



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Integração de práticas ESG e o seu impacto nas organizações

Diogo Mena Búrcio

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Professor Doutor Álvaro Augusto da Rosa, Professor
Associado com Agregação

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

outubro, 2024

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Integração de práticas ESG e o seu impacto nas organizações

Diogo Mena Búrcio

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Doutor Álvaro Augusto da Rosa, Professor
Associado com Agregação

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

outubro, 2024

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer aos meus pais, que sempre me apoiaram e permitiram prosseguir a vida académica até à conclusão do mestrado, obrigando-me ainda a concluir esta dissertação. De seguida aos meus amigos, Diogo Rato que faço o esforço de aturar desde muito novo, mas também aos restantes que conheci devido ao mestrado, João Simões, Patrão, Catarina, Beatriz, Nascimento e Piki, que nos últimos anos se tornaram parte do meu dia a dia.

Ainda uma nota de agradecimento a uma pessoa surgiu recentemente na minha vida e que me apoiou bastante durante as etapas finais da dissertação, *teşekkür ederim* İrem.

Por fim agradecer também aos meus colegas de trabalho, especialmente ao Pedro Serra por ter facilitado a gestão entre emprego e elaboração dissertação e me ter motivado a continuar.

Resumo

Nesta dissertação é estudada a influência dos fatores ESG no desempenho financeiro num conjunto de empresas e procura entender-se quais os fatores que mais impacto têm sobre os resultados financeiros das organizações. Deste modo, a metodologia utilizada consiste na seleção de uma amostra de 25 empresas distribuídas por 5 setores distintos, no período entre os anos de 2003 e 2023, sobre a qual foi realizada uma análise de correlação de Pearson e modelo de regressão linear.

De modo a aferir a existência de diferenças entre os diversos setores, foi feita uma análise intersectorial, onde se concluiu que de um modo geral o valor ESG agregado tem uma relação positiva com os indicadores financeiros em análise, nomeadamente “Margem Líquida”, “Margem Operacional”, “Margem EBT”, “ROIC” e “ROE”. Porém, as componentes ambiental e social, em determinados contextos estão associados a pior desempenho, indicando que os custos associados à implementação das medidas são elevados e não apresentam rentabilidade a curto prazo.

Palavras-Chave: Classificação ESG, Desenvolvimento Sustentável, Desempenho Financeiro

Classificação JEL:

M14: Cultura empresarial; Diversidade; Responsabilidade social;

O16: Mercados financeiros; Poupança e investimento de capital; Finanças empresariais e governança

Abstract

This thesis studies the influence of ESG factors on the financial performance of a group of companies and seeks to understand which factors have the greatest impact on the organisations' financial results. The methodology used consists of a sample comprising 25 companies spread across 5 different sectors, between 2003 and 2023, which were analysed using Pearson's correlation and linear regression models.

In order to determine the existence of differences between different sectors, an intersectoral analysis was carried out, where it was concluded that in general the aggregate ESG value has a positive relationship with the financial indicators under analysis, namely 'Net Margin', 'Operating Margin', 'EBT Margin', 'ROIC' and 'ROE'. However, in certain contexts the environment and social components are associated with significantly worse performance, indicating that the costs associated with the implementation of these measures are considerable and do not show profitability in the short term.

Key-words: ESG Ratings, Sustainable Development, Financial Performance

JEL Classification:

M14: Corporate Culture; Diversity; Social Responsibility

O16: Financial Markets; Saving and Capital Investment; Corporate Finance and Governance

Índice

Agradecimentos	i
Resumo.....	iii
Abstract	v
1 Introdução	1
1.1 Objetivos de Investigação.....	1
1.2 Questões de Investigação	1
1.3 Estrutura da dissertação	2
2 Revisão de Literatura	3
2.1 E – Environment.....	3
2.2 S – Social.....	5
2.3 G – Governance.....	6
2.3.1 Padronização dos relatórios ESG.....	6
2.3.2 Gestão de risco.....	7
2.3.3 Desempenho financeiro	9
2.4 Impacto nos diversos componentes	10
2.4.1 Decisões de investimento.....	12
2.5 Direção das organizações	12
3 Metodologia.....	15
3.1 Recolha e normalização de dados.....	15
3.1.1 Seleção das empresas e indicadores em análise.....	15
3.1.2 Conversão e normalização das pontuações ESG e de moeda	17
3.2 Análise de correlação	18
3.2.1 Objetivo e metodologia.....	18
3.2.2 Interpretação dos resultados.....	18
3.3 Análise de regressão	19
3.3.1 Objetivo e metodologia.....	19
3.3.2 Especificação do modelo	19

3.3.3	Interpretação de resultados	20
3.4	Comparação intersectorial	20
3.4.1	Objetivo e metodologia.....	20
3.4.2	Interpretação dos resultados.....	20
3.5	Conclusão da metodologia	20
4	Análise de resultados	21
4.1	Associação de ESG e fatores de rendibilidade	21
4.1.1	Construção e Engenharia	21
4.1.2	Indústria Petrolífera	21
4.1.3	Banca e Serviços de Investimento	22
4.1.4	Serviços Bancários.....	22
4.1.5	Software & TI	22
4.2	Análise de ESG e fatores de rendibilidade	23
4.2.1	Construção e Engenharia	23
4.2.2	Indústria Petrolífera	23
4.2.3	Banca e Serviços de Investimento	24
4.2.4	Serviços Bancários.....	24
4.2.5	Software & TI	25
4.3	Comparação Intersectorial.....	25
4.4	Considerações finais.....	26
5	Conclusões.....	27
5.1	Limitações e sugestões de pesquisa futura	27
6	Referências Bibliográficas	29

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 - Indicadores de desempenho financeiro por setor	15
Tabela 3.2 - Detalhes da amostra em análise	16
Tabela 3.3 - Escala de conversão de ESG scores	17

Índice de Figuras

Figura 3.1 - Graus de correlação de gráficos de dispersão ¹	19
--	----

Lista de acrónimos

ESG - Environmental social and governance
UN – United Nations
OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development
PRI - Principles for Responsible Investment
CSR - Corporate social responsibility
SDGs - Sustainable Development Goals
SR - Sustainable and Responsible
CSP - Corporate Sustainable Practices
WEF-IBC – World Economic Forum’s International Business Council
ROCE - Return on Capital Employed
ROE - Return on Equity
ROA – Return on Assets
KPI – Key Performance Indicators
IIRC - International Integrated Reporting Council
UE – União Europeia
TQ – Tobin’s Q
PIB- Produto Interno Bruto
CEO - Chief Executive Officer
LSEG - London Stock Exchange Group
EBITDA - Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortisation
EBT - Earnings before tax
ROIC – Return on Invested Capital
TI – Tecnologias de Informação

1 Introdução

A Comissão Europeia anunciou o “*Green Deal*” um conjunto de iniciativas e investimentos verdes com vista a alcançar a neutralidade carbónica na Europa até 2050 (Measuring Stakeholder Capitalism Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation, 2020). O mundo está em constante evolução e verifica-se uma tendência crescente de divulgação de informações ESG (ambientais, sociais e de governança), o relatório final da nova taxonomia da União Europeia foi divulgado e aumentando a relevância da divulgação destas informações (Giannopoulos et al., 2022).

Assim, tendo em conta os passos que têm vindo a ser tomados com vista a acelerar a transição para uma economia sustentável ao longo dos últimos anos, também as empresas e investidores têm cada vez mais em consideração os fatores ESG durante o desenvolvimento de novas estratégias e na tomada de decisão para novos investimentos. Assim, é importante compreender para os diferentes níveis de integração, qual o verdadeiro impacto das práticas ESG para as empresas nas diversas indústrias, como a influência na sua reputação social e ambiental, exposição ao risco e desempenho financeiro.

1.1 Objetivos de Investigação

Os principais objetivos de investigação no âmbito da dissertação passam por compreender conceitos relevantes relacionado com a integração de medidas ESG e o desempenho financeiro da empresa, identificar os passos que estão a ser dados no desenvolvimento de métricas universais de avaliação ESG, analisar resultados financeiros de diversas empresas e efetuar comparações entre os diversos aspetos das organizações que adotam medidas ESG e compreender o comportamento dos investidores tendo em consideração estes fatores.

1.2 Questões de Investigação

- Quais componentes ESG têm maior impacto no desempenho financeiro das empresas?
- Existe diferença entre o efeito das medidas ESG nos vários setores em análise?
- O bom desempenho ESG afeta positivamente os resultados financeiros das organizações?

1.3 Estrutura da dissertação

De modo a responder aos objetivos propostos e às questões de investigação a dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos, o primeiro relativo à contextualização teórica do objeto de estudo, através da revisão de literatura onde são introduzidos conceitos chave como as diversas componentes ESG, análise de estudos anteriores e os progressos que têm vindo a ser feitos nesta área.

O segundo capítulo, metodologia, passa por descrever o modo como o estudo foi realizado, desde a seleção da amostra em análise, recolha de dados, seleção de variáveis e os métodos utilizados para tratamento e análise de informação.

O terceiro capítulo, análise de resultados, são analisados e interpretados os resultados obtidos, realizada a correlação entre componentes ESG e métricas financeiras por indústria, de seguida a regressão linear e, de modo a finalizar, a comparação intersectorial.

Por último, na conclusão é aferido se os tópicos propostos são estudados com sucesso, identificadas as limitações encontradas ao longo do estudo e indicadas sugestões de melhoria para investigações futuras.

2 Revisão de Literatura

Partindo da desconstrução do conceito “ESG” introduzido pela primeira vez em 2004 no relatório “Who Cares Wins” publicado por UN Global Compact, a componente ambiental (E) avalia como as empresas atuam de modo a proteger e minimizar danos ao ambiente. Está relacionada com mudanças climáticas, utilização de recursos naturais, gestão de resíduos, legislação e responsabilização, mercados emergentes para serviços/produtos que vão de encontro à sustentabilidade ambiental e melhoria da performance. A componente social (S) avalia as condições no trabalho, bem-estar dos funcionários, igualdade de oportunidades, inclusão, direitos humanos e interação com a comunidade. A componente de gestão empresarial (G) avalia a estrutura, funções e políticas da empresa, práticas de responsabilização e divulgação, estrutura do comité de auditoria e independência dos auditores, compensações e gestão de corrupção.

Através do *OECD Business and Finance Outlook 2020: Sustainable and Resilient Finance (2020)* é possível identificar práticas de mercado, problemas e considerações políticas associadas ao investimento em ESG e transição climática, como a necessidade de fortalecer a comparabilidade entre ratings ESG.

Devido às atuais inconsistências entre as entidades provedores de ratings ESG existe a necessidade de garantir maior transparência e precisão em cada subcategoria de modo a entender a extensão da compatibilidade entre a metodologia escolhida, riscos e oportunidades de transição e o impacto ambiental, fortalecendo a relevância de métricas ESG e melhorando a qualidade dos dados utilizados de modo a fazer um alinhamento com os valores e objetivos da organização a longo prazo e a contribuir para tomada de decisões de investimento, permitindo aos investidores elaborar o seu portefólio de acordo com objetivos de sustentabilidade específicos e fazerem considerações relativas a mercados e indústrias.

2.1 E – Environment

Preocupações ESG, tais como recursos naturais, fluxo da cadeia de abastecimento e fiabilidade da mão de obra, bem como regulamentação do governo têm um papel importante na avaliação de riscos, portanto é fundamental existirem dados ESG comparáveis e fiáveis para a tomada de decisão e gestão de risco dos investidores. Assim os investidores serão capazes de, com facilidade, adicionar a exposição aos riscos ESG

no seu sistema de gestão de risco, garantindo uma gestão estratégica dos riscos ESG que se pode revelar benéfica.

Relativamente ao desempenho ambiental (E), este diminui risco idiossincrático (relativo a características específicas de cada empresa), mas apenas influencia negativamente o risco total e sistemático (afeta toda a economia) em indústrias sensíveis à sustentabilidade ambiental (Giese et al., 2019).

Um foco na entrega de desempenho financeiro superior aos seus concorrentes do setor pode maximizar a criação de lucro da empresa e o seu valor de mercado. Deste modo, os investidores deveriam considerar os relatórios ESG na tomada de decisão, pois beneficiariam da priorização dos esforços sustentáveis aquando da alocação de recursos e as empresas com maior desempenho neste campo tendem a apresentar maior valor de mercado, conduzindo assim a um maior desempenho do investimento (Ademi & Klungseth, 2022).

Nos últimos 40 anos a pergunta “Como podem as medidas ESG ser integradas com o desempenho financeiro da organização?” tem sido tópico de discussão entre a comunidade académica e os diversos intervenientes no mercado. Atualmente a integração de ESG é a principal estratégia de investimento sustentável adotada por investidores nos Estados Unidos da América, Canadá, Austrália/Nova Zelândia e na Ásia (excluindo Japão) e a segunda maior na Europa (Maiti, 2021).

De acordo com Gillan et al. (2021) existem atualmente mais de 3000 investidores institucionais e provedores de serviços que assinaram a favor dos Princípios de Investimento Responsável (PRI), um acordo para incorporar ESG/CSR nas suas análises de investimento e no processo de tomada de decisão. Acompanhando a tendência crescente no interesse dos investidores e gestores das empresas, também os estudos em ESG/CSR têm aumentado consideravelmente. É importante fazer a distinção entre estes dois termos, pois ESG inclui explicitamente as medidas adotadas por determinada corporação, tem um carácter quantitativo e a partir do qual são feitas as avaliações de desempenho que consequentemente influenciam a tomada de decisão dos investidores, enquanto CSR aborda este tema de um modo indireto, tem carácter qualitativo, refletindo a missão da empresa no que diz respeito a assuntos ligados ao ambiente e sociedade.

Promover a sustentabilidade ao alcançar SDGs requer mudanças profundas no ambiente económico. Consumidores, investidores e acionistas esperam que as organizações adotem modelos de negócio sustentáveis e as autoridades reguladoras estão a liderar a integração de medidas ESG ao direccionar capital privado para investimentos

sustentáveis (Hübel & Scholz, 2020). De modo a avaliar o nível de sustentabilidade de uma empresa os investidores utilizam frequentemente ESG scores. Com a crescente consciencialização ambiental por parte de governo, autoridades reguladoras e clientes as empresas são encorajadas a adotar comportamentos sustentáveis. Tornou-se então crucial para os investidores entender o perfil ESG das empresas e portfólios nos quais pretendem investir.

Porém, como é referido por Dremptic et al. (2020), os investidores devem ser cautelosos relativamente à utilização do ESG score. Algumas avaliações não fornecem informações necessárias para as análises de pesquisadores e investidores SR (Sustainable and Responsible), assim a maioria não tem acesso ao nível de sustentabilidade das empresas, obrigando à utilização de ESG scores fornecidos por agências que atuam no mercado como intermediários. Agências de rating normalmente estabelecem avaliações para cada um dos pilares de modo isolado, além do valor ESG agregado (Hübel & Scholz, 2020).

2.2 S – Social

Estudos de Sassen et al. (2016) permitiram aferir algumas conclusões sobre a correlação entre fatores ESG e risco total, sistemático e idiossincrático. De um modo geral quanto maior for o ESG score, menor será o risco total e idiossincrático, risco sistemático não sofre qualquer alteração pois está dependente de especificidade da indústria. Relativamente à componente social (S), dos critérios ESG o desempenho positivo corresponde a uma diminuição do risco total, sistemático e idiossincrático, onde o compromisso e a capacidade da gestão de topo manter a reputação da empresa na sociedade, através de diversas medidas são fatores relevantes.

O reporte de um maior desempenho ESG é também percecionado de modo positivo pelas partes interessadas e fomenta a criação de boas relações e de confiança com as mesmas, algo que se reflete positivamente no mercado de ações e na manutenção do desempenho de mercado nos períodos mais complicados, de crise Ademi & Klungseth (2022).

Através dos processos de CSR podem ser melhorados os resultados financeiros da empresa (Pekovic & Vogt, 2021). É estabelecida uma ligação entre CSR e desempenho financeiro da empresa, contribuindo também positivamente para a sua eficiência, melhorando o acesso a capital e permite ainda mitigar o risco e salvaguardar em relação à má gestão. De um modo geral contribui para uma imagem mais credível e transparente

da empresa para com os investidores e fornece as ferramentas necessárias para responder às preocupações dos acionistas.

A correlação positiva entre diversidade de gênero na administração e desempenho da empresa é sustentada pelas investigações de Pucheta-Martínez & Gallego-Álvarez (2020), a presença de mulheres em cargos no conselho de administração pode introduzir diferentes pontos de vista e abordagens distintas para a resolução de problemas ou gestão de conflitos, beneficiando os acionistas e acrescentando valor à empresa. Pekovic & Vogt (2021) refere também que direções mais numerosas geram capital humano e social para a mesma, devido à sua especialização, habilidades e experiência profissional adquirida, existindo um efeito de moderação positivo entre diversidade de gênero no conselho de administração e desempenho financeiro da organização.

2.3 G – Governance

2.3.1 Padronização dos relatórios ESG

Gillan et al. (2021) afirmam que o efeito da indústria é tão significativo que é comum os investigadores utilizarem ESG scores ajustados à indústria. Agências de avaliação fornecem valores ESG ajustados à indústria, assim o ESG score de uma empresa será comparado com os seus concorrentes. Por outro lado, quando é feita uma avaliação a partir da análise da exposição a riscos ESG é obtido valor absoluto, permitindo a comparação entre as diferentes indústrias (Hübel & Scholz, 2020).

Tomando como exemplo uma empresa de exploração de combustíveis fósseis, esta pode ter um ESG score elevado quando comparada com os concorrentes diretos dentro da mesma indústria. Tal avaliação poderia induzir investidores em erro por tomarem decisões baseadas nesta avaliação, pois em simultâneo, através de uma análise de exposição a riscos ESG, para a qual os critérios são universais a avaliação pode ser significativamente inferior quando comparada às empresas de diferentes indústrias. Também Drempetic et al. (2020) referem que se os ESG scores não medem Corporate Sustainable Practices (CSP) corretamente, o capital não é então canalizado para as empresas mais sustentáveis. As conclusões dos estudos sobre a relação entre práticas ESG e desempenho financeiro das organizações são díspares, devido, tanto à indisponibilidade dos dados ESG, como à definição e quantificação contraditórias da variável ESG (Maiti, 2021).

Devido à falta de consistência e comparabilidade nos relatórios ESG, o Conselho Internacional de Negócios do Fórum Económico Mundial (WEF-IBC) lidera uma iniciativa cujo objetivo passa por otimizar a comunicação de informação ESG, promover a transparência, consistência e comparabilidade, acelerar a utilização de relatórios que integrem fatores ESG e desempenho financeiro (Measuring Stakeholder Capitalism Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation, 2020). Entre os investidores que responderam ao questionário, a maioria concordou que a divulgação de informações relativas a um conjunto de métricas ESG universais, válidas para todas as indústrias teria grande utilidade. Também a informação divulgada pelas empresas relativa a ESG deveria ser incluída no relatório anual. De modo a facilitar o processo e a acelerar a convergência para uma solução universal e rigorosa, as métricas sugeridas são construídas a partir de métricas existentes. Importa ainda referir que nos 12 meses anteriores ao estudo foram identificados avanços significativos no que diz respeito na área de ESG, com investidores e fundos de pensões a apresentar grande interesse na padronização de sistemas de reporte de sustentabilidade e impactos ESG.

2.3.2 Gestão de risco

O papel de ESG é um pouco controverso e levanta-se a questão de saber se tem a capacidade de gerar mais informações importantes do que outros dos fatores de risco disponíveis para explicar a relação risco-retorno. Empiricamente este problema foi alvo de especial atenção, mas não chegaram a conclusões evidentes (Maiti, 2021). Contudo o desempenho ESG está a tornar-se na referência mundial no que diz respeito à avaliação da responsabilidade ambiental e social das empresas. De acordo com a perspetiva dos investidores, incorporar ESG na estratégia de negócio da empresa reduz o risco financeiro devido à reação dos investidores à integração de sustentabilidade empresarial nas práticas de negócio (Shakil, 2021).

É possível argumentar que as organizações com ESG scores mais elevados são melhores no que diz respeito à gestão de risco, conduzindo a avaliações mais elevadas. Por outro ponto de vista, empresas com avaliações mais elevadas podem ter melhor capacidade financeira e consequentemente têm possibilidade de investir em mais medidas que melhoram o seu perfil ESG, podendo ainda gerar ESG scores mais elevados. Estas empresas utilizam também a sua vantagem competitiva para gerar receitas anormais, que se traduzem em maior lucro, o que no final resulta em maiores dividendos (Giese et al., 2019)

Para a componente relacionada com gestão empresarial (G), os testes realizados não detetaram qualquer relação entre o seu desempenho e valor da empresa, algo que pode esclarecer a associação pouco significativa desta componente ao risco empresarial. Assim, do ponto de vista do investidor a integração de critérios ESG na estratégia e operações da empresa está relacionada com a redução do risco, apresentando resultados especialmente benéficos para empresas que investem no desempenho ambiental em indústrias sensíveis a práticas sustentáveis.

Segundo Ashwin Kumar et al. (2016), a integração de práticas ESG torna uma organização menos vulnerável a riscos associados à reputação, política e entidades reguladoras, e consequentemente, reduz a volatilidade dos cash flows e do lucro. Seguindo a mesma linha de raciocínio, Capelle-Blancard & Petit (2019), afirma que os executivos das empresas têm de ter em consideração as preocupações relacionadas com CSR, nem que seja para melhorar desempenho financeiro e reduzir riscos.

Para estabelecer correlações entre desempenho ESG e volatilidade de stock returns foram utilizados indicadores a curto prazo, pois de acordo com Ashwin Kumar et al. (2016) o desempenho a longo prazo tende a apresentar resultados enviesados devido a interferências externas aos fatores ESG. Após verificar que nas 12 indústrias estudadas o grupo de empresas com práticas ESG apresenta menor volatilidade quando comparado com as empresas de referência e consequentemente menor risco que as restantes, concluiu-se que práticas ESG podem ajudar empresas a reduzir a sua suscetibilidade ao risco e ao contrário do pensamento convencional que associa menor risco a menor retorno, este modelo mostra que mesmo com menor risco, a integração de fatores ESG na decisão sobre o investimento permite alcançar maiores retornos ajustados ao risco, sendo também especialmente relevante para melhorar a eficiência de estratégias de investimento de baixo risco.

Como refere Capelle-Blancard & Petit (2019) os acionistas reagem à publicação de notícias relacionadas com ESG, mas principalmente às de carácter negativo, contudo a existência de relatórios prévios, onde está divulgada mais informação positiva relacionada a práticas ESG que os seus concorrentes, e quando integrada num setor com uma boa reputação relativa à adoção de medidas de carácter sustentável, é capaz de mitigar as perdas associadas a estes eventos.

2.3.3 Desempenho financeiro

Um estudo de Ademi & Klungseth (2022) investigou o impacto dos ratings ESG no desempenho financeiro e no valor de mercado de 150 organizações listadas no índice S&P 500 entre 2017 e 2020, distribuídas por 50 setores de modo a obter um elevado grau de representatividade. Mais especificamente, através do rácio *Return on Capital Employed* (*ROCE*), foi avaliado o impacto dos ratings ESG no desempenho financeiro e no valor de mercado, através do rácio Tobin's Q. Os resultados dos modelos de regressão confirmam que o rating ESG tem um impacto positivo significativo no desempenho financeiro e no valor de mercado.

Mantendo todos os outros aspetos constantes, o aumento de um nível no rating ESG aumenta o *ROCE* em 1.51%, apoiando a teoria de que um ESG score mais elevado significa uma vantagem competitiva para a organização, verificando-se ainda um aumento do Tobin's Q em 0.2376. Isto significa que os investidores valorizam o desempenho ESG, refletindo-se também no valor de mercado da empresa (Ademi & Klungseth, 2022).

Com conclusões similares, após uma meta-análise de mais de 1000 estudos, Whelan et al. (2015) encontraram uma relação positiva entre ratings ESG e desempenho financeiro nas organizações em 58% dos estudos focados em métricas operacionais, como ROE e ROA, ou preço de stocks, 13% a apresentar um impacto neutro, 21% misto e apenas 8% uma relação negativa. Ainda para estudos de investimentos tipicamente focados em atributos ajustados ao risco, como alpha ou rácio Sharpe em portfolios de stocks, 59% apresentaram desempenhos semelhantes ou superiores às abordagens convencionais de investimentos e apenas 14% tiveram resultados negativos. Podem afirmar assim, que o investimento em ESG aparenta ter bons resultados no que diz respeito a proteger e mitigar a perda de valor de investimento.

Neste contexto, a conexão entre KPIs financeiros e não financeiros revela-se bastante importante por estar atualmente fortalecida com o reporte integrado pelo *International Integrated Reporting Council* (IIRC) e a implementação de balance scorecards de sustentabilidade. Os relatórios CSR podem ser classificados como um complemento chave aos relatórios financeiros clássicos e será cada vez mais um padrão (Velte, 2017).

Retornando a Ademi & Klungseth (2022), ao realizarem o estudo durante o período de pandemia derivado da COVID-19 apresentam evidências empíricas numa área que não tinha sido anteriormente abordada, que permite entender se um desempenho ESG elevado

se traduz num desempenho financeiro e de mercado superior durante períodos de crise. Concluíram que apesar do mercado de ações ter sido negativamente impactado pela COVID-19, as organizações com maior desempenho ESG conseguiram alcançar um valor de mercado superior aos concorrentes.

Na mesma linha de raciocínio, Buallay (2019) defende que mais informação sobre ESG aumenta o desempenho organizacional. Apesar da criação de uma política ESG por parte da organização apresentar custos associados, é esperado que estes sejam compensados com o efeito positivo no desempenho financeiro e ainda diminuir o risco, aumentando a sua eficiência.

No que diz respeito a prazos, Hang et al. (2019) sugerem que a curto prazo (1 ano), os recursos financeiros podem aumentar o desempenho ambiental da empresa, tal como sugerido pela hipótese de *slack resources*, contudo, os efeitos desaparecem no longo prazo. No sentido oposto, aumentar o desempenho ambiental não tem efeitos a curto prazo no desempenho financeiro, mas traduzindo-se num benefício considerável a longo prazo. Também Whelan et al. (2015) concluíram que a melhoria de desempenho financeiro se torna mais relevante para longos períodos e medidas que visam a redução da pegada carbónica no futuro melhoram o desempenho financeiro.

De um modo geral os resultados implicam que a causalidade entre performance financeira e ambiental depende do horizonte temporal. Contudo, a análise de meta-regressão revela que a relação entre desempenho ambiental e desempenho financeiro da organização diminui ao longo do tempo e é significativamente menor para investimentos reativos em matérias ambientais. Em suma, os resultados devem encorajar os gestores a manter uma política ambiental proativa e não abandonar os investimentos se o desempenho financeiro não for imediatamente visível (Hang et al., 2019).

2.4 Impacto nos diversos componentes

Num estudo de Velte (2017) foram selecionadas empresas listadas na German Prime Standard (DAX30, TecDAX, MDAX) como amostra para a análise empírica, de modo a avaliar o impacto do rating ESG no desempenho financeiro utilizando as variáveis de ROA and Tobin's Q diferidas um ano, seguindo a linha de raciocínio que o desempenho ESG não terá impacto imediato no desempenho financeiro. Foi ainda tido em conta o tamanho da empresa, medido pelo logaritmo natural de ativos totais porque a maior dimensão frequentemente conduz a economias de escala ou de gama que podem ser difíceis de imitar. Além disto, foram ainda analisadas as 3 componentes de ESG de forma

separada de modo a aferir qual tem a maior contribuição para o desempenho financeiro e concluiu-se que tanto o desempenho ESG global como as 3 componentes, individualmente, estão relacionadas positivamente com ROA, e ainda, através de uma análise mais profunda, que o impacto da componente de governança no ROA é mais forte que o das restantes.

Porém, de acordo com os resultados obtidos para o setor bancário europeu, o mesmo não se verifica quando as componentes são consideradas individualmente. O elemento ambiental apresenta efeitos positivos nos rácios ROE e Tobin's Q, o que levou as instituições bancárias dos países da UE a concentrar-se neste aspeto, o elemento social afeta negativamente ROA, ROE e Tobin's Q e finalmente o elemento relativo à governança tem efeitos negativos no desempenho financeiro e operacional, demonstrado nos rácios ROA e ROE, mas positivos no Tobin's Q. No cômputo geral existe, de qualquer modo, um impacto positivo significativo das práticas ESG na performance organizacional e, relativamente aos resultados empíricos, o teste de causalidade Granger mostra que o rácio Tobin's Q se relaciona com ESG (Buallay, 2019).

Velte (2017) afirma ainda que a dimensão da empresa tem uma relação positiva com o desempenho ESG total e com as componentes quando consideradas individualmente. Também no setor bancário a dimensão dos bancos apresenta uma significância positiva com ROA, ROE e TQ, pois um maior número de ativos tangíveis tem efeitos positivos no desempenho. Empresas maiores apresentam maior desempenho devido à maior disponibilidade de recursos e maior eficiência. Ainda, os relatórios de governança têm resultados melhores em bancos localizados em países com PIB elevado e elevada governança. Por outro lado, componentes ambientais e sociais apresentam melhores resultados em países com PIB mais baixo e com baixa governança (Buallay, 2019).

Do mesmo modo, de acordo com Mervelskemper & Streit (2017), os ESG scores não refletem necessariamente o desempenho financeiro da empresa, maiores empresas têm mais capacidade e recursos para disponibilizar informação sobre práticas ESG. Importa ainda referir que, um relatório integrado permite ter uma melhor compreensão de como o ESG score afeta o valor de mercado, quando comparado com um relatório isolado de ESG. Os mesmos autores demonstram também que o grau em que o desempenho ESG de uma empresa é avaliado depende da decisão de reportar ou não atividades ESG. A publicação de qualquer tipo de relatório ESG não só está associada a um grau mais elevado de relevância do desempenho ESG em termos de valor, como também parece melhorar a capacidade dos investidores para avaliar as atividades ESG.

2.4.1 Decisões de investimento

Segundo Pedersen et al. (2021), os investidores cada vez mais incorporam visões relacionadas com ESG nos seus portfólios. Isto deve-se ao facto de pretenderem possuir empresas com comportamento ético, de modo a promover um bom comportamento organizacional, não sacrificando os retornos. A adoção de medidas ESG cria efeitos não financeiros que se manifestam na liderança, funcionários e cultura organizacional (Lee & Suh, 2022), indo assim, de encontro ao que defende Giese et al. (2019), empresas com um perfil ESG forte são mais competitivas que os seus concorrentes. Esta vantagem pode estar relacionada a uma utilização mais eficiente de recursos, melhor desenvolvimento de capital humano ou melhor gestão de inovação. A maioria dos investigadores encontraram uma correlação positiva entre ESG e desempenho financeiro, assim as empresas que apostam em medidas sustentáveis e que possuem ESG score elevado têm geralmente maior capacidade de desenvolver planos de negócio a longo prazo.

2.5 Direção das organizações

É sugerido que a independência do conselho de administração está associada positivamente ao desempenho da empresa, pois diretores independentes, ou diretores não executivos, possuem um papel relevante ao mitigar o poder que os gestores e CEOs têm no conselho administração e desempenham ainda um papel preponderante na defesa dos interesses dos acionistas. A correlação entre CEO duality e o valor da empresa apresenta também um sinal positivo, devido à existência de uma autoridade mais clara nas empresas, que facilita a definição de uma direção estratégica e a resolução de conflitos entre a gestão de topo e as partes interessadas. Devido ao facto da mesma pessoa assumir o papel de CEO e de presidente do conselho de administração o processo de tomada de decisão torna-se mais eficiente, podendo conduzir a um melhor desempenho da empresa (Pucheta-Martínez & Gallego-Álvarez, 2020). Os mesmos estudos apresentam ainda resultados favoráveis para correlação entre a dimensão da direção e a sua influência nas empresas, pois maiores direções afetam positivamente o valor das organizações, consequentemente gerando maior riqueza para os seus acionistas.

Por outro lado, os estudos de Neville et al. (2019) indicam que a separação entre o cargo de CEO e da presidência está negativamente associada com má conduta, motivando e aumentando a capacidade do conselho de administração de desempenhar a sua função de monitorização e ainda ter um papel na definição da agenda, não deixando esta função,

exclusivamente, sob a responsabilidade do CEO. O comitê de auditoria, cuja principal função é fiscalizar processos de reporte financeiro, cumprimento de normas e gestão de risco, apresenta a relação negativa mais acentuada entre a independência dos membros e a má conduta da organização.

3 Metodologia

O principal objetivo deste estudo passa por analisar a relação entre o desempenho ESG geral, cada um dos pilares e indicadores de desempenho financeiro em diversas. Para o efeito foi recolhido, através da base de dados da LSEG e utilizando o software Eikon Refinitiv, um conjunto de dados referentes a diversos setores de atividade e durante um período relevante.

Este conjunto de dados inclui as pontuações ESG e os indicadores de desempenho financeiro ao longo de vários anos. Seguindo uma abordagem em várias fases (recolha e preparação de dados, análise de correlação, modelo de regressão e comparação intersetorial), esta investigação visa avaliar empiricamente a forma como os fatores ESG influenciam o desempenho financeiro.

3.1 Recolha e normalização de dados

3.1.1 Seleção das empresas e indicadores em análise

O conjunto de dados inclui cinco empresas de cinco setores diferentes entre os períodos de 2003 e 2023 de modo a formar uma amostra composta por 525 observações. Esta diversidade é essencial para observar os impactos dos ESG scores entre os mesmos, uma vez que as questões ambientais, sociais e de governação podem manifestar-se de forma diferente. Para a realização do estudo foram selecionados indicadores financeiros para cada sector como identificado na Tabela 2.1 e segundo a seguinte legenda:

(1) Construção e Engenharia, (2) Indústria Petrolífera, (3) Banca e Serviços de Investimento, (4) Serviços Bancários e (5) Software & Serviços IT.

Tabela 3.1 - Indicadores de desempenho financeiro por setor

EBITDA Margin	Margem EBITDA	(1), (2), (3), (5)
Operating Margin	Margem Operacional	(1), (2), (3), (5)
Net Margin	Margem Líquida	(1), (2), (3), (5)
Pretax Margin	Margem EBT	(1), (2), (3), (5)
ROE (Return on Equity)	Retorno sobre Capital	(1), (2), (3), (5)
Assets/Equity	Ativos/Capital Próprio	(1), (2), (3), (4), (5)
Debt/Equity	Dividas/Capital Próprio	(1), (2), (3), (5)
Fixed Asset Turnover	Volume de Negócios	(1), (2), (3), (5)
ROIC	Retorno sobre capital investido	(1), (2), (3), (5)
Revenue per Employee	Receita por funcionário	(1), (2), (5)
Net Interest Margin	Margem Líquida de Juros	(4)
Loan Growth	Crescimento do Empréstimo	(4)

Deposit Growth	Crescimento do Depósito	(4)
Pretax ROE	Retorno sobre Capital (Antes de Impostos)	(4)
Loan Loss Provision (% of Avg. Loans)	Provisões de Perda com Empréstimos	(4)
Nonperforming Loans (% of Total Loans)	Empréstimos Sem Retorno	(4)
Tier 1 Risk-Adjusted Capital Ratio	Rácio de Capital Ajustado ao Risco	(4)

Na Tabela 2.2 é possível observar alguns detalhes relativos às empresas que compõem a amostra.

Tabela 3.2 - Detalhes da amostra em análise

Sector	Empresas	País de Origem	Bolsa de valor
Construção e Engenharia	China State Construction Engineering Corp Ltd	China	Shanghai Stock Exchange (SSE)
	Ferrovial SE	Espanha	BME Spanish Exchange
	Larsen and Toubro Ltd	India	National Stock Exchange of India
	Quanta Services Inc	Estados Unidos da América	NYSE- Consolidated New York Exchange
	Vinci SA	França	Euronext Paris
Indústria Petrolífera	Chevron Corp	Estados Unidos da América	NYSE
	PetroChina Co Ltd	China	Shanghai Stock Exchange (SSE)
	Reliance Industries Ltd	India	National Stock Exchange of India
	Shell PLC	Reino Unido	London Stock Exchange
	TotalEnergies SE	França	Euronext Paris
Banca e Serviços de Investimento	BlackRock Inc	Estados Unidos da América	NYSE
	Citigroup Inc	Estados Unidos da América	NYSE
	Goldman Sachs Group Inc	Estados Unidos da América	NYSE
	Morgan Stanley	Estados Unidos da América	NYSE
	Charles Schwab Corp	Estados Unidos da América	NYSE
Serviços Bancários	Banco Santander SA	Espanha	BME Spanish Exchange
	BNP Paribas SA	França	Euronext Paris
	Intesa Sanpaolo SpA	Itália	Milan Stock Exchange
	PNC Financial Services Group Inc	Estados Unidos da América	NYSE
	Westpac Banking Corp	Austrália	Australian Stock Exchange Ltd
Software & Serviços IT	Alphabet Inc	Estados Unidos da América	NASDAQ Global Select Consolidated
	Meta Platforms Inc	Estados Unidos da América	NASDAQ Global Select Consolidated
	Microsoft Corp	Estados Unidos da América	NASDAQ Global Select Consolidated

	Tencent Holdings Ltd	China	The Stock Exchange of Hong Kong Ltd
	Visa Inc	Estados Unidos da América	NYSE

3.1.2 Conversão e normalização das pontuações ESG e de moeda

Os dados presentes nos relatórios ESG das organizações estavam representados de forma qualitativa, dificultando a análise estatística. Deste modo, para resolver o problema, todas as pontuações ESG foram convertidas em valores numéricos. A escala apresentava uma pontuação máxima de A+ à qual foi atribuído um valor de 91,66, e o mesmo foi feito para as pontuações mais baixas, sendo atribuídos valores correspondentemente inferiores até um valor mínimo de 0, correspondente à classificação D-, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 3.3 - Escala de conversão de ESG scores

A+	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	D-
91.66	83.33	75	66.66	58.33	50	41.66	33.33	25	16.66	8.33	0

Para garantir a comparabilidade entre empresas que operam em diferentes países, os dados financeiros foram convertidos da moeda para dólares americanos, tendo em conta a taxa de câmbio do último dia do respetivo ano. Através deste processo é possível assegurar a consistência dos dados financeiros e minimizar o impacto das flutuações das taxas de câmbio entre períodos, proporcionando um reflexo exato da situação financeira sem efeitos das diferenças cambiais.

Dadas as diferenças entre as medidas financeiras e a importância dos fatores ESG nos diferentes sectores, é ainda essencial normalizar os dados para os tornar comparáveis. Todas as medidas financeiras e pontuações ESG foram transformadas em Z-scores. A transformação da pontuação Z normaliza os dados e torna as pontuações ESG comparáveis entre sectores e pode ser efetuada utilizando a seguinte equação:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s} \quad (3.1)$$

onde X é o valor específico em análise, $\bar{X}$ e s (2-2) a média e o desvio padrão do setor, respetivamente.

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (3.2)$$

Em que X_i é o número do conjunto de dados ($i= 1, 2, 3\dots$), $\bar{X}$ a média da indústria e n a dimensão da amostra no conjunto de dados.

3.2 Análise de correlação

3.2.1 Objetivo e metodologia

Para compreender as relações fundamentais entre os diversos valores ESG e os indicadores de desempenho financeiro foi efetuada uma análise de correlação. Este método tem em vista identificar possíveis relações lineares entre os componentes ESG total e individuais e vários indicadores financeiros

Para esta análise, através do software Eviews, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson,

$$corr_{X_i, Y_i} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (3.3)$$

O valor de $corr_{X_i, Y_i}$ corresponde à relação entre duas variáveis, neste estudo ESG scores e indicadores de desempenho financeiro.

3.2.2 Interpretação dos resultados

Após obtenção de resultados e através da análise da matriz e de gráficos de dispersão (Ilustração 2.1) é possível identificar o grau de correlação entre métricas. Um coeficiente próximo de 1 indica uma forte correlação positiva, ou seja, quando o valor do ESG score aumenta o mesmo se verifica para o indicador de desempenho financeiro, por outro lado um valor próximo de -1 indica uma forte correlação negativa e quando se observa um aumento no valor do ESG score, o valor do indicador reage na direção oposta. Se o coeficiente for próximo de 0, isso significa que não existe uma relação linear significativa entre as variáveis.

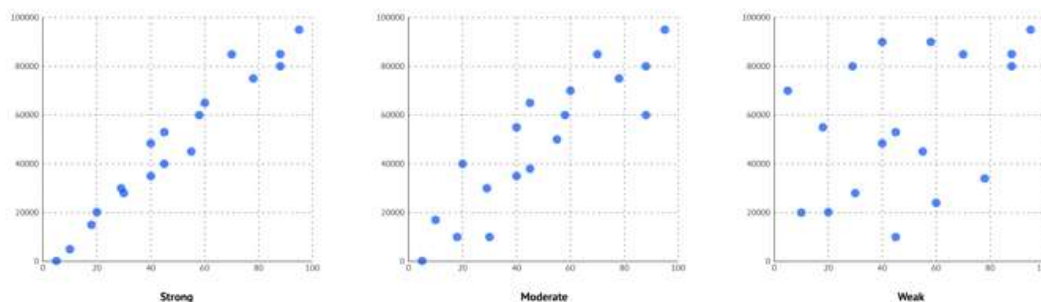


Figura 3.1 - Graus de correlação de gráficos de dispersão¹

3.3 Análise de regressão

3.3.1 Objetivo e metodologia

Após a análise de correlação, foram desenvolvidos modelos de regressão para quantificar a relação entre os fatores ESG e o desempenho financeiro. O objetivo era determinar se as alterações nas pontuações ESG, ou em qualquer um dos seus componentes individuais, poderiam prever significativamente as alterações nas medidas financeiras. Esta parte da análise vai além da simples correlação, controlando outras variáveis e fornecendo uma visão mais matizada da relação ESG-financeira.

3.3.2 Especificação do modelo

Foram utilizados modelos de regressão de dados em painel, dada a estrutura multiempresa e plurianual do conjunto de dados. A forma geral do modelo de regressão é a seguinte:

$$y = \alpha + \beta x \quad (3.4)$$

em que y é a variável dependente, ou seja, a métrica financeira que se pretende explicar, x corresponde ao valor das variáveis explicativas (ESG agregado, componentes ambiental, componente social ou componente de governança) que se acredita influenciar o comportamento dos indicadores financeiros, α é o valor de interceção, quando o valor da variável independente é igual a zero, qual será o valor da variável dependente e finalmente β , o declive ou valor de coeficiente, que se traduz no impacto que cada um dos componentes do ESG score tem sobre o indicador financeiro em análise.

¹ <https://www.datylon.com/blog/scatter-plot-deep-dive>

3.3.3 Interpretação de resultados

Os principais parâmetros utilizados para avaliar os modelos são o valor R-squared, que indica a proporção da variação na métrica financeira devida aos componentes ESG, o p-value de F-Statistic, avalia a significância do modelo de regressão e o p-value permite avaliar a significância estatística de cada variável. P-values inferiores a 5% para as variáveis ESG são considerados significativos e sugerem uma forte relação entre as práticas ESG e o desempenho financeiro.

3.4 Comparação intersectorial

3.4.1 Objetivo e metodologia

Na fase final da análise é feita uma comparação entre os valores obtidos na regressão para cada um dos pilares ESG nos vários setores em estudo. É calculado o valor médio relativo à relação entre cada componente ESG e as métricas financeiras por setor e de seguida feita a comparação.

3.4.2 Interpretação dos resultados

Ao realizar esta comparação podemos verificar qual dos pilares ESG tem maior peso em determinado setor e entre os demais, procurando assim identificar as diferenças e aferir em qual destes pilares seria mais vantajoso para as empresas alocar recursos.

3.5 Conclusão da metodologia

Em conclusão, a combinação de análise de correlação, modelos de regressão e comparação intersectorial fornece um quadro abrangente que permite compreender a interação entre os fatores ESG e o desempenho financeiro.

4 Análise de resultados

Nesta parte são analisados e interpretados os resultados obtidos segundo a metodologia previamente apresentada. Em primeiro lugar a correlação entre componentes ESG e métricas financeiras por indústria, de seguida valores de regressão linear de modo a compreender como as pontuações ESG afetam os indicadores financeiros e finalmente a comparação intersectorial dos valores médios de cada componente ESG.

4.1 Associação de ESG e fatores de rendibilidade

Através da análise de correlação de Pearson é possível compreender as relações entre os diversos valores ESG e os indicadores de desempenho financeiro.

4.1.1 Construção e Engenharia

No sector de Construção e Engenharia esta análise permitiu identificar uma correlação significativa entre “Receita por funcionário” e ESG score agregado (-0.6442), pontuação ambiental (-0.6489) e social (-0.5223), estes valores sugerem que o aumento de práticas ESG está associado a uma menor produtividade que por sua vez gera pior desempenho financeiro. De certa forma, esta situação é expectável, uma vez a adoção de práticas ESG, em particular relacionadas com a sustentabilidade ambiental e a segurança dos trabalhadores, relacionadas com a componente social, exigem um investimento inicial significativo. Estes custos podem inicialmente abrandar os processos ou reduzir as receitas por trabalhador à medida que as empresas avançam para modelos mais sustentáveis devido ao tempo e custos relacionados com a formação dos trabalhadores ou devido à adoção de novos métodos e tecnologias sustentáveis.

Contudo após a análise dos gráficos de dispersão os valores de correlação podem estar a ser afetados por fatores externos, algo que, através de uma investigação mais profunda poderia explicar a existência de dois agrupamentos de dados.

4.1.2 Indústria Petrolífera

Ao efetuar a análise de correlação no sector de petróleo do gás, foi verificada a existência de correlação positiva entre a pontuação ESG, a componente ambiental e de governança e as receitas por trabalhador (com valores de 0,5991, 0.5248 e 0.5823, respetivamente), o que permite aferir que, para a amostra de empresas utilizada nesta indústria melhores pontuações ESG e dos componentes referidos tendem a ser gerar maiores receitas. Estes resultados podem indicar que as partes interessadas valorizam a integração de práticas

ESG, podendo influenciar as decisões de investimento ou de aquisição de produtos, bem como facilitar a obtenção de benefícios relacionados com práticas ambientalmente sustentáveis.

Por outro lado, tanto os valores ESG ambiental (-0,4714) como ESG social (-0,4797) apresentaram uma correlação negativa com o Retorno sobre capital investido. Tais resultados podem significar que apesar dos investimentos ESG poderem aumentar a rentabilidade, os custos elevados relacionados com medidas ambientais e sociais reduzem o retorno do capital investido. Como exemplos destas medidas é possível identificar a redução das emissões ou a melhoria de condições laborais.

4.1.3 Banca e Serviços de Investimento

No caso do sector de banca e serviços de investimento, apenas uma correlação significativa foi encontrada, entre valor ambiental e “ROIC” com o valor de -0.4743. Através deste valor pode deduzir-se que os investimentos em práticas na componente ambiental de ESG estão associados a custos elevados que contribuem para uma diminuição no retorno do capital investido.

4.1.4 Serviços Bancários

Neste setor não foram identificadas quaisquer correlações significativas entre componentes ESG e métricas financeiras. Isto pode dever-se a efeitos apenas visíveis a longo prazo, ou devido a ser um setor bastante regulado, onde todas estas medidas regulatórias assim como leis podem limitar os efeitos das medidas ESG nos resultados financeiros. Existe ainda a possibilidade de existirem efeitos quando realizadas análise de correlação não lineares ou os efeitos serem observáveis em métricas que não são consideradas neste estudo.

4.1.5 Software & TI

Na indústria de Software e serviços tecnológicos as correlações que apresentam maior significância estão relacionadas com os rácios de “Ativos/Capital Próprio” e “Dividas/Capital Próprio”, com valores de 0.6407, 0.5159 e 0.7112 para o valor global de ESG, componente social e componente de governança, respetivamente para a primeira métrica financeira, e 0.4856 e 0.5572, no que diz respeito à correlação entre “Dividas/Capital Próprio” e os scores global e de governança, respetivamente.

Contudo, ao analisar os gráficos de dispersão, para a métrica de “Ativos/Capital Próprio” apesar de existir uma correlação forte, esta não apresenta uma direção evidente, deste modo enquanto os valores ESG aumentam os valores dos indicadores financeiros não são alterados. No que diz respeito aos gráficos relativos à métrica “Dividas/Capital Próprio”, é perceptível que os pontos não seguem um padrão e se encontram dispersos, indiciando conclusões na direção oposta ao valor obtido no cálculo de correlação.

4.2 Análise de ESG e fatores de rendibilidade

Através da análise de regressão é possível compreender de que modo o desempenho ESG pode efetivamente impactar o desempenho financeiro das organizações e qual o efeito dos indicadores ESG na rendibilidade.

4.2.1 Construção e Engenharia

Relativamente à margem EBITDA verifica-se um valor de coeficiente de 0,7428 na relação com a pontuação ESG global e um p-value de F-statistic do modelo igual a 0,0152, indicando que o modelo de regressão apresenta significância e os componentes ESG explicam a variação dos valores da margem EBITDA.

Para o indicador “Volume de Negócios”, quando relacionado com a pontuação ESG agregada obtém-se um valor de -0,9356, significa isto que o investimento nestas práticas pode ser prejudicial para a utilização dos ativos, no sentido oposto a relação com o pilar ambiental é positiva (0,5865). Estes resultados disparem indicam que o investimento generalizado em práticas ESG pode ser prejudicial para o desempenho financeiro, enquanto uma abordagem dirigida especificamente para medidas da componente ambiental sugere que os resultados serão positivos.

Quando relacionados com o ESG Score, tanto “Margem Líquida” como “ROE” apresentam coeficientes positivos e próximos, 0.6383 e 0.5953, respetivamente, valores que indicam que a adoção de práticas ESG contribui para retornos financeiros mais elevados.

4.2.2 Indústria Petrolífera

Neste setor para a regressão da métrica “Dividas/Capital Próprio” e da componente social o coeficiente é de 0.7497 e p-value igual 0.0241, ou seja, existe um impacto significativo do pilar social do valor ESG no aumento do rácio “Dividas/Capital Próprio”.

O Volume de Negócios apresenta uma relação forte e com significância com ESG score global e social, 1.4609 e -0.8713, respectivamente, assim de um modo geral as práticas ESG contribuem para o aumento deste indicador, apesar das medidas sociais terem o efeito oposto, possivelmente devido aos custos iniciais das mesmas em melhores condições de trabalho ou formações aos funcionários que não se traduzem imediatamente no aumento do volume de negócios. Outras métricas como “Receitas por colaborador”, “ROE”, “ROIC” e “Margem EBT” seguem o mesmo comportamento.

4.2.3 Banca e Serviços de Investimento

Os coeficientes mais elevados neste setor são entre os indicadores de “Margem Líquida”, “Margem Operacional” e “Margem EBT”, com valores de 1.9748, 1.8592 e 1.8756 quando relacionados com ESG score global. A relação entre a componente ambiental e “Margem Líquida” é de -1.0237 e igual a -1.0455 para as outras duas métricas referidas. Neste setor as medidas ESG de forma global contribuem para o aumento destes 3 indicadores de rentabilidade, contudo as medidas associadas ao pilar ambiental vão no sentido oposto possivelmente devido aos custos de transição e adoção de medidas sustentáveis.

“ROIC” apresenta o mesmo comportamento para cada pilar ESG apesar dos coeficientes serem inferiores.

4.2.4 Serviços Bancários

“Provisões de Perda com Empréstimos” tem um coeficiente de 0.4689 e p-value 0.0170, sendo afetada positivamente e de forma significativa pela componente ambiental, significando deste modo que existe uma melhor gestão de risco e empresas que adotam estas medidas ficam mais bem preparadas para cenários de crise.

Porém na relação entre “Retorno sobre Capital (Antes de Impostos)” e a pontuação ESG ambiental verifica-se um coeficiente de -0.4571, deste modo, medidas ESG da componente ambiental têm um impacto negativo no desempenho financeiro.

Na relação entre “Margem Líquida de Juros” e as componentes ambiental, e de governança a relação é positiva (respetivos coeficientes de 0.6392 e 0.7483) e com significância. Na relação entre o pilar ESG ambiental e “Empréstimos Sem Retorno” verifica-se que existe um aumento deste valor (0.7496), algo que se pode dever à definição de condições rígidas, aquando da negociação dos empréstimos, aumentando o

risco de não cumprimento por parte das empresas que os solicitam, por outro lado, quando avaliada.

4.2.5 Software & TI

O coeficiente entre “Margem Líquida” e ESG score é positivo (0.9336), apesar das componentes individualmente apresentarem valores negativos. Relativamente à significância, o p-value de F-statistic, referente ao grau de significância do modelo de regressão é 0.0119, logo as variáveis independentes influenciam o valor da variável dependente. Os valores do coeficiente entre ESG e métricas como “Margem Operacional” (0.8779) e “Margem EBT” (0.7603) apresentam o mesmo comportamento. O que ajuda a entender que a adoção destes comportamentos contribui para a rendibilidade organizacional

Analisando a relação de regressão entre “Volume de Negócios” e a componente ambiental verifica-se um coeficiente de -0.5262 e p value de 0.0138, podendo significar que o valor de ativos fixos aumenta com a adoção destas medidas e as vendas ao não apresentarem o mesmo comportamento imediatamente conduzem à diminuição do valor desta métrica.

4.3 Comparação Intersectorial

Numa fase final do estudo foi ainda realizada uma comparação intersectorial, analisando os resultados obtidos é possível identificar qual dos pilares tem maior influência nos indicadores financeiros em cada setor e entre indústrias e compreender as diferenças.

Nos setores de “Construção e Engenharia”, “Indústria Petrolífera”, “Serviços Bancários” e de “Software & TI” a média de valores com mais impacto foi o ESG global, 0.1496, 0.6373, -0.2249 e 0.3136, respetivamente. Relativamente à banca e serviços de investimento o pilar mais influente é o ESG ambiental, com valor -0.5044, seguido por ESG global de 0.4815.

Na análise entre os vários setores, indústria petrolífera é a que apresenta melhores resultados financeiros resultantes da adoção de práticas ESG, com o maior valor ESG global, por outro lado o pilar social tem também considerável impacto nesta indústria, porém negativamente (-0.4364).

O caso onde a componente ambiental apresenta maior influência nos resultados financeiros verifica-se no setor de banca e serviços de investimento, com coeficiente médio na indústria de -0.5044. Ainda na mesma indústria verifica-se que o impacto

resultante das medidas associadas ao pilar de governança entre setores é o mais elevado, com um valor médio do coeficiente de -0.2448.

4.4 Considerações finais

Os resultados obtidos neste estudo vão de encontro à análise feita por Whelan et al. (2015), onde foi encontrada uma relação positiva na maioria dos estudos que estabeleciam uma relação entre ratings ESG e desempenho financeiro nas organizações.

Buallay (2019) referiu que apesar da criação de uma política ESG por parte da organização apresentar custos associados, é esperado que estes sejam compensados com o efeito positivo no desempenho financeiro, algo também verificado neste estudo quando, por exemplo no setor de “Software & TI” a métrica de “Volume de Negócios” e a componente ambiental apresentam um coeficiente de -0.5262.

Contradizendo Buallay (2019) cuja análise concluiu que o elemento ambiental apresenta efeitos positivos no rácio ROE, a análise feita neste estudo indica que a componente ambiental tem efeitos negativos, tal como demonstrado através da relação negativa entre a componente ambiental e o rácio “Retorno sobre Capital (Antes de Impostos)”, apesar da “Margem Líquida de Juros” ser influenciada positivamente pela mesma componente ESG.

5 Conclusões

Este estudo propôs-se a analisar a relação entre as práticas ESG e o desempenho financeiro nas organizações. Ao longo de todo este processo foi possível compreender como as pontuações ESG, tanto de um ponto vista global utilizando o valor ESG agregado como a um nível mais específico, analisando cada componente individualmente, tendem a impactar os principais indicadores financeiros utilizados pelas organizações da amostra selecionada.

Através das análises de correlação de Pearson e regressão linear foi possível responder às questões de investigação definidas previamente na introdução.

No que diz respeito à primeira questão, onde se pretende aferir quais componentes impactam mais significativamente o desempenho financeiro obtiveram-se resultados mistos, o valor agregado apresenta, com consistência, valores positivos quando relacionado com métricas de rentabilidade nas diversas indústrias, com exceção do setor de serviços bancários que, mas os pilares ESG individualmente variam dependendo da indústria em análise.

Assim, é possível responder às outras duas questões de investigação, existe efetivamente diferença entre o efeito das medidas ESG nos vários setores em análise e o desempenho ESG afeta positivamente os resultados financeiros de um modo geral, contudo a adoção de medidas relativas às componentes financeira e social apresentam frequentemente resultados negativos, possivelmente devido aos custos associados à implementação e processos de transição, quer de um ponto de vista de sustentabilidade como de formação e bem estar dos colaboradores.

5.1 Limitações e sugestões de pesquisa futura

Ao longo do estudo foram identificadas algumas limitações que condicionaram os resultados obtidos, desde logo a inconsistência na divulgação de resultados ESG. Na ficha informativa das empresas analisadas existem classificações ESG qualitativas e numéricas, contudo nos relatórios ESG estão apenas representadas no formato qualitativo, sendo, deste modo, necessário realizar a conversão para escala numérica diminuindo a precisão dos valores e consequentemente fiabilidade dos resultados.

A dimensão da amostra poderia ser maior, englobando mais setores de atividade e empresas pertencentes aos mesmos, com vista a aumentar a abrangência do estudo.

Finalmente, poderia ainda ser de elevado interesse ter em consideração a dimensão das empresas na análise de regressão linear de modo a compreender qual o seu papel, em caso afirmativo, nos resultados obtidos.

6 Referências Bibliográficas

- Ademi, B., & Klungseth, N. J. (2022). Does it pay to deliver superior ESG performance? Evidence from US S&P 500 companies. *Journal of Global Responsibility*, 13(4), 421–449. <https://doi.org/10.1108/JGR-01-2022-0006>
- Ashwin Kumar, N. C., Smith, C., Badis, L., Wang, N., Ambrosy, P., & Tavares, R. (2016). ESG factors and risk-adjusted performance: a new quantitative model. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 6(4), 292–300. <https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1234909>
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98–115. <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>
- Capelle-Blancard, G., & Petit, A. (2019). Every Little Helps? ESG News and Stock Market Reaction. *Journal of Business Ethics*, 157(2), 543–565. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3667-3>
- Drempetic, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2020). The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings Under Review. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 333–360. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>
- Giannopoulos, G., Fagernes, R. V. K., Elmarzouky, M., & Hossain, K. A. B. M. A. (2022). The ESG Disclosure and the Financial Performance of Norwegian Listed Firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/JRFM15060237>
- Giese, G., Lee, L.-E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). *The Journal of Portfolio Management Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance*. <https://doi.org/10.3905/jpm.2019.45.5.069>
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>
- Hang, M., Geyer-Klingenberg, J., & Rathgeber, A. W. (2019). It is merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 257–273. <https://doi.org/10.1002/bse.2215>
- Hübel, B., & Scholz, H. (2020). Integrating sustainability risks in asset management: the role of ESG exposures and ESG ratings. *Journal of Asset Management*, 21(1), 52–69. <https://doi.org/10.1057/s41260-019-00139-z>

- Lee, M. T., & Suh, I. (2022). Understanding the effects of Environment, Social, and Governance conduct on financial performance: Arguments for a process and integrated modelling approach. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(1). <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100004>
- Maiti, M. (2021). Is ESG the succeeding risk factor? *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 11(3), 199–213. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1723380>
- Measuring Stakeholder Capitalism Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation*. (2020).
- Mervelskemper, L., & Streit, D. (2017). Enhancing Market Valuation of ESG Performance: Is Integrated Reporting Keeping its Promise? *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 536–549. <https://doi.org/10.1002/bse.1935>
- Neville, F., Byron, K., Post, C., & Ward, A. (2019). Board Independence and Corporate Misconduct: A Cross-National Meta-Analysis. *Journal of Management*, 45(6), 2538–2569. <https://doi.org/10.1177/0149206318801999>
- OECD business and finance outlook 2020 : sustainable and resilient finance*. (2020). OECD Publishing.
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., & Pomorski, L. (2021). Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 572–597. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>
- Pekovic, S., & Vogt, S. (2021). The fit between corporate social responsibility and corporate governance: the impact on a firm's financial performance. *Review of Managerial Science*, 15(4), 1095–1125. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00389-x>
- Pucheta-Martínez, M. C., & Gallego-Álvarez, I. (2020). Do board characteristics drive firm performance? An international perspective. *Review of Managerial Science*, 14(6), 1251–1297. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00330-x>
- Sassen, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), 867–904. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0819-3>
- Shakil, M. H. (2021). Environmental, social and governance performance and financial risk: Moderating role of ESG controversies and board gender diversity. *Resources Policy*, 72. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102144>
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>

Whelan, T., Atz, U., & Clark, C. (2015). *ESG AND FINANCIAL PERFORMANCE: Uncovering the Relationship by Aggregating Evidence from 1,000 Plus Studies*.

Who Cares Wins. (2004). UN Global Compact, New York, NY, United States