabalhadores que marcam presença nos seus postos de trabalho mesmo que isso implique uma diminuição na sua capacidade de produzir, isso denomina-se de presentismo (Bevan, 2015; European Risk Observatory, 2019). Como observável na *Figura 2.3*, cerca de 13% dos trabalhadores com LME e outros problemas de saúde reportaram que trabalharam entre 1 a 3 dias nos últimos 12 meses enquanto estiveram doentes e 29% relataram ter trabalhado doentes entre 4 a 20 dias (European Risk Observatory, 2019).

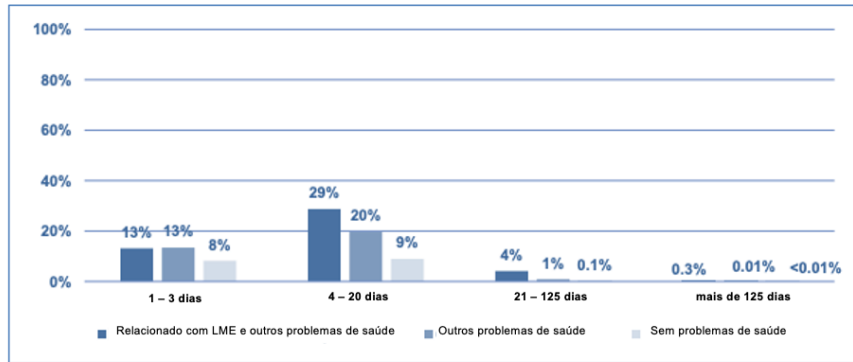


Figura 2.3 - Percentagem de Trabalhadores a Reportar que Trabalharam de Forma Diferente em Dias em que Estiveram Doentes nos Últimos 12 Meses, por Presença ou Ausência de (relacionadas com LME) Problemas de Saúde, EU-28, 2015. De *Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU* por European Risk Observatory, 2019 (Traduzido).

A perda de produtividade associada aos fenómenos do absentismo e presentismo acarretam custos tanto para as organizações como para o próprio trabalhador. O cálculo do não é simples e deve considerar uma abrangência de dimensões que de seguida se apresentam.

6. Os custos em torno das Lesões Musculoesqueléticas

O efeito das LME sobre a capacidade de trabalho de um indivíduo e o tempo que este necessita de se ausentar, ou trabalhar condicionalmente, evidencia a complexidade que tem o cálculo dos custos para o indivíduo, família, cuidadores, empregadores e para a economia. Reconhecendo essa complexidade, Bevan (2015) propõe uma divisão de custos em:

- Custos diretos, onde se inserem despesas médicas, custo de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, cuidados prolongados, despesas médicas, de transporte e particulares;
- Custos indiretos, considerando a perda de produção atribuível pela perda de capacidade e falta ao trabalho, perda de produtividade, perda de rendimentos, perda de oportunidades e de rendimentos para o próprio e para a família;
- Custos intangíveis, respeitando-se a encargos psicossociais, dificuldades económicas, stress e sofrimento pessoal e familiar, perda da qualidade de vida;

Estes custos variam consideravelmente dependendo da condição clínica, da sua gravidade e da necessidade do trabalhador em se ausentar e do tempo dessa ausência (Bevan, 2015). Adicionalmente, a inexistência de uma forma padronizada de contabilizar a produtividade faz com que exista grande variabilidade quando se pretende contabilizar esse indicador, por absentismo, e mais quando se pretende contabilizar por presentismo (Mitchell & Bates, 2011).

Por esta complexidade se entende que o salário é o limite inferior dos custos do absentismo laboral, que as estimativas disponíveis de perda de produtividade devido a condições de saúde variam muito e que uma análise mais abrangente dos custos com as LME é forma mais correta de os considerar (Bevan, 2015; Blumenfeld & Inman, 2009; Mitchell & Bates, 2011).

Não obstante esta complexidade, é estimado que a perda de produtividade pelas LME seja de, aproximadamente, 2% do PIB Europeu (Bevan, 2015).

7. O papel da prevenção e intervenção precoce

A atitude das empresas face à prevenção e intervenção precoce no meio de trabalho e no indivíduo de forma que se reduza a carga de doença no trabalhador pode ser fundamental para reduzir o impacto negativo sobre as operações.

Existindo associação direta entre a saúde dos trabalhadores e a sua produtividade e considerando a carga crescente de doenças crónicas expectável numa força de trabalho cada vez mais envelhecida, desde que a Comissão Europeia se debruçou mais sobre estas temáticas, têm sido claras as recomendações para prevenir e reduzir o risco de desenvolver doença laboral bem como promover saúde ao longo da vida de trabalho desde o primeiro trabalho como forma de aumentar a vida contributiva (European Commission, 2014).

Segundo Bevan (2015) e Hoe et al. (2018), as organizações facilitarem o acesso a intervenção precoce para pessoas em idade ativa com LME onde pode existir risco de diminuírem a produtividade ou mesmo perder o emprego tem vantagens como:

- Ter acesso a tratamento adequado, ou encaminhamento rápido, que estabilize a condução ou controle os sintomas após um diagnóstico preciso;
- Reduz o risco de desenvolver comorbilidades como doenças crónicas, dor, depressão e ansiedade que aumentaram os custos com saúde e reduzirá a capacidade funcional;
- Potencia o retorno às atividades da vida diária potenciando a autogestão da condição clínica diminuindo a dependência dos serviços de saúde e ação social;
- Aumenta a probabilidade das pessoas permanecerem ativas profissionalmente dependendo assim menos de benefícios sociais;
- Reduz a carga sobre cuidadores. Melhorando a capacidade de pessoas com LME ou condições crónicas potencialmente incapacitantes para trabalhar por meio da intervenção precoce alivia a carga sobre os serviços de cuidados e permite que os cuidadores melhorem, ou pelo menos mantenham, as suas vidas profissionais.

Casos de sucesso da eficácia desta metodologia de prevenção e intervenção precoce são, por exemplo:

- Na Áustria, na equipa da manutenção de um Hospital, a identificação de riscos para desenvolver LME, workshops para sensibilizar para a importância hábitos de vida mais saudável (cessação tabágica, treino de força, controlo do peso, entre outro), material apropriado e customizado para a prática profissional, equipas de trabalho intergeracionais permitiu: dar os primeiros passos na redução do risco de lesão em pessoas com trabalhos considerados 'extenuantes' e revitalizou o espírito de equipa assegurando que os empregados mais velhos estavam capacidade para trabalhar (*Preventing musculoskeletal disorders in a large hospital through staff involvement and an age-sensitive approach*, 2022);

- Numa empresa de equipamentos de pesca na Lituânia, Fisioterapeutas foram consultados sobre as medidas a implementar de forma a diminuir a carga de trabalho e sobre quais estratégias para distribuir o trabalho por vários segmentos corporais, formaram-se os coordenadores para as temáticas da saúde laboral para aconselharem e corrigirem as suas equipas, admitiu-se um profissional do exercício para dar treinos personalizados. Com estas medidas, a satisfação para com o trabalho aumentou e diminuiu o turnover, o risco de lesão no ombro diminuiu não se registaram acidentes associados a LME (*Preventing musculoskeletal injuries in a professional fishing equipment company*, 2022);

- Como forma de promover um local de trabalho seguro e saudável física e mentalmente, uma empresa de seguros da Eslovénia adotou medidas como workshops de literacia em saúde com um Fisioterapeuta, ajustou o material de trabalho com base numa avaliação individual do colaborador, ofereceu o serviço de *quick-chair massage* mensalmente, promoveu pausas ativas e integrou Fisioterapeuta que desenhou planos de atividade física como forma de combater o stress e *burnout* complementados com apoio da Psicologia. Estas, e outras, medidas conduziram a um decréscimo de 4% nas faltas por doença e aumentou a motivação dos trabalhadores (*Promoting workplace safety and physical and mental health in an insurance company*, 2022).

8. O impacto de programas de *wellness* na satisfação, produtividade e absentismo

Independentemente do modelo seguido, há fortes relações entre a adoção de programas de Saúde e Bem-Estar, ou *wellness*, nas empresas e a atitude positiva do colaborador em relação à empresa e a satisfação no trabalho. Quando a satisfação no trabalho é alto, os níveis de *stress* e absentismo tendem a ser mais baixos o que pode conduzir a maior motivação e produtividade da força de trabalho. Adicionalmente, fatores como a confiança, autoimagem e outros fatores que podem contribuir indiretamente para a produtividade, parecem ser beneficiados pela introdução do trabalhador nestes programas (Aldana et al., 2005; Ho, 1997).

Ainda que, a curto prazo, a efetividade deste tipo de programas sobre os custos associados à saúde seja limitada, sugere-se que a longo prazo a sua implementação seja

eficaz à medida que se consegue reduzir o peso do desenvolvimento de doenças crónicas. Muitas vezes, e como já explorado noutros pontos, associado ao surgimento de doenças crónicas, como as musculoesqueléticas, está o absentismo que, a curto-prazo, com a implementação destes programas, parece reduzir, em alguns estudos, entre 3% e 16%. Além disso, na revisão de literatura feita por Goetzel (2014), sublinhou-se que as despesas em saúde reduziram, em média, 25% nos participantes destes programas quando comparado com os não participantes (Aldana, 2001; Aldana et al., 2005; Goetzel et al., 2014).

9. Análise económico-financeira no suporte à decisão

Além dos indicadores de *performance*, a análise económico-financeira permite analisar e perspetivar a viabilidade do projeto e identificar formas de minimizar custos e maximizar o valor do projeto proposto.

É entendimento comum que a Saúde é um recurso escasso que condicionará o acesso igualitário e total a toda a população pelo que gestores, profissionais de saúde e decisores políticos devem trabalhar para alocar recursos de forma eficiente e equitativa. A avaliação económico-financeira é importante para avaliar de forma crítica e suportar as decisões tomadas, suportada em números e não perceções, e garantir que são implementadas decisões de gestão mais económicas. No entanto, não deve existir prejuízo da prática clínica suportada em evidência sendo que, aliando esta à análise económico-financeira, designamos ao recente termo de *value-based medicine*, na aliança entre atos clínicos com evidência e economicamente viáveis (Atik et al., 2021; Rudmik & Drummond, 2013).

A análise económico-financeira refere-se ao conjunto de técnicas que estudam, através dos documentos contabilísticos, como o Balanço, Demonstração de Resultados, Demonstração de Fluxos de Caixa, a situação económico-financeira da empresa fornecendo dados necessários e essenciais que irão suportar a tomada de decisão e é desenvolvida em duas etapas (Esperança & Matias, 2009; Nabais & Nabais, 2011):

- Avaliação económica – pelo estudo da viabilidade económica do projeto sem considerar a sua forma de financiamento, ou seja, pressupondo que forma capitais próprios a financiar o mesmo;
- Avaliação financeira – pelo estudo da viabilidade do projeto considerando a forma de financiamento do projeto.

Cash-flows

No que concerne a avaliação económica de um projeto utiliza-se o conceito de cash-flow que, segundo Esperança e Matias (2009), se trata de um instrumento essencial para a avaliação

económica de um projeto de investimento. Segundo os mesmos autores, contrariamente à avaliação que outros instrumentos permitem, como o lucro contabilístico, os *cash-flows* baseiam-se na ótica de influxos e efluxos de caixa e seus equivalentes, não de custo-proveito, logo este instrumento está compatibilizado com fluxos de tesouraria no período em consideração, não com os períodos em que se contratualiza a despesa que gerará esse movimento de dinheiro, e à lógica da atualização.

Os *cash-flows* são mais objetivos e dependentes de critérios contabilísticos, o que os favorece por fornecerem uma perspetiva global realista e enquadrada no tempo (Esperança & Matias, 2009). Este instrumento pode ser desagregado em dois componentes:

- de exploração ou Meios Libertos de Exploração – financiamento assegurado apenas por capital próprio, custos de exploração fiscalmente aceites para estimativa de imposto sobre o rendimento do exercício e os resultados líquidos obtidos com base na taxa marginal de impostos sobre o rendimento ao qual acresce derrama. Consideram-se ainda amortizações e provisões;
- de investimento – abrange os fluxos associados ao capital fixo, fundo de maneio e valor residual

Perspetivados os *cash-flows* para o projeto em que se vai investir, há necessidade de os homogeneizar por via da Taxa de Atualização.

Taxa de atualização e Custo do Capital

Seja por capitais próprios ou alheios, ao financiamento da atividade das empresas está associado um risco e um custo e podemos determinar este último por via do cálculo do WACC (*Weight Average Cost of Capital*), ou também conhecido por Taxa de Atualização. Esta taxa resulta então a média ponderada das diferentes componentes de financiamento, seja dívida, capital próprio e/ou outras formas de financiamento, utilizados por uma empresa para financiar as suas necessidades financeiras (Damodaran, 2012; Esperança & Matias, 2009). Para a sua determinação, considera-se:

- Custo do capital próprio, ou remuneração exigida pelos acionistas: este cálculo, com base na metodologia CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), está dependente do risco de mercado associado à atividade. Neste cálculo deve ser considerado o custo de oportunidade associado à taxa de juro sem risco, ao prémio de risco financeiro, de forma a compensar o risco pelo endividamento, e prémio de risco económico associado à variabilidade dos resultados de exploração, este caso exista (Damodaran, 2012);
- Custo do capital alheio: neste cálculo devem ser considerados os custos nominais de cada fonte e os custos respetivos como custos de comissões de garantia, de

intervenção, de perda de desconto financeiro, tipicamente representa um custo que é estabelecido contratualmente com as entidades financiadoras (Esperança & Matias, 2009);

Posto isto, quando nos referimos ao WACC, designamos não só à taxa de atualização a aplicar aos *cash-flows* como forma de os homogeneizar com base no Ano 0 seguindo o conceito do Valor Financeiro do Tempo, como também à sua representação como taxa mínima de rentabilidade do investidor ou custo de oportunidade do capital. (Esperança & Matias, 2009)

Valor Atual Líquido

Trata-se de um dos mais relevantes indicadores de avaliação de projetos já que compara o valor atualizado, sob aplicação do WACC, dos *cash-flows* gerados com investimento aplicado (Esperança & Matias, 2009).

O Valor Atual Líquido (VAL), consiste no somatório dos *cash-flows* atualizados pelo que a decisão de avançar no investimento de um projeto deve ser tão mais forte quanto mais positivo for o valor do VAL. No caso deste indicador ser inferior a 0, a decisão de investir no projeto deve ser rejeitada já que não há previsão dos investidores conseguirem a sua compensação do investimento feito (Esperança & Matias, 2009).

Apesar de simples que a decisão em investir, ou não, num projeto com base no VAL, não fica claro, de que forma absoluta, a rentabilidade do projeto pelo que avaliação deve ser complementada pelo cálculo da Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) (Esperança & Matias, 2009).

Taxa Interna de Rentabilidade

A Taxa Interna de Rentabilidade é a taxa de atualização/ remuneração que iguala o Valor Atual Líquido a 0 e corresponde ao maior custo suportável pelo investimento. Trata-se assim da rentabilidade do ativo considerando o capital que permanece investido em cada período considerado (Esperança & Matias, 2009).

Seja i a taxa de rentabilidade mínima exigida pelo investidor, o WACC, na ótica de decisão de investir ou não num projeto, se $TIR \geq i$ deve-se optar por investir. De forma geral, estando a comparar projeto de igual duração e de investimento inicial idêntico, as conclusões da aplicação da TIR serão iguais às da VAL (Esperança & Matias, 2009).

10. Key Performance Indicators em Saúde

Como relatado nos pontos anteriores, o absentismo, presentismo, a integração do colaborador num programa de prevenção e tratamento, ou *wellness*, têm custos que necessitam ser controlados por indicadores, objetivos e métricas. Mais que nunca, até pelos desafios que se colocaram sobre a saúde durante a pandemia de COVID-19, torna-se importante melhorar as organizações de saúde para atingirem os objetivos de melhorar a experiência de atendimento, a saúde dos utentes e a experiência de prestação de cuidados de saúde em simultâneo com o exercício de reduzir os custos per capita dos cuidados prestados (Gartner & Lemaire, 2022; Health Information and Quality Authority, 2013)

A capacidade de monitorizar é essencial de forma a aferir efetivamente o desempenho e tal poderá ser conseguido com a definição de indicadores de desempenho (Key Performance Indicators – KPI). Os KPI são utilizados como forma de monitorizar e avaliar o desempenho e nivelar a organização a valores ou padrões de referência através de medidas. Estes indicadores poderão ser úteis e gerar interesse de forma distinta dentro de uma organização, mas são úteis para dar uma visão da realidade atual (Burlea-Schiopoiu & Ferhati, 2021; Health Information and Quality Authority, 2013)

Tipicamente, pela bibliografia considerada, os autores organizam os KPI em dimensões como a eficiência, eficácia e medidas financeiras. Há ainda aqueles que definem KPI dedicados aos clientes uma vez que estes refletem o desempenho de todo o sistema. Quando em projetos relacionados com a prestação de cuidados de saúde, há KPI que avaliam não só a segurança e qualidade, considerados prioritários, como também o acesso ao cuidado (Burlea-Schiopoiu & Ferhati, 2021; Khalifa & Khalid, 2015).

Os indicadores não devem medir apenas o desempenho de uma forma estática pois poderão ser forma de complementar e suportar decisões da equipa de gestão e, apesar deste tipo de projetos, frequentemente, não serem analisados apenas à luz dos custos eles associados, há necessidade de os definir de forma que orientem o futuro dos mesmos, para que possam evoluir e enraizar-se na cultura empresarial (Gartner & Lemaire, 2022; Goetzel et al., 2014).

Com estrutura adaptada da proposta pela Health Information and Quality Authority (2013), segue em *Anexo A* o resultado de uma interpretação própria da interseção desta estrutura com os indicadores propostos por Gu & Itoh (2016) e outros adequados à natureza do projeto. Os indicadores organizam-se sobre a forma de três grupos: os I) *descritivos da empresa* que acolherá o projeto e que serão importantes para dimensionamento dos recursos a afetar ao projeto; os II) *clínicos e relacionados com a intervenção* que monitorizarão a curto prazo a atividade do projeto de *wellness* dando noção mais exata do tempo, esforço e custo associado

à intervenção; e os relacionados com o III) *impacto da intervenção* que avaliam e monitorizarão a efetividade, a mais médio e longo prazo, do projeto.

Capítulo 3: Metodologias de Investigação

Ao abrigo do acordo entre a António Gaspar – Physio Therapy & Performance® e uma empresa de distribuição e retalho alimentar (de agora em diante designada por Empresa), a recolha de dados decorreu entre 24 de Maio e 18 de Junho de 2021 como forma de avaliar a situação clínica dos colaboradores. Dos dados recolhidos e analisados, foi possível, por meio de um algoritmo/árvore de decisão, da autoria da equipa afeta ao projeto, alocar cada colaborador a um grupo, em função do nível de risco de desenvolver uma lesão, que haveria de ter abordagem clínica diferenciada desenhada para cada grupo.

Ao longo do tempo, inerente às expectáveis melhorias dos quadros clínicos, atribuíram-se altas ou alterações para grupos com outras intervenções. Por si, tais evidências constituem matéria para investigação por forma de conseguir acompanhar a progressão dos utilizadores e avaliar a efetividade da intervenção.

Complementarmente à informação clínica, foi recolhido um conjunto de outra informação de natureza financeira que serviu de base, em complementaridade aos restantes dados, para a análise económico-financeira apresentada no Capítulo 4.

Este projeto de investigação foi piloto e descritivo de um caso de estudo e permitiu não só desenvolver uma metodologia própria de avaliação em contexto laboral, que permitiu segmentar a amostra em grupos de risco em desenvolver lesão musculoesquelética, como também dá uma visão clara dos custos e benefícios associados à implementação de um programa desta natureza e da *framework* dos indicadores de performance que poderão ser considerados na monitorização de projetos semelhantes.

1. Estratégia de Investigação

1.1. Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo piloto, observacional, descritivo e de relato de um estudo de caso.

1.2. Participantes

A convocatória fez-se via e-mail através do departamento de Recursos Humanos articulado com as chefias que reforçaram sobre o carácter voluntário desta iniciativa. Não houve qualquer fator de exclusão sendo que para ser integrado no estudo bastava ser funcionário da Empresa.

A todos os 741 participantes foi entregue uma Carta Explicativa do Estudo (*Anexo B*), aprovado pela Comissão de Ética da Empresa, onde foram informados dos procedimentos a serem aplicados tendo-lhes sido solicitado o Consentimento Informado (*Anexo C*).

1.3. Preenchimento de Escalas e Recolha Dados Biométricos

A história clínica dos participantes foi recolhida tendo para isso sido realizado um protocolo de avaliação clínica de várias dimensões na saúde. Esta avaliação foi complementada com um questionário de caracterização, com a medição do peso corporal, altura e força de preensão manual.

As escalas foram autopreenchidas pelo inquirido de forma digital por meio de um tablet, sob supervisão de um Fisioterapeuta.

Como forma de caracterizar a população, por meio de um questionário de elaboração própria, colocaram-se questões sobre habilitações literárias, rendimento mensal líquido, número de anos na Empresa, função desempenhada hábitos de consumo tabágico, historial de acidentes de trabalho e outros acidentes.

Para revelar a capacidade de trabalhar, foi aplicada versão portuguesa do *Índice de Capacidade para o Trabalho* (Tuomi K. et al., 1998). Como forma de medir e avaliar o estado de saúde de indivíduos, com ou sem doença, aplicou-se a versão portuguesa da escala *MOS Short Form Health Survey 36 Item v2 (SF-26)* (Ware, 1992). O *Questionário Nórdico Musculoesquelético*, na versão validada para a população portuguesa, foi aplicado como forma de aferir a presença de dor/desconforto, a sua intensidade e o segmento corporal afetado, ou os vários (Kuorinka et al., 1987). Como forma de avaliar o nível de prática de atividade física, foi aplicada a versão portuguesa do Questionário Internacional da Atividade Física (versão curta) (Craig et al., 2003).

Como forma de aferir a força muscular global, por ser um bom correlacionador com os restantes segmentos corporais, mediu-se, com recurso a dinamómetro, a força de preensão manual segundo protocolo clínico disponibilizado junto com o equipamento (Rantanen et al., 1994).

Para avaliar a composição corporal dos participantes, foi utilizada a balança Tanita® Modelo MC 780.

1.4. Critérios de Estratificação

Considerando o grande número de participantes e a potencial exigência que poderia ser colocada sobre os recursos físicos e humanos limitados, decidiu-se estratificar a população em três grupos que iriam ter uma intervenção diferenciada em função do que foi considerado

como *risco de desenvolver uma lesão musculoesquelética*. Tanto o sistema de pontuação como os critérios de estratificação foram desenvolvidos pela equipa de Fisioterapeutas e tiveram como base o resultado obtido nas escalas que melhor se adequaram e da qual se poderiam verter informações mais úteis para a assistência clínica que se haveria de iniciar. Assim, sumariamente, mediante o resultado obtido no Questionário Nórdico Musculoesquelético, Índice de Capacidade para o Trabalho e SF-36, era atribuída uma subpontuação como ilustrado na *Tabela 3.1*.

Tabela 3.1 - Critérios e subpontuações considerados para estratificação da população em grupos. Autoria própria

Escala Visual Analógica Retirada do Questionário Nórdico Musculoesquelético	Índice de Capacidade para o Trabalho	SF-36
Pelo menos uma região corporal apresenta intensidade de dor: · Entre 8 a 10 – 6 pontos; · Entre 4 a 7 – 4 pontos; · Entre 0 a 3 – 2 pontos.	Capacidade para o trabalho: · Pobre – 3 pontos; · Moderada – 2 pontos; · Boa/ Excelente – 1 ponto.	Com score na(s) categoria(s) dor corporal e/ou desempenho físico · Entre 0 e 33,3 – 3 pontos; · Entre 33,4 e 66,6 – 2 pontos; · Entre 66,4 e 100 – 1 ponto.

Somando a subpontuação obtida em cada uma das três escalas, obteve-se um *score* final que enquadrava o participante num dos grupos. Na *tabela 3.2* podem-se constatar os grupos definidos, os intervalos de pontuação para cada grupo e a caracterização do risco de desenvolver lesão musculoesquelética.

Tabela 3.2 - Grupos definidos, pontuações totais e definição do risco de lesão musculoesquelética. Autoria própria

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Score final: 10 a 12 pontos	Score final: 7 a 9 pontos	Score final: 4 a 6 pontos
<i>Lesão severa ou risco acrescido de a desenvolver</i>	<i>Lesão moderada ou médio risco de a desenvolver</i>	<i>Sem lesão ou leve ou baixo risco de a desenvolver</i>

Desta forma, foi possível enquadrar as necessidades assistências e iniciar a intervenção.

1.5. Raciocínio e registos clínicos

Articulada com a Medicina e Enfermagem da Empresa e balizada em boas práticas clínicas, a intervenção autónoma dos Fisioterapeutas resultou em melhorias clínicas, na maioria dos casos. Sempre que, da avaliação clínica efetuada, se cumpriram os critérios para atribuir alta,

ou para progredir para um outro grupo de intervenção, houve registo em plataforma própria e num ficheiro Excel que permitiu fazer um acompanhamento a cada momento de cada utilizador das instalações.

1.6. Dados de gestão de recursos humanos e financeiros

A Empresa forneceu uma listagem de todas as funções, e respetiva descrição, que se desempenham na companhia e, com o apoio do Departamento de Recursos Humanos, categorizou-se cada função em três grupos: funções mentais, mistas ou físicas. Esta categorização foi uma forma facilitadora de se filtrarem os colaboradores em iniciativas que eram mais adequadas para as funções que desempenhavam.

Adicionalmente, foram cedidos dados respetivos ao valor mensal médio, dos operadores de execução, população que mais beneficiou do programa pelo estado de saúde dos mesmos, sem e com pagamento de remunerações variáveis por colaborador disponível em *Anexo D*.

Para efeitos de avaliação da performance do projeto, num trabalho articulado entre a António Gaspar e a Empresa, foram analisados indicadores de performance como: produtividade, *turnover*, % de trabalhadores condicionados e absentismo¹.

Tabela 3.3 - Indicadores de performance reais. Autoria própria

Produtividade	<i>Turnover</i>	Absentismo Geral	Colaboradores aptos condicionados
+ 5% na amostra	- 0,8%	-1,62%	-4%

1.7. Amostragem

O único fator de inclusão era o participante ser colaborador da Empresa.

O projeto foi iniciado a 24 de maio de 2021, momento de exceção pela crise pandémica de COVID-19 em que a Empresa dava a possibilidade a alguns colaboradores ficarem nos seus domicílios (ou por terem funções que permitiam trabalho remoto ou por se tratarem de pessoas com comorbilidades e de risco acrescido). Além disto, nem toda a amostra, de acordo com a intervenção desenhada para cada grupo de risco, necessitava de acompanhamento por parte da Fisioterapia. Por estes motivos, constitui fator de exclusão o não início de intervenção.

¹ Valores comparativos considerando a janela temporal entre Junho de 2021 e Junho de 2022

A assiduidade aos tratamentos é essencial para a obtenção de melhores resultados, em prazo normal, pelo que se estabeleceu um limite de três faltas não justificadas. Assim, ter mais de três faltas injustificadas constituiu fator de exclusão.

Constituiu ainda fator de exclusão, o não pertencer mais à companhia.

Pelo facto da participação, quer no projeto de investigação quer na intervenção, ter sido sempre de carácter voluntário, em qualquer momento que a pessoa retirasse o seu consentimento era excluída. Assim, a perda de consentimento para recolher e tratar dados pessoais, foi motivo de exclusão.

Adicionalmente aos fatores clínicos, de forma a analisar, do ponto de vista de gestão, dos benefícios que adviessem da implementação deste programa e da viabilidade económico financeira do mesmo, consideraram-se os trabalhadores integrados nos Grupos 1 e 2 que, no período compreendido entre 24 de maio de 2021 e 18 de outubro de 2022, obtiveram alta clínica de acordo com os critérios clínicos estabelecidos internamente.

2. Processamento dos dados

Considerando os dados disponíveis e o formato dos mesmos, o processamento destes foi feito no programa Microsoft® Excel para Mac Versão 16.66.1.

- Dados Clínicos

Estes dados foram normalizados, com recurso a expressões tipo, de forma a garantir uniformidade entre os vários profissionais alocados ao projeto. De forma a cumprir com os critérios de estratificação de grupos e de exclusão, foram criados os filtros: “Grupo 1”, “Grupo 2”, “Grupo 3”, “Iniciou intervenção”, “Não iniciou intervenção”, “Fora da Empresa”, “Retirado Consentimento”, “Limite Faltas” e “Alta”. A criação deste tipo de filtros permitiu o processamento de dados de forma a retirar a amostra a considerar para efeitos de análise

- Dados Financeiros

Com base na estrutura da análise económico-financeira, foi construído um ficheiro Excel onde, em cada folha, foram vertidos os dados financeiros tendo sido feita a correlação e ligação necessárias para serem feitas conclusões vertidas no capítulo final deste estudo de caso.

Capítulo 4: Descobertas – Descrição, Análise e Síntese

1. Descrição

À data do início do projeto, eram elegíveis 800 colaboradores da Empresa sendo que, após envio de convocatória e comunicado o carácter voluntário da participação neste projeto, foram avaliados 741 trabalhadores.

Considerando os critérios de exclusão, foram retirados da amostra, no total, 492 indivíduos. Destes: 410 não tinham iniciado a intervenção de Fisioterapia, por indisponibilidade ou por não fazer parte da intervenção do Grupo a que estavam alocados (321 colaboradores pertenciam ao Grupo 3 que não previa acompanhamento em sessões de Fisioterapia); 41 deixaram de pertencer aos quadros da companhia; 40 não cumpriram com o requisito de assiduidade; e 1 deixou de dar consentimento para o tratamento de dados pessoais.

Para efeitos de cálculo dos benefícios provenientes da implementação deste programa de *wellness* e da sua viabilidade económico-financeira, foram apenas considerados os trabalhadores que entre 24 de maio de 2021 e 18 de outubro obtiveram alta clínica, 210;

O *flowchart* do desenho de investigação agrega a informação descrita:

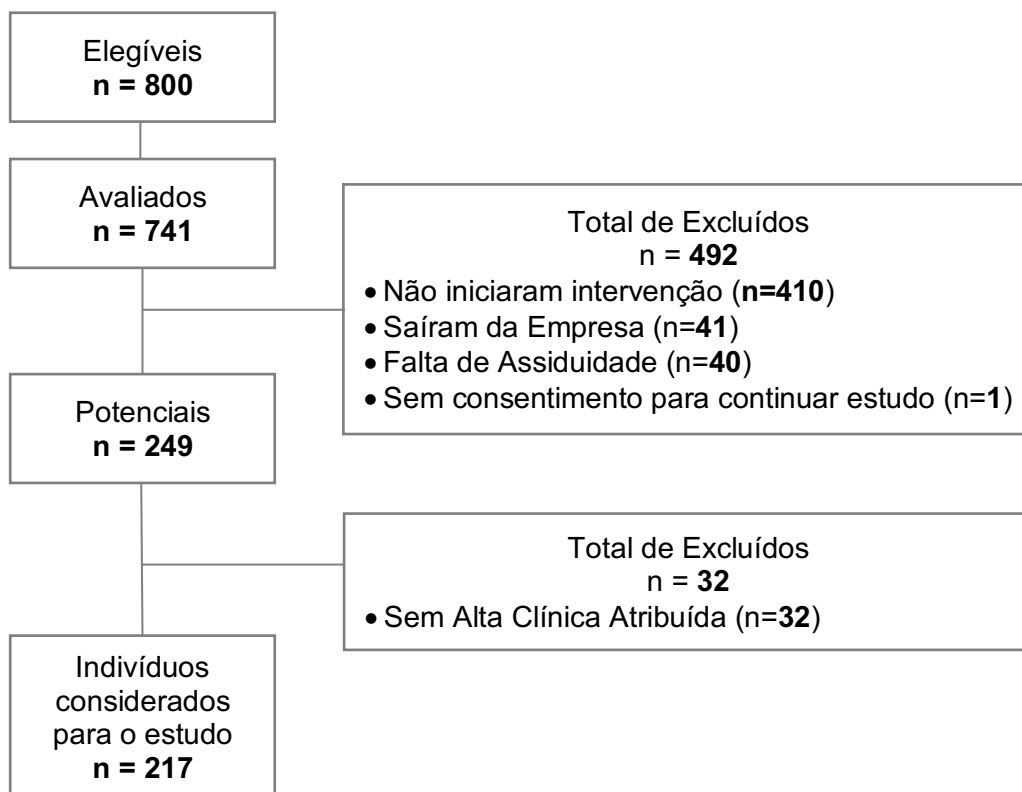


Figura 4.1 Flowchart do desenho de investigação

Apesar deste estudo de caso se enquadrar numa dissertação em Gestão, considerou-se ser importante fazer a análise com dados que vertessem da realidade, realidade essa da área clínica. Assim, deu-se o devido enquadramento das opções clínicas tomadas que resultaram na amostra apresentada, utilizada depois para efeitos de análise económico-financeira dos potenciais benefícios que advirão da implementação de programas como este.

Como nota prévia, por motivos de sigilo, todos os dados financeiros foram transformados assegurando a proporcionalidade.

2. Análise Económico-Financeira

A análise foi efetuada com base numa projeção a 5 anos no conjunto de dados recolhidos e analisado, nos pressupostos que agora se listam e noutros que se enquadrarão ao longo deste ponto:

Tabela 4.2 - Pressupostos do Projeto

Unidade Monetária	Euros
Ano inicial do Projeto	2021
Prazo Médio de Pagamentos (dias) / Meses	30/1
Prazo Médio de Armazenamento (dias) / Meses	30/1
Prazo de Pagamento de IVA	Trimestral
Taxa de IVA – Serviços Especializados e FSE	23,00%
Taxa de IVA – CMVMC	20,00% ¹
Taxa de Segurança Social suportada pelo colaborador	11,00%
Taxa Social Única	23,75%
Taxa de Imposto sobre Rendimento	21,00%
Taxa de IRC	25,00%
Taxa de Inflação	3,00%
Taxa de Derrama Municipal	1,5%
Seguro de Trabalho	1,39%
Subsídio de Alimentação	5,40/dia
Dias de Trabalho	242
Taxa de Juro de Ativos sem Risco (rf)	1,51% ²
Prémio de Risco de Mercado	5,07% ²
Beta Unlevered – Hospitals/ Healthcare Facilities	0,76% ²

¹ Considerada a Taxa de IVA média dos produtos adquiridos

² Com base nas projeções de Aswath Damodaran de 5 de Janeiro de 2022 para os EUA (Damodaran, 2022)

Estes são os pressupostos aplicáveis aos anos de projeção do projeto 2021-2025.

2.1. Investimento Inicial

Tabela 4.2.1 - Investimento em Capital Fixo

Descrição	Valor Aquisição
Ativos Tangíveis	
Edifício	585 000,00
Equipamento de Fisioterapia	16 259,13
Equipamento de Ginásio	127 551,81
Material de Escritório	1 300,00
Ativos Intangíveis	
Comunicação e Outros	860,00
Total Investimento (s/ IVA)	730 970,94
IVA	23%
Total Investimento (c/ IVA)	899 094,25

O investimento inicial considerado perfaz um total de 899 094,25€ onde a maior rubrica representa a obra para albergar o projeto de *wellness*. Os cálculos de apoio para apuramento do Investimento e Desinvestimento em Capital Fixo (CAPEX) encontram-se em *Anexo E, tabela E.1*.

2.2. FSE e CMVMC

No que diz respeito ao Fornecimento e Serviços Externos, destacando-se a linha de Serviços Especializados, onde se inclui a prestação de cuidados de saúde, tem-se:

Tabela 4.2.2.1 - Fornecimento e Serviços Externos

	2021	2022	2023	2024	2025
Número de meses	7	12	12	12	12
Taxa de Crescimento		3%	3%	3%	3%
Mensal					
Serviços Especializados	94 342,50	166 581,90	171 579,36	176 726,74	182 028,54
Sistemas Informáticos	3 724,00	5 917,97	5 917,97	5 917,97	5 917,97
Comunicações	4 717,13	4 858,64	5 004,40	5 154,53	5 309,17
Total FSE s/ IVA	102 783,63	177 358,51	182 501,72	187 799,24	193 255,67
IVA	23 640,23	40 792,46	41 975,40	43 193,82	44 448,80
Total FSE c/ IVA	126 423,86	218 150,96	224 477,12	230 993,06	237 704,48

Para efeitos do Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas (CMVMC) foi considerado um *step-up* inicial para arranque do projeto no valor de 751,31€ ao qual incidiu

uma taxa média de IVA de 20%. Nos anos subsequentes, os consumos médios mensais são de valor de 423,62 + IVA.

Tabela 4.2.2.2 - Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas

	2021	2022	2023	2024	2025
Total CMVMC s/ IVA	751,31	5 083,44	5 083,44	5 083,44	5 083,44
IVA	150,26	1 016,69	1 016,69	1 016,69	1 016,69
Total CMVMC c/ IVA	901,57	6 100,13	6 100,13	6 100,13	6 100,13

2.3. Gastos com Pessoal

Tabela 4.2.3 - Mapa de Gastos com o Pessoal

	2021	2022	2023	2024	2025
Nº de meses	14	14	14	14	14
Incremento Anual		3%	3%	3%	3%
Assistente Administrativa	1	1	1	1	1
Nº de meses de trabalho	12	12	12	12	12
Remuneração Base mensal	750,00	772,50	795,68	819,55	844,13
Outros Gastos					
Segurança Social	2 137,50	2 201,63	2 267,67	2 335,70	2 405,78
Seguro de Acidentes de Trabalho	145,95	150,33	154,84	159,48	164,27
Subsídio de Alimentação	1 306,80	1 306,80	1 306,80	1 306,80	1 306,80
Total de Outros Gastos	3 590,25	3 658,75	3 729,31	3 801,99	3 876,84
Total Gastos com Pessoal	10 500,00	10 815,00	11 139,45	11 473,63	11 817,84

Para efeitos de cálculo do mapa, considerou-se a pessoa afeta por parte da Empresa a este projeto e com a qual tem um custo, a assistente administrativa, responsável pela gestão de agenda e contacto entre os profissionais do programa de *wellness* e os trabalhadores. Para efeitos de averiguação de custos, consideraram-se os valores disponibilizados pela Empresa e que se encontra disponibilizada em *Anexo E, tabela E.4*.

Foi considerado o incremento anual previsto dos salários de 3%, compreendido no intervalo de projeções do Governo para esses aumentos entre 2% a 8%. Mantendo este aumento previsional de 3%, também se fez variar o quadro de pessoal, em alta, com base nesta percentagem. Desta informação, em paralelo com outros pressupostos apresentados anteriormente, construiu-se o mapa presente na tabela de Gastos com Pessoal.

2.4. Working Capital

Considerando que os valores em *working capital* não podem ser usados noutra lugar nas empresas, as variações neste ponto vão afetar os *cash-flows*. Aumentos em *working capital* geram exfluxos de caixa e reduções originam influxos. Desta forma, para a estimativa de *cash-flows* necessária para a análise económico-financeira adequada, foi calculado o *working capital* para este projeto:

Tabela 4.2.4 - Working Capital

	2021	2022	2023	2024	2025
Necessidades de Exploração	62,61	423,62	423,62	423,62	423,62
Clientes	-	-	-	-	-
Mercadorias	62,61	423,62	423,62	423,62	423,62
Recursos de Exploração	- 16 342,13	3 718,24	1 825,32	- 2 065,30	- 4 201,22
Fornecedores	10 618,75	18 737,30	19 227,48	19 770,47	20 329,76
Estado	(26 960,88)	(15 019,07)	(17 402,16)	(21 835,78)	(24 530,97)
Total WC	16 404,74	- 3 294,62	- 1 401,70	2 488,92	4 624,84

Os cálculos acessórios para apuramento das necessidades e recursos de exploração encontram-se em *Anexo E, tabela E.2*

2.5. Benefícios

Pelo facto das atividades dos trabalhadores não se traduzirem de forma direta em vendas e serviços prestados, considerou-se a designação de Benefícios para espelhar as mais valias em produtividade, por via da redução do absentismo, que a introdução deste programa teria.

Assim, pelo relatório de contas disponibilizado e publicado pela Empresa, pelo quociente entre as Vendas e os Gastos com Pessoal constata-se que a primeira é 11 vezes superior à segunda pelo que se pode concluir, salvaguardando limitações que esta metodologia possa ter, que os trabalhadores produzem onze vezes mais do que é gasto com eles.

Tendo por base o valor/hora calculado por via da informação disponibilizada pela Empresa, calculou-se o custo por dia do trabalhador e, no cenário de produzir, pelo menos, 11 vezes mais do que lhe é pago, chega-se à linha de *produtividade mínima esperada/dia*. No cenário deste trabalhador faltar por doença, e reportando ao descrito na revisão bibliográfica, durante 8 dias, que é a média na Europa, obtemos as perdas de produtividade.

Considerando a política da Empresa em compensar faltas de trabalhadores com estratégias de alocação de pessoal *in-house*, não esperando que se consiga colmatar na

totalidade a perda de produtividade por falta de outrem, neste caso particular considerou-se uma compensação de 30% de produtividade no caso de falta, legível na linha *produtividade compensada in-house*.

Assim, como evidenciado na tabela 4.2.5.1, consegue-se perspetivar o impacto das perdas de produtividade por motivos de falta durante um e oito dias, mesmo quando esta é compensada parcialmente por outros membros da equipa.

Tabela 4.2.5.1 - Perdas por Absentismo durante 1 e 8 dias

Perdas por Absentismo	Valor
Custo/ dia do trabalhador	34,62
Produtividade mínima esperada/ dia	380,77
Produtividade compensada <i>in-house</i>	114,23
Perdas pela falta 1 dia	(231,92)
Perdas de 8 dias	(1 855,38)

De forma a averiguar quais as potenciais perdas dos trabalhadores integrados nos Grupos 1 e 2 do programa de Saúde e Bem-Estar, colocou-se sobre hipótese que, em vez de estes faltarem 8 dias por completo, conseguiriam resolver a sua questão de saúde ausentando-se uma hora, duração do tratamento em Fisioterapia, durante esses mesmos oito dias, impactando apenas em 8 horas de trabalho perdidas.

Assim, na mesma lógica de cálculo de perdas em matéria de absentismo e de compensação interna, averiguaram-se as perdas no cenário em hipótese, de 1h e 8h de ausência para intervenção ao abrigo do programa, e obteve-se:

Tabela 4.2.5.2 - Perdas por ausência por integração no programa 1 e 8 horas

Perdas por trabalhador integrado no programa no Grupo 1 e 2	Valor
Custo ausência 1h para tratamento	4,33
Produtividade mínima esperada/ dia	380,77
Perda de Produtividade de 1h	47,60
Produtividade compensada <i>in-house</i>	14,28
Produtividade do trabalhador	347,45
Perdas pela ausência de 1h em dia de tratamento	(33,32)
Perdas de 8 dias integrado no programa	(266,54)

Após estes cálculos, carece de averiguar a variação de produtividade, assumindo as perdas desta nos casos considerados e explanados nas tabelas 2.2.5.1 e 2. Assim, obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 4.2.5.3 – Produtividade, Variação e Benefícios associados à intervenção

Produtividade Anual de um trabalhador que falta 8 dias	90 290,77
Produtividade Anual de um trabalhar que falta 8h por ano para tratamento	91 879,62
Variação	1 588,85
Benefícios para 217 trabalhadores	344 779,62

2.6. Demonstração de Resultados

Tabela 4.2.6 - Demonstração de Resultados Provisional

	2021	2022	2023	2024	2025
Vendas e Serviços Prestados	344 779,62	362 018,60	380 119,53	399 125,50	419 081,78
Outros Rendimentos Operacionais	-	-	-	-	-
CMVMC	751,31	5 083,44	5 083,44	5 083,44	5 083,44
Fornecimentos e Serviços Externos	102 783,63	177 358,51	182 501,72	187 799,24	193 255,67
Gastos com o Pessoal	10 500,00	10 815,00	11 139,45	11 473,63	11 817,84
Outros Gastos Operacionais	-	-	-	-	-
EBITDA	230 744,68	168 761,65	181 394,91	194 769,19	208 924,82
Amortizações e Depreciações	65 933,05	65 933,05	65 933,05	58 381,21	58 381,21
Provisões e Imparidades	-	-	-	-	-
EBIT - Resultado Operacional	164 811,63	102 828,60	115 461,86	136 387,98	150 543,61
Gastos Líquidos de Financiamento	-	-	-	-	-
Perdas em Empreendimentos Conjuntos	-	-	-	-	-
Resultado antes de Impostos	164 811,63	102 828,60	115 461,86	136 387,98	150 543,61
Imposto sobre o Rendimento	41 202,91	25 707,15	28 865,47	34 097,00	37 635,90
Resultado Líquido	123 608,72	77 121,45	86 596,40	102 290,99	112 907,71

2.7. Estimativa de Cash-Flows

De forma a proceder-se à tomada de decisão, construíram-se os mapas de *cash-flow* nos quais se consideraram, comparativamente à estrutura tradicional, o EBIT como sendo os benefícios apurados para a amostra de 217 trabalhadores.

Considerando que houve um aumento real de 5% da produtividade no universo dos 217 trabalhadores que tiveram alta clínica, fruto da execução deste projeto na Empresa, perspetivou-se um incremento nesta mesma onde grandeza de valor no EBIT ao longo dos anos de execução do projeto. Obtém-se assim o seguinte mapa:

Tabela 4.2.7 - Mapa de Cash-Flows

	2021	2022	2023	2024	2025
EBIT	344 779,62	362 018,60	380 119,53	399 125,50	419 081,78
NOPLAT (EBIT*(1-tx imposto))	272 375,90	285 994,69	300 294,43	315 309,15	331 074,60
Amortizações	65 933,05	65 933,05	65 933,05	58 381,21	58 381,21
CF Operacional	338 308,95	351 927,74	366 227,48	373 690,36	389 455,81
Valor Residual em WC	-	-	-	-	4 624,84
Desinvestimento em CAPEX	-	-	-	-	268 901,86
Total de Recursos	338 308,95	351 927,74	366 227,48	373 690,36	662 982,51
Variação em Working Capital	16 404,74	- 19 699,35	1 892,92	3 890,62	2 135,91
Investimento em CAPEX	730 970,94	-	-	-	-
Total de Necessidades	747 376	-19 699	1 893	3 891	2 136
Cash-Flow do Projeto	-409 066,72	371 627,10	364 334,56	369 799,73	660 846,60

Pelo exposto, constata-se que o projeto apresenta *cash-flows* positivos e incrementais a partir do segundo de execução do projeto.

2.8. Taxa de Atualização

De forma aa atualizar os *cash-flows* calculou-se a Taxa de Atualização podendo ser designado por WACC e resulta no cálculo do custo do capital, próprio e alheio. Neste caso, considerou-se 100% de capitais próprios, com 0% de Ativo em Disponibilidade tendo sido utilizado o β ' do sector e a Taxa de Juro sem Risco (rf) e Prémio de Risco de Mercado do EUA, como indicado nos pressupostos que abrimos este Capítulo 4. Desta forma, tem-se:

Tabela 4.2.8.1 - Custo do Capital Próprio

	2021	2022	2023	2024	2025
Taxa de juro sem risco (rf)	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%
Beta (β)	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Prémio de risco de mercado	5,07%	5,07%	5,07%	5,07%	5,07%
Total Custo do Capital Próprio	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%

Considerando que não existe capital alheio, procedeu-se ao cálculo final da Taxa de Atualização:

Tabela 4.2.8.2 - Taxa de Atualização

	2021	2022	2023	2024	2025
- % Capital Próprio	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
- Custo do Capital Próprio	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%
Total Custo do Capital Próprio	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%
Total WACC nominal (c/Inflação)	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%	5,36%
Total WACC real (s/Inflação)	2,29%	2,29%	2,29%	2,29%	2,29%

2.9. Tomada de Decisão

Tabela 4.2.9.1 - Mapa de Cash-Flows atualizações à Taxa de Atualização

	2021	2022	2023	2024	2025
EBIT	344 779,62	362 018,60	380 119,53	399 125,50	419 081,78
NOPLAT (EBIT*(1-tx imposto))	272 375,90	285 994,69	300 294,43	315 309,15	331 074,60
Amortizações	65 933,05	65 933,05	65 933,05	58 381,21	58 381,21
Cash Flow Operacional	338 308,95	351 927,74	366 227,48	373 690,36	389 455,81
Valor Residual em <i>Working Capital</i>	-	-	-	-	4 624,84
Desinvestimento em CAPEX	-	-	-	-	268 901,86
Total de Recursos	338 308,95	351 927,74	366 227,48	373 690,36	662 982,51
Variação em <i>Working Capital</i>	16 404,74	- 19 699,35	1 892,92	3 890,62	2 135,91
Investimento em CAPEX	730 970,94	-	-	-	-
Total de Necessidades	747 375,67	- 19 699,35	1 892,92	3 890,62	2 135,91
CF do Projeto	- 409 066,72	371 627,10	364 334,56	369 799,73	660 846,60
CF do projeto atualizado	- 399 891,73	355 143,54	340 365,23	337 722,26	589 986,43
WACC real do investimento	2,29%	2,29%	2,29%	2,29%	2,29%

Após se terem atualizados os *cash-flows*, consideraram-se os indicadores Valor Atual Líquido (VAL), Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), Índice de Rendibilidade do Projeto (IRP) e Prazo de Recuperação do Investimento (PRI). Obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 4.2.9.2 - Indicadores de Avaliação de Projetos

VAL	1 223 325,72
TIR	88,06%
IRP	1,67
PRI	2,13 anos.

Todos os indicadores avaliados são coerentes entre si e, considerando-os, chega-se à conclusão que é viável investir neste projeto. A VAL é positiva, a Taxa Interna de Rendibilidade é superior a 88% e superior ao WACC, Índice de Rendibilidade é maior que 1 e o Prazo de Recuperação do Investimento é de 2 anos e 2 meses, aproximadamente.

3. Análise de Sensibilidade

De forma a avaliar o comportamento dos principais indicadores financeiros, neste ponto, considerou-se adequado analisar de que forma a alteração de determinados pressupostos influenciará a avaliação económico-financeira do projeto.

Esta análise, contudo, não pretende refletir a não observância, no período de execução do projeto, de outros pressupostos considerados pelo que, para efeitos deste exercício, não são considerados planos contingentes de ação aos indicadores de *performance*, estabelecidos na *framework* e que não estejam a ter o desempenho esperado, e o impacto, positivo ou negativo, que a alteração, nomeadamente dos FSE – Serviços Especializados, possa ter na relação comercial entre as partes.

Considerando o disposto no ponto do cálculo de benefícios, de a produtividade estar diminuída por motivos de alteração das funções e do *layout*, fazendo um exercício sobre o impacto desta nos indicadores:

Tabela 4.3.1.1 – Impacto do aumento de produtividade sob os indicadores financeiros

	VAL	TIR	IRP
Manutenção de ganhos de produtividade em 5% <i>cenário pessimista</i>	1 223 325,72	88,06%	1,67
Ganhos de produtividade de 10% <i>cenário realista e expectável</i>	1 367 271,97	94,66%	1,87
Ganhos de produtividade de 15% <i>cenário ideal</i>	1 525 424,98	101,39%	2,09

Nesta primeira análise, caminhando a intervenção para tão ou melhores resultados em saúde e para índices de produtividade prévios às alterações já designadas, o cenário mais realista é que a produtividade dos trabalhadores que estejam integrados no programa esteja na ordem de ganhos de 10% face ao período homólogo. Isto produzirá um aumento de 12% do VAL. Já de forma menos realista, ganhos de produtividade na ordem dos 15% iriam permitir ganhos de 1,09€ por cada euro investido neste programa.

4. Síntese

Sumariamente, o exercício feito no âmbito desta dissertação permitiu, com os devidos pressupostos e limitações referidos ao longo do texto, sublinhar o que se considerava, até de

forma empírica, uma mais-valia da implementação destes programas de Saúde e Bem-Estar nas empresas.

Da análise e avaliação realizadas ao projeto de Saúde e Bem-Estar, à luz dos indicadores económico-financeiros considerados, e estando o projeto enquadrado a esta realidade particular, o mesmo traz retorno positivo para o investidor, neste caso a Empresa, de 1 223 325,72€ sempre com *cash-flows* incrementais e positivos à exceção do primeiro ano, fruto do maior investimento inicial.

O Índice de Rendibilidade do Projeto espelha o retorno positivo, em que, por cada euro investido em CAPEX, a Empresa tem retorno adicional de 0,67€, reforçando o que se conclui da análise da Valor Acumulado Líquido

Relativamente ao Prazo de Recuperação do Investimento, sendo necessários 2 anos e 2 meses para que exista a recuperação do mesmo, e estando o projeto prospetivado para decorrer durante 5 anos, há escala temporal suficiente para que a Empresa recupere o seu investimento inicial

No que diz respeito à Taxa Interna de Rendibilidade, esta é superior ao Retorno Mínimo de Recuperação das Fontes de Capital (WACC) e que vem corroborar o concluído pelos restantes indicadores, investir no projeto. Ainda assim, uma análise feita a 10 anos poderá ser uma mais-valia para avaliar o comportamento dos indicadores numa escala temporal maior.

Capítulo 5: Conclusão

Estima-se que apenas 10% dos empregados a nível mundial beneficiarão de programas de Saúde e Bem-Estar ou *Wellness* e ao nível europeu têm-se envidado esforços, de vária natureza, de forma a dar-se uma resposta mais pronta e eficaz nas várias dimensões em torno da saúde física e mental da classe trabalhadora.

Pelo enquadramento que se procurou fazer neste projeto de empresa, mais facilmente se perceberá o impacto que as doenças profissionais e, nomeadamente, as lesões musculoesqueléticas já têm e terão na força de trabalho mais envelhecida, tendencialmente mais sedentária e com carga de doenças mais elevada. Além de todo o impacto que este assunto traz para os sistemas de saúde e social europeus, colocam-se grandes ameaças sobre as empresas que começam agora a ter mais sensibilidade para a importância de se implementarem programas como este que foi matéria de investigação desta tese

Estes projetos, como referido por Goetzel et al. (2015), muitas vezes transcendem em importância à análise e ao impacto financeiro que possam ter na estrutura de empresa. No entanto, a tomada de decisão em gestão deve ser suportada por valores, métricas e indicadores que permitam a objetividade na determinação.

Assim, e recordando o primeiro problema a que esta dissertação procurava dar resposta, pode-se concluir que sim, que programas de Saúde e Bem-Estar como este impactam os indicadores em saúde e financeiros das empresas. No âmbito desta dissertação, e do que se pode constatar, a intervenção clínica produziu efeitos positivos sobre a saúde dos trabalhadores que melhoraram a sua condição o que contribuiu para I) a diminuição, em 4%, do número de trabalhadores aptos condicionados, II) aumento os indicadores de produtividade em 5%, que poderia ter sido superior não tivessem existido alterações em simultâneo ao programa nas funções e layout do armazém, e III) diminuição do absentismo laboral, em 1,62%. Todos estes pontos terão contribuído positivamente para os benefícios acrescidos que a introdução do programa trouxe, mas como explanado nos capítulos anteriores, só por via de, em teoria, diminuir o número médio de dias de ausência e permitir uma assistência *in-loco* e no imediato, o programa, do ponto de vista económico-financeiro, já se torna uma mais-valia.

Indicadores que foram apresentados como a motivação, satisfação, *turn-over* também terão tido um impacto positivo sobre a produtividade e, secundariamente, sobre a avaliação económico-financeira, mas de forma a mensurar e valorizar monetariamente, em linha ainda com o primeiro problema a responder por esta dissertação, teria sido necessário adotar outra metodologia de investigação de forma a quantificar melhor custos e perda de benefícios associados ao absentismo e presentismo em situação de doença.

No que diz respeito à utilização de indicadores de performance, KPI, apesar de se reconhecer a importância da sua utilização como forma de estabelecer objetivos e de identificar *triggers* de forma a desencadear uma ação apropriada para uma métrica em avaliação, não há uma prática inteiramente estabelecida e uniformizada em saúde. Um dos objetivos desta dissertação era dar resposta a este problema criando uma *framework* de indicadores e métricas a considerar em projetos de natureza semelhante.

Utilizando referências neste tema, esta dissertação deixa disponível, com uma linguagem mais corrente, ainda que técnica, essa *framework* que espelha a realidade deste projeto de empresa, mas que, com as devidas adequações, se apropriará a outras dinâmicas e projetos.

Abrem-se agora novas linhas de investigação nomeadamente para avaliar a adequação e necessidade de, dentro do quadro europeu, mas também mundial, serem criados mecanismos de apoio às empresas, em termos e condições a definir, que lhes facilitasse o acesso à aquisição de material e dos serviços especializados de forma a intervir nos seus colaboradores como forma de atingirem resultados iguais, ou melhores, aos que aqui se apresentam.

Conclui-se assim que se deu resposta aos dois problemas major a que esta dissertação procurava responder ficando mais claro agora de quais os benefícios do ponto de vista económico-financeiro, mas não só, destes programas nas empresas. Fica também enquadrada uma forma de monitorizar resultados, por via de indicadores de performance, que serão forma de complementar e robustecer a tomada de decisão sobre a implementação desta tipologia de programas nas empresas.

Capítulo 6: Referências Bibliográficas

- Aldana, S. G. (2001). Financial Impact of Health Promotion Programs: Comprehensive Review of the Literature. In *J Health Promot* (Vol. 15, Issue 5).
- Aldana, S. G., Merrill, R. M., Price, K., Hardy, A., & Hager, R. (2005). Financial impact of a comprehensive multisite workplace health promotion program. *Preventive Medicine, 40*(2), 131–137. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.05.008>
- Atik, A., Barton, K., Azuara-Blanco, A., & Kerr, N. M. (2021). Health economic evaluation in ophthalmology. *The British Journal of Ophthalmology, 105*(5), 602–607. <https://doi.org/10.1136/BJOPHTHALMOL-2020-316880>
- Barry, U., & Jennings, C. (2021). *Gender equality- Economic value of care from the perspective of the applicable EU funds - An exploration of an EU strategy towards valuing the care economy*.
- Bevan, S. (2015). Economic impact of musculoskeletal disorders (MSDs) on work in Europe. In *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology* (Vol. 29, Issue 3, pp. 356–373). Bailliere Tindall Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.08.002>
- Blumenfeld, D. E., & Inman, R. R. (2009). Impact of Absenteeism on Assembly Line Quality and Throughput. *Production and Operations Management, 18*(3), 333–343. <https://doi.org/10.3401/poms.1080.01019>
- Burlea-Schiopoiu, A., & Ferhati, K. (2021). The managerial implications of the key performance indicators in healthcare sector: A cluster analysis. *Healthcare (Switzerland), 9*(1). <https://doi.org/10.3390/healthcare9010019>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 35*(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Crawford, J. O., & Davis, A. (2020). *Review of research, policy and practice on prevention of work-related musculoskeletal disorders (MSDs)*. <http://europa.eu>
- Damodaran, A. (2012). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance* (John Willey & Sons, Ed.; 3^a). Hoboken.
- Damodaran, A. (2022). *Damodaran Online*. <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Dan, M.-Cornelia., Tanțău, A. Dumitru., & Brătucu, G. (2014). *Business excellence : proceedings of the 9th International Conference on Business Excellence : [9-10 October 2014 Bucharest, Romania]*. 368–372.
- Deloitte. (2022). *Striving for balance, advocating for change. The Deloitte Global 2022 Gen Z & Millennial Survey*.
- Esperança, J., & Matias, F. (2009). *Finanças Empresariais* (Texto Editores, Ed.; 3rd ed.).
- Eurofound. (2015). *Sustainable work over the life course concept paper*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Eurofound. (2021). *Tackling labour shortages in EU Member States*. <https://doi.org/10.2806/1087>
- Eurofound. (2022, August 15). *Sustainable work | Eurofound*. <https://www.eurofound.europa.eu/topic/sustainable-work>
- European Commission. (2014). *EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2014-2020*. <http://www.issa.int>.
- European Commission. (2021a). *Quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2021-2027*. <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and->
- European Commission. (2021b). *The European Pillar of Social Right Action Plan*.
- European Risk Observatory. (2013). Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. In *European Statistics on Accidents at Work*. European Health. <https://doi.org/10.2802/66947>

- European Risk Observatory. (2019). Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. In *European Statistics on Accidents at Work*. European Health. <https://doi.org/10.2802/66947>
- Gartner, J. B., & Lemaire, C. (2022a). Dimensions of performance and related key performance indicators addressed in healthcare organisations: A literature review. In *International Journal of Health Planning and Management*. John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/hpm.3452>
- Gartner, J. B., & Lemaire, C. (2022b). Dimensions of performance and related key performance indicators addressed in healthcare organisations: A literature review. *The International Journal of Health Planning and Management*, 37(4), 1941–1952. <https://doi.org/10.1002/HPM.3452>
- Goetzel, R. Z., Henke, R. M., Tabrizi, M., Pelletier, K. R., Loeppke, R., Ballard, D. W., Grossmeier, J., Anderson, D. R., Yach, D., Kelly, R. K., McCalister, T., Serxner, S., Selecky, C., Shallenberger, L. G., Fries, J. F., Baase, C., Isaac, F., Crighton, K. A., Wald, P., ... Metz, R. D. (2014). Do workplace health promotion (wellness) programs work? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(9), 927–934. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000276>
- Gu, X., & Itoh, K. (2016). Performance indicators: healthcare professionals' views. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 29(7), 801–815. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-12-2015-0142>
- Guével, A. (2018). Opinion: Europe's ageing population comes with a silver lining. *Social Protection for Older Persons: Policy Trends and Statistics 2017-19*, 17. https://www.ilo.org/brussels/information-resources/news/WCMS_645926/lang-en/index.htm
- Health Information and Quality Authority. (2013). *Guidance on developing Key Performance Indicators and Minimum Data Sets to Monitor Healthcare Quality*.
- Ho, J. T. S. (1997). Wellness programmes in Singapore Corporate wellness programmes in Singapore: effect on stress, satisfaction and absenteeism. *Journal of Managerial Psychology*.
- Hoe, V. C. W., Urquhart, D. M., Kelsall, H. L., Zamri, E. N., & Sim, M. R. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2018, Issue 10). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub3>
- Instituto Nacional de Estatística. (2020, March 31). *Projeções de População Residente em Portugal*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=406534255&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt
- Khalifa, M., & Khalid, P. (2015). Developing strategic health care key performance indicators: A case study on a tertiary care hospital. *Procedia Computer Science*, 63, 459–466. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.368>
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-S6rensen, F., Andersson, G., & J6rgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. In *Applied Ergonomics* (Vol. 18).
- Mitchell, R. J., & Bates, P. (2011). Measuring health-related productivity loss. *Population Health Management*, 14(2), 93–98. <https://doi.org/10.1089/pop.2010.0014>
- Nabais, F., & Nabais, C. (2011). *Prática Financeira I - Análise Económica & Financeira* (6th ed.). Lidel.
- Rantanen, T., Era, P., Kauppinen, M., & Heikkinen, E. (1994). Maximal Isometric Muscle Strength and Socioeconomic Status, Health, and Physical Activity in 75-Year-Old Persons. In *Journal of Aging and Physical Activity* (Vol. 2).
- Rechel, B., Grundy, E., Robine, J. M., Cylus, J., MacKenbach, J. P., Knai, C., & McKee, M. (2013). Ageing in the European Union. In *The Lancet* (Vol. 381, Issue 9874, pp. 1312–1322). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62087-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62087-X)

- Rudmik, L., & Drummond, M. (2013). Health economic evaluation: Important principles and methodology. *The Laryngoscope*, 123(6), 1341–1347. <https://doi.org/10.1002/LARY.23943>
- Tuomi K., Ilmarinen J., Jankola A., Katajarinne L., & Tulkki A. (1998). *Work Ability Index*. Preventing musculoskeletal injuries in a professional fishing equipment company, (2022). <https://vonin.eu>
- Preventing musculoskeletal disorders in a large hospital through staff involvement and an age-sensitive approach, (2022). <https://www.akhwien.at>
- Ware, J. E. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. <http://www.fasttrackproject.org>
- Promoting workplace safety and physical and mental health in an insurance company, (2022). <https://www.triglav.eu>

Anexos

Índice de Anexos

Anexo A: Key Performance Indicators em Saúde	48
Anexo B: Carta de Explicação do Estudo	55
Anexo C: Consentimento Informado.....	60
Anexo D: Remuneração por Trabalhador	57
Anexo E: Cálculos de apoio à Análise Económico-Financeira	58

Índice de Tabelas e Figuras

Tabela A.1 - Indicadores descritivos da empresa	48
Tabela A.2 - Indicadores clínicos e relacionados com a intervenção do programa de <i>wellness</i>	50
Tabela A.3 - Indicadores relacionados com o impacto da intervenção no âmbito do programa	53
Figura B.1 - Carta de Explicação do Estudo	55
Figura C.1 - Consentimento Informado entregue aos participantes	56
Tabela D.1 - Remuneração mensal por trabalhador sem componentes variáveis	57
Tabela E.1 - Mapas de Investimento e Desinvestimento em CAPEX e Amortizações.....	58
Tabela E.2 - Necessidades de Exploração (Working Capital)	58
Tabela E.3 - Recursos de Exploração (Linha Fornecedores)	58
Tabela E.4 - Apuramento da Retenção na Fonte em sede de IRS.....	59
Tabela E.5 - Recursos de Exploração (Linha Estado)	59

Anexo A: Key Performance Indicators em Saúde

Tabela A.1 - Indicadores descritivos da empresa

I - Indicadores descritivos da empresa	Descrição do KPI	Racional do KPI	Target	Cálculo	Fonte da Informação	Frequência da Recolha	Data Set Mínimo	Golden Standard/Referência	Monitorização feita por
1 – Estratificação do risco de lesão e número de colaboradores alocado a cada²	O número de colaboradores alocado aos grupos de risco definidos	O número de colaboradores alocado a cada grupo é determinante no <i>set-up</i> inicial e dimensionamento da equipa clínica	Em função da avaliação inicial, o número de colaboradores alocado aos Grupos 1 e 2 deve permitir uma média de 1,25 tratamentos/hora por Fisioterapeuta	Número Total de Trabalhadores do Grupo 1 e 2 / Capacidade Máxima Instalada	Base de dados em Excel resultado do momento de avaliação inicial	Única aquando do início da implementação do programa de <i>wellness</i>	Grupo de Risco, Número Relativo por Grupo, Número Total inseridos no programa	Não existe	Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia
2 – Taxa de Absentismo Laboral Geral	Referente ao número de horas ausente do trabalho	Como forma de monitorizar, no todo o comportamento de absentismo, nas várias dimensões que o envolvem	<11%	Taxa de Absentismo Geral = Horas Totais de Absentismo / Horas Potenciais	Departamento de Higiene e Segurança no Trabalho	Mensal e Anual	Tipificação do motivo de ausência do trabalho, Horas de Ausência, Horas Potenciais	Histórico da empresa	Gestão de Topo

² A média de trabalhadores em tratamento varia também em função da severidade da condição e, por isso, da prioridade

<p>3 – Taxa de Absentismo por Lesões musculoesqueléticas</p>	<p>Referente ao número de horas ausente do trabalho por LME</p>	<p>Como forma de monitorizar, no todo o comportamento do absentismo atribuível a lesões musculoesqueléticas</p>	<p><7%</p>	<p>Taxa de Absentismo Geral = Horas Totais de Absentismo por Baixa Médica por LME / Horas Potenciais</p>	<p>Departamento de Higiene e Segurança no Trabalho</p>	<p>Mensal e Anual</p>	<p>Tipificação do motivo de ausência do trabalho, Horas de Ausência por LME, Horas Potenciais</p>	<p>Histórico da empresa</p>	<p>Gestão de Topo</p>
<p>4 – Número de crianças na Creche</p>	<p>Número total de crianças na creche da empresa, se aplicável</p>	<p>O número de crianças é importante de forma a antever a necessidade de contratar cuidados mais adequados e especializados como Fisioterapia Respiratória</p>	<p>Existência ou Não</p>	<p>Soma do Número de crianças na creche</p>	<p>Serviços de Recursos Humanos da empresa</p>	<p>Única aquando do início da implementação do programa de <i>wellness</i></p>	<p>Número de Crianças, Género e Idade</p>	<p>Não existe</p>	<p>Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia</p>

Tabela A.2 - Indicadores clínicos e relacionados com a intervenção do programa de wellness

II - Indicadores clínicos e relacionados com a intervenção:	Descrição do KPI	Racional do KPI	Target	Cálculo	Fonte da Informação	Frequência da Recolha	Data Set Mínimo	Golden Standard/Referência	Monitorização feita por
1 – Tempo de espera para ser integrado no programa intervenção (desde o momento da avaliação inicial)	Avalia o tempo decorrido entre a avaliação inicial e o início da recuperação	Avaliar a capacidade de atendimento e sinalizar a necessidade, temporária ou premente, de dimensionar a equipa e recursos	< 3 semanas	Média dos dias percorridos entre os dois períodos	Base de dados em Excel e plataforma de agendamento	Diário	Grupo de Risco, Data de Avaliação Inicial e Data de início da intervenção	Não existe	Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo
2 – Número de serviços/sessões prestados	Número de serviços prestados por especialidade	Monitorizar e ajustar as necessidades em recursos materiais e humanos alocados ao projeto	Considerando os resultados no mês anterior	Soma do número total de serviços prestados, por especialidade	Reports da plataforma de agendamento	Diário	Número de serviços prestados e prestador do serviço	Política Interna da Empresa e Histórico	Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo
3 – Número de colaboradores a recorrer aos serviços	Número de colaboradores a recorrer aos serviços	De forma a monitorizar e ajustar as necessidades, a oferta e a equipa	Variação não superior a 15% na frequência de utilização entre meses	Número de utilizadores no mês X / o número de utilizadores no mês X-1	Reports da plataforma de agendamento	Mensal	Número de utilizadores integrados no programa, Número de sessões realizadas por pessoa	Histórico da Empresa	Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo

<p>4 – Número médio de sessões de Fisioterapia por colaborador e equipa</p>	<p>Número médio, por hora, de sessões realizadas por colaborador e equipa</p>	<p>A avaliar a performance com base no objetivo estabelecido possibilitando ajustar os recursos e adequar as marcações meta por dia</p>	<p>Média de tratamentos por hora => 1,25</p>	<p>Somatório das sessões prestadas/ Capacidade Máxima instalada</p>	<p><i>Reports</i> da plataforma de agendamento</p>	<p>Diário e Mensal</p>	<p>Número de sessões realizadas, Número de sessões realizadas por prestados</p>	<p>Histórico da Empresa</p>	<p>Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia</p>
<p>5 – Número de faltas/cancelamentos</p>	<p>Número de faltas ou cancelamentos aos serviços prestados</p>	<p>Entender a satisfação e compromisso com o serviço prestado. Identificar situações a melhorar, em caso de inadequação clínica e relacional</p>	<p><11%</p>	<p>Somatório das faltas/ Somatório das sessões marcadas</p>	<p><i>Reports</i> da plataforma de agendamento</p>	<p>Mensal</p>	<p>Número de sessões marcadas, Número de sessões canceladas ou com falta</p>	<p>Histórico da Empresa</p>	<p>Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia</p>
<p>6 – Número de altas clínicas</p>	<p>Número de colaboradores aos quais foi atribuída alta clínica</p>	<p>Objetivo é avaliar a eficácia dos tratamentos efetuados</p>	<p>>90%</p>	<p>Número de altas clínicas / número total de pessoas em consulta de Fisioterapia</p>	<p>Plataforma de agendamento</p>	<p>Trimestral</p>	<p>Número total de altas clínicas atribuídas, número total de colaboradores em sessões de Fisioterapia</p>	<p>Não existe</p>	<p>Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo</p>

<p>7 – Número de progressões para grupos de risco de lesão menor</p>	<p>Quantos colaboradores progrediram para os Grupos 2 e 3</p>	<p>A mensuração da progressão para grupos de menor risco de desenvolver lesão é forma de avaliar a eficiência e eficácia da Fisioterapia</p>	<p>Corresponderá à proporção do número de pessoas que progredem do universo total e será um número a tender para 0, havendo sempre melhoras clínicas</p>	<p>Número de trabalhadores no Grupo 1 ou 2 no momento 0 - Número de trabalhadores no Grupo 1 ou 2 no momento 1</p>	<p>Base de dados em Excel e plataforma de agendamento</p>	<p>Trimestral</p>	<p>Número absoluto e relativo de progressões de grupo, número total de colaboradores em sessões de Fisioterapia</p>	<p>Não existe</p>	<p>Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo</p>
<p>8 – Taxa de Readmissões (% de utilizadores que, em 30 dias, retomam a intervenção pelo mesmo problema)</p>	<p>O número relativo de episódios que resultam na readmissão no programa de pelo mesmo problema</p>	<p>Avaliar, não só, a eficácia do serviço de Fisioterapia como também para sinalizar a necessidade de avaliar e intervir no ambiente de trabalho</p>	<p><5%</p>	<p>Número de pessoas readmitidas pelo mesmo problema em 30 dias / número total de trabalhadores em sessões de Fisioterapia</p>	<p>Base de dados em Excel e plataforma de agendamento</p>	<p>Mensal</p>	<p>Número de episódios de readmissão <30 dias, número total de sessões efetuadas</p>	<p>Política Interna da Empresa e Histórico</p>	<p>Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia</p>
<p>9 – Número de utilizadores do Ginásio, prática autónoma e aulas</p>	<p>Número de colaboradores a recorrer aos serviços de Ginásio</p>	<p>Considerando a componente mais recreativa que o Ginásio possa ter, é importante avaliar se vale a aposta nesta área</p>	<p>> 25% do número total de trabalhadores</p>	<p>Número de utilizadores no mês X / Número de utilizadores no mês X-1</p>	<p>Base de dados em Excel e plataforma de agendamento</p>	<p>Mensal</p>	<p>Número de utilizadores</p>	<p>Histórico da Empresa</p>	<p>Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo</p>

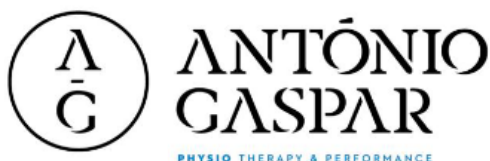
10 – Horas dispensadas em atividades que não de assistência clínica	Número de horas feitas pelo pessoal afeto ao projeto em atividades fora da assistência clínica	Neste tipo de programas, naturalmente a assistência clínica tenderá a ter menos expressão pelo que é importante quantificar o trabalho feito na área da educação e redução do risco de lesão	Considerando os resultados no mês anterior	Número de horas dispensadas em atividades educacionais e de prevenção	Plataforma de agendamento	Mensal	Horas dispensadas fora da assistência clínica	Política Interna	Equipa clínica suportada pela Gestão Intermédia
--	--	--	--	---	---------------------------	--------	---	------------------	---

Tabela A.3 - Indicadores relacionados com o impacto da intervenção no âmbito do programa

III - Indicadores relacionados com o impacto da intervenção:	Descrição do KPI	Racional do KPI	Target	Cálculo	Fonte da Informação	Frequência da Recolha	Data Set Mínimo	Golden Standard/ Referência	Monitorização feita por
1 – Satisfação dos colaboradores (resposta a questionário de múltiplas questões)	Grau de satisfação dos colaboradores que beneficiam da ação do programa de <i>wellness</i>	Estes programas podem-se integrar no conjunto de iniciativas de valorização da proposta das empresas a apresentar aos trabalhadores	Nível da satisfação Bom ou Muito Bom >90%	Somatório de respostas 'Satisfeito' e 'Muito Satisfeito' / Total de respostas dadas	Questionário elaborado para o efeito	Semestral e Anual	Nível de satisfação segmentado por serviço, prestadores e nível geral	Histórico da Empresa	Gestão Intermédia e de Topo

<p>2 – Tempo de espera para ser integrado no programa intervenção (desde o momento da avaliação inicial)</p>	<p>Avalia o tempo decorrido entre a avaliação inicial e o início da recuperação</p>	<p>Permite avaliar a capacidade de atendimento e sinalizar a necessidade, temporária ou premente, de dimensionar a equipa e recursos</p>	<p>< 3 semanas</p>	<p>Média dos dias percorridos entre os dois períodos</p>	<p>Base de dados em Excel e plataforma de agendamento</p>	<p>Diário</p>	<p>Grupo de Risco, Data de Avaliação Inicial e Data de início da intervenção</p>	<p>Não existe</p>	<p>Equipa clínica, Gestão Intermédia e de Topo</p>
<p>3 – Capacidade para o trabalho/ produtividade</p>	<p>Avalia a produtividade de na execução antes e após a intervenção</p>	<p>Permite avaliar, em colaboradores sujeitos a intervenção, alterações na capacidade produtiva</p>	<p>> 5%</p>	<p>Desvio à média do histórico</p>	<p>Recursos Humanos</p>	<p>Semestral e Anual</p>	<p>Indicadores de produtividade antes e após a intervenção</p>	<p>Não existe</p>	<p>Gestão Intermédia e de Topo</p>
<p>4 – Turnover das equipas</p>	<p>Ainda que motivado por várias razões, o turnover a reduzir pode ser fruto da satisfação de aceder a estes cuidados</p>	<p>Procura avaliar o impacto desta, e de outras medidas, sobre a rotação de trabalhadores</p>	<p>>1%</p>	<p>Trabalhadores que quebram vínculo / Total de Trabalhadores contratados</p>	<p>Recursos Humanos</p>	<p>Anual</p>	<p>Número de trabalhadores que se demitiram ou foram demitidos, Número total de trabalhadores</p>	<p>Histórico da Empresa</p>	<p>Gestão de Topo</p>

Anexo B: Carta de Explicação do Estudo



Carta de Explicação do Estudo

Tema: Avaliação, identificação e redução do risco de lesão neuromusculoesquelética em contexto laboral. Comparação da capacidade para o trabalho e influência de um programa de intervenção em Fisioterapia, promoção de atividade física e sessões educacionais para hábitos de vida mais saudável.

Investigadores: António Gomes Gaspar, Fisioterapeuta e CEO da António Gaspar – Physio Therapy and Performance. Ana Isabel Borronha Mendes, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance, João Alberto Branco Valeriano, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Rita Timóteo de Lemos, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Inês Carina Mendes Cardoso, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Pedro Miguel Palhais Magalhães, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Catarina dos Santos Russo Roxo, Fisioterapeuta da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Teresa Carvalho dos Penedos Fisiologista do Exercício da António Gaspar - Physio Therapy and Performance. Ana Cristina Vidal, Fisioterapeuta e Investigadora científica.

O presente estudo tem como objetivo geral avaliar a presença de sintomas de diversa natureza pelas regiões corporais e relacionar a ocorrência dos mesmos com a capacidade para o trabalho. Será avaliada a relação entre os fatores organizacionais no trabalho (carga horária semanal de trabalho, anos de serviço e função desempenhada) e a presença de sintomatologia musculoesquelética, mas também de que forma os hábitos de vida dos trabalhadores, nomeadamente a prática de atividade física, influenciam para a capacidade para o trabalho.

Será aplicado um questionário de caracterização da amostra e, posteriormente, uma bateria de escalas validadas cientificamente para a população portuguesa com o intuito de avaliar a (in)existência de sintomatologia álgica (dor) – **Questionário Nórdico Musculoesquelético** – a capacidade para o trabalho – **Índice de Capacidade para o Trabalho**, e o estado de saúde geral percebido – **SF-36**.

Posteriormente ao preenchimento das escalas, será registado o peso, altura e composição corporal na **Technogym Tanita Mc 780**. Ainda parte da avaliação e como forma de aferir a força do indivíduo, a cada participante será solicitada a avaliação da força de preensão manual através de um **dinamómetro digital**.

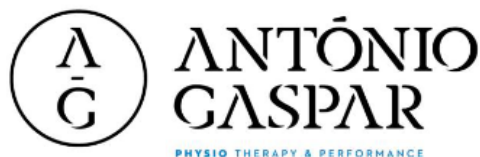
O estudo não representa qualquer vantagem ou risco em termos laborais. É garantido o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos sendo que não serão publicadas quaisquer informações sem a expressa permissão do participante.

A participação é voluntária pelo que o avaliado pode, em qualquer momento e sem prejuízo, desistir. No entanto, a participação é determinante para o sucesso da investigação e para a prestação de cuidados de melhor qualidade, individualizados e suportados em dados objetivos.

Pelo grupo de investigação,

António Gaspar

Anexo C: Consentimento Informado



Consentimento Informado

Declaro que me sinto esclarecido(a) acerca dos objetivos, métodos e que tive oportunidade de colocar questões relativas ao projeto e à sua finalidade.

Aceito ser avaliado(a) pela minha condição neurofuncional para a qual terei de responder aos auto questionários, ser pesado e medido e submetido a uma avaliação força de prensão manual, no contexto de relativo ao Risco de Lesão no Trabalho pela António Gaspar - Physio Therapy & Performance. Fruto desta avaliação, tomei conhecimento que os meus dados poderão ser utilizados para fins de investigação científica, em que a parte responsável pela recolha de dados assume e garante que os dados para estes fins são confidenciais e anonimizados, e que se regem pela declaração dos Direitos Humanos de Helsínquia.

Tomei conhecimento que poderá existir registo em fotografia e vídeo pela António Gaspar – Physio Therapy & Performance, com a salvaguarda da minha identidade e privacidade.

Declaro que a estou disposto(a) a, voluntariamente, participar no presente estudo de investigação sabendo que o mesmo não acarreta vantagens ou riscos para o meu posto de trabalho e que poderei desistir a qualquer momento.

Nome Completo: _____

Número Mecanográfico: _____

O/A Participante

Pelo Grupo de Investigação

Data: __/__/____

Figura C.1 - Consentimento Informado entregue aos participantes

Anexo D: Remuneração por Trabalhador*Tabela D.1 - Remuneração mensal por trabalhador sem componentes variáveis*

Remuneração Base	Valor
Rubrica Salarial	750 €
Vencimento Base	750,00
Valor Hora (RB/173,33)	4,33
Valor Hora Trabalho Suplementar (200%)	8,65
Valor Hora Horas Noturnas (25%)	1,08
Valor Hora Extra Noite (50%)	2,16
Valor Hora Trabalho Domingo (100%)	4,33
Valor Hora Feriado (200%)	8,65
Prémio Desempenho	
Subsídio Frio/Peixe (142,10/M)	142,10
Subsídio Alimentação (5,40*22D)	118,80
Segurança Social (23,75%)	178,13
Segurança Social (c/ subsídio de frio) (23,75%)	211,87
Seguro	10,41
Seguro (c/ subsídio de frio)	12,38
Total	1 057,34
Total (c/ subsídio de frio)	1 116,36

Anexo E: Cálculos de apoio à Análise Económico-Financeira

Tabela E.1 - Mapas de Investimento e Desinvestimento em CAPEX e Amortizações

Descrição	Valor Aquisição	Amort. 1	Amort. 2	Amort. 3	Amort. 4	Amort. 5	Amort. Acumulada
Edifício	719 550,00	35 977,50	35 977,50	35 977,50	35 977,50	35 977,50	179 887,50
Equip Físio.	19 998,73	6 666,24	6 666,24	6 666,24	-	-	19 998,73
Equip. Gym	156 888,72	22 403,71	22 403,71	22 403,71	22 403,71	22 403,71	112 018,55
Outros Ativos	2 656,80	885,60	885,60	885,60	-	-	2 656,80
Total		65 933,05	65 933,05	65 933,05	58 381,21	58 381,21	

Descrição	V.Líquido Contabilístico	Valor de Venda	+/- Valias	Imposto	Desinvestimento em CAPEX
Edifício	539 662,50	175 000,00	- 364 662,50	- 76 579,13	251 579,13
Equip Físio.	-	5 000,00	5 000,00	1 050,00	3 950,00
Equip. Gym	44 870,17	5 000,00	- 39 870,17	- 8 372,74	13 372,74
Outros Ativos	-	-	-	-	-
Total				- 83 901,86	268 901,86

Tabela E.2 - Necessidades de Exploração (Working Capital)

	2021	2022	2023	2024	2025
Necessidades de Exploração					
Clientes					
Vendas Internas	-	-	-	-	-
Vendas Externas	-	-	-	-	-
Vendas Totais	-	-	-	-	-
Mercadorias					
CMVMC	751,31	5 083,44	5 083,44	5 083,44	5 083,44
Total de Mercadorias	751,31	5 083,44	5 083,44	5 083,44	5 083,44

Tabela E.3 - Recursos de Exploração (Linha Fornecedores)

	2021	2022	2023	2024	2025
Recursos de Exploração					
CMVMC	751,31	5 083,44	5 083,44	5 083,44	5 083,44
Existências Iniciais	-	62,61	423,62	423,62	423,62
Existências Finais	62,61	423,62	423,62	423,62	423,62
Compras	813,92	5 444,45	5 083,44	5 083,44	5 083,44
Fornecedores					
Compras	813,92	5 444,45	5 083,44	5 083,44	5 083,44
FSE	102 783,63	177 358,51	182 501,72	187 799,24	193 255,67
Fornecedores	10 618,75	18 737,30	19 227,48	19 770,47	20 329,76

Tabela E.4 - Apuramento da Retenção na Fonte em sede de IRS

	Salário Médio Anual	Salário Médio Mensal	Nº Trabalhadores	Taxa de IRS	IRS a pagar
Assistente Administrativa	10 500,00	750,00	1,00	8%	840,00
TOTAL	10 500,00	750,00	1,00	-	840,00

Tabela E.5 - Recursos de Exploração (Linha Estado)

	2021	2022	2023	2024	2025
Estado					
IVA					
IVA Liquidado	79 299,31	83 264,28	87 427,49	91 798,87	96 388,81
IVA Dedutível	23 827,44	42 044,68	43 144,59	44 363,02	45 618,00
IVA a Pagar/Receber	13 867,97	10 304,90	11 070,73	11 858,96	12 692,70
Segurança Social					
Massa Salarial	10 500,00	10 815,00	11 139,45	11 473,63	11 817,84
SS a cargo da empresa	2 493,75	2 568,56	2 645,62	2 724,99	2 806,74
SS a cargo do trabalhador	1 155,00	1 189,65	1 225,34	1 262,10	1 299,96
Saldo SS em Dívida	304,06	313,18	322,58	332,26	342,23
IRS					
Retenção na Fonte	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Saldo IRS em Dívida	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00