

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Universidade Fernando Pessoa

PORTO, 2019

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2019

© ano 2019

Joaquim Armindo Pinto de Almeida

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

ATESTO A ORIGINALIDADE DO TRABALHO

Tese apresentada à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção do grau de
doutor em Ecologia e Saúde Ambiental, sob a orientação
da Professora Doutora Ana Fonseca, e co-orientação da
Professora Doutora Teresa Toldy

Resumo

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

(Sob a orientação da Professora Doutora Ana Fonseca e Co-orientação da Professora
Doutora Teresa Toldy)

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável aprovados unanimemente por todos os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), constituem um novo paradigma preocupado com os seres vivos, e propugnam o desenvolvimento dos países, no concernente a quatro vetores considerados fundamentais: a economia, o respeito pelo ambiente, a coesão social e a defesa da cultura dos povos.

O presente trabalho procura sistematizar os conceitos inerentes à temática do Desenvolvimento Sustentável, ao diálogo entre todos os seres vivos, apresentando um breve historial sobre a evolução destas temáticas.

Recorrendo à pesquisa através de questionários, numa amostragem por conveniência que abrangeu 211 empresas, procura-se aprofundar conhecimentos relativos ao papel das organizações na contribuição para o Desenvolvimento Sustentável, apresentando o caso específico da Indústria do Metal em Portugal, devido à sua importância no contexto da sociedade e economia portuguesas.

O tratamento estatístico dos dados obtidos mostra que as empresas inquiridas revelaram diferentes graus de perceção da importância das diferentes dimensões da Sustentabilidade: a dimensão económica e a dimensão cultural foram as que apresentaram, respetivamente o maior e o menor grau de importância percebida. No entanto, há a perceção de que essas diferenças serão atenuadas no futuro.

Os resultados mostram ainda a perceção de que influência exercida pela dimensão económica nas restantes dimensões da Sustentabilidade é dominante, quer no presente quer em perspetiva futura. Existe a perceção de que a dimensão económica também é

influenciada pelas dimensões ambiental e social e, em menor extensão, pela dimensão cultural, e todas essas influências mútuas são percebidas como crescentes no futuro

Os resultados mostram também que as empresas com maiores volumes de negócio, maior número de trabalhadores, maiores volumes de exportação, e com sistemas de gestão certificados, são as que percebem níveis mais elevados de importância das diferentes dimensões da Sustentabilidade. Porém, mesmo as Pequenas e Médias Empresas (PME) revelaram um elevado grau de sensibilidade às temáticas da Sustentabilidade.

Tendo em conta os importantes impactos económicos, ambientais, sociais e culturais da Indústria do Metal, ao nível internacional, a sensibilidade das empresas deste setor quanto à importância da Sustentabilidade nas suas diferentes dimensões, como demonstrada no presente estudo, constitui um importante passo para o compromisso com o Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: sustentabilidade organizacional; dimensões da sustentabilidade; económico; ambiental; social; cultural; sistemas de gestão; indústria metal; pequenas e médias empresas; desenvolvimento sustentável.

Abstract

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

(Under orientation of Professor Ana Fonseca and co-orientation of Professor Teresa Toldy)

The objectives of sustainable development, approved unanimously by all the countries belonging to the United Nations (UN), form a new paradigm, concerned with all living things, and advocate the development of countries supported in four fundamental vectors: economy, respect for the environment, social cohesion and the defense of cultural heritage.

The research work presented here seeks to systematize the concepts inherent to Sustainable Development, the dialogue among all living things, presenting a brief description of the historical evolution of these concepts.

Using survey data collected from a sample of 211 industries, this research aims to explore the role of organizations in the contribution to Sustainable Development, presenting the specific case of the Metal Industry in Portugal, due to its importance in the context of the Portuguese society and economy.

Statistical analysis of the collected answers shows that the sampled industries revealed different degrees of perceived importance for the different dimensions of sustainability: the greatest importance was given to the economic dimension, and culture was considered the least important sustainability dimension. However, the respondents' perception is that these differences will be less relevant in the future.

The results of the present research study also demonstrate the perception that the influence exerted by the economic dimension on the other sustainability dimensions is dominant, both in present and future perspectives. There is also the perception that the economic dimension is influenced by the environmental and social dimensions, and in a less extent,

by the cultural dimension, and all these mutual influences are perceived to increase in the future.

The results also show that industries with higher values of annual turnover, number of employees and export sales, and with certified management systems, perceive higher levels of importance of Sustainability dimensions. However, even small-sized industries have shown a high degree of awareness regarding Sustainability issues.

Considering the economic, environmental and social impacts of metal industries at an international level, the awareness of this industrial sector regarding the importance of Sustainability is a relevant step to the commitment towards Sustainable

Keywords: organizational sustainability; sustainability dimensions; economic; environmental; social; cultural; management systems; metal industry; small na dedium enterprises; sustainable development.

Résumé

JOAQUIM ARMINDO PINTO DE ALMEIDA

(Sous la direction de la professeure Ana Fonseca et la co-orientation de la professeure Teresa Toldy)

Les objectifs du développement durable, approuvés à l'unanimité par tous les pays membres des Nations Unies, constituent un nouveau paradigme en matière d'êtres vivants, et ils préconisent le développement des pays, par rapport à quatre vecteurs considérés comme fondamentaux : l'économie, le respect de l'environnement, la cohésion sociale et la défense de la culture des peuples.

Le présent travail cherche à systématiser les concepts inhérents au thème du développement durable, au dialogue entre tous les êtres vivants, en présentant un bref historique de l'évolution de ces thèmes.

À l'aide d'une enquête par questionnaire, auprès d'un échantillon de proximité de 211 entreprises, nous avons cherché à approfondir la connaissance du rôle des organisations contribuant au développement durable, en présentant le cas spécifique de l'industrie des métaux au Portugal, en raison de son importance dans le contexte de la société et de l'économie portugaises.

Le traitement statistique des données montre que les entreprises interrogées ont révélé différents degrés de perception de l'importance des différentes dimensions de la durabilité: la dimension économique et la dimension culturelle étaient celles qui présentaient respectivement le degré le plus élevé et le plus faible d'importance perçue. que ces différences seront atténuées à l'avenir.

Les résultats montrent également la perception selon laquelle l'influence exercée par la dimension économique sur les autres dimensions de la durabilité est prédominante, aujourd'hui et à l'avenir. On se rend compte que la dimension économique est également

influencée par les dimensions environnementale et sociale et, dans une moindre mesure, par la dimension culturelle. Toutes ces influences mutuelles sont perçues comme se renforçant à l'avenir.

Les résultats montrent également que les entreprises avec des volumes d'activité plus importants, des effectifs plus importants, des volumes d'exportation plus importants et des systèmes de gestion certifiés sont celles qui perçoivent des niveaux d'importance plus importants des différentes dimensions de la durabilité. Cependant, même les PME ont fait preuve d'une grande sensibilité aux problèmes de durabilité.

Considérant les impacts économiques, environnementaux, sociaux et culturels importants de l'industrie métallurgique, au niveau international, la sensibilité des entreprises de ce secteur à l'importance de la durabilité dans ses différentes dimensions, comme le montre la présente étude, constitue un pas important vers engagement en faveur du développement durable.

Mots-clés : durabilité organisationnelle ; dimensions de la durabilité; économique; environnement; social; culturel; systèmes de gestion; industrie métallurgique; petites et moyennes entreprises; le développement durable.

Mas eu falo, humilde, baixo e rudo,
De vós não conhecido nem sonhado?
Da boca dos pequenos sei, contudo,
Que o louvor sai às vezes acabado;
Nem me falta na vida honesto estudo,
Com longa experiência misturado,
Nem engenho, que aqui vereis presente,
Cousas que juntas se acham raramente.

Luís de Camões, Os Lusíadas, Canto Décimo, 154.

Dedicatória

À minha avó Arminda e ao meu pai Mário Almeida,
que estarão alegres, no Senhor, por este trabalho,

Agradecimentos

À minha orientadora Professora Doutora Ana Fonseca, à co-orientadora Professora Doutora Teresa Toldy e à Professora Doutora Isabel Abreu, o meu muito obrigado pela paciência e pelo seu empenho na construção desta tese, fico grato pela persistência, atenção e disponibilidade que sempre tiveram.

Ao Professor Doutor Nelson Barros coordenador dos doutoramentos da Universidade Fernando Pessoa, grato pela amizade e por todas as intervenções realizadas.

À minha mulher Isabel Ribas e aos meus filhos Professor Doutor Daniel Ribas e Doutor João Ribas, o meu obrigado pela cooperação e pela atenção redobrada.

À minha mãe Maria Emília e irmãs Engenheira Alcina Poinhos e Professora Doutora Isabel Almeida e meus sobrinhos e sobrinhas, obrigado pelos incentivos recebidos.

Ao Senhor Cardeal Patriarca de Lisboa D. Manuel Clemente, o meu agradecimento pelos seus incentivos sempre presentes.

À Doutora Helena Pina Cabral e à minha amiga Paula Almeida, o meu obrigado pelos incentivos e colaboração.

Ao Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (CENFIM), na pessoa do seu Diretor Engenheiro Manuel Grilo, e aos Presidentes da AIMMAP e ANEME, Engenheiro Aníbal Campos e Engenheiro José Guia e ao Vice-Presidente da CIP Dr. Rafael Campos Pereira, o meu obrigado e gratidão.

À Associação Portuguesa de Certificação (APCER), na pessoa do seu CEO Engenheiro José Leitão e a todos os seus trabalhadores, pelos conhecimentos que adquiri.

Aos meus colegas e amigas e amigos que sempre me têm incentivado na prossecução desta tese a minha mais profunda gratidão.

Índice

Resumo	VI
Abstract	VIII
Dedicatória	XIII
Agradecimentos	XIV
Índice	XV
Índice de Figuras	XXII
Índice de Tabelas	XXVI
Lista de Abreviaturas	XXIX
INTRODUÇÃO	1
Objetivos Gerais da Tese	6
Estrutura da tese.....	7
A percepção da Importância das dimensões da Sustentabilidade na Indústria do Metal.	7
Artigos publicados no âmbito da tese	8
CAPÍTULO I – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS ECOLOGIAS....	9
1.1– Introdução	9
1.3– Conceitos	10
1.3.1– Desenvolvimento	10
1.3.2– Sustentabilidade	10
1.3.3– Desenvolvimento Sustentável.....	11
1.3.4 – Ecologia.....	12
1.3.5. – Economia	13
1.3.6. – Ambiente.....	14

1.3.7. – Sociedade	15
1.3.8. – Cultura	15
1.3.9 – Resumo.....	16
1.3.10. – Ecologia Económica	16
1.3.11. – Ecologia Ambiental.....	17
1.3.12. – Ecologia Social.....	17
1.3.13. – Ecologia Cultural	18
1.3.14- Resumo	19
1.4– A Ecologia e o Desenvolvimento Sustentável	20
1.5. – Ecologia e as Dimensões do Desenvolvimento Sustentável	21
1.6 – Breve historial do Desenvolvimento Sustentável	23
1.6.1 – Século XX.....	23
1.6.1.1 – Do Clube de Roma aos Limites do Crescimento - 1968 – 1972.....	23
1.6.1.2– Cimeira de Estocolmo - 1972.....	24
1.6.1.3 – Estratégia Global para a Conservação da Natureza – 1980.....	24
1.6.1.4 – Relatório Brundtland - 1984-1987	25
1.6.1.5– Segunda Cimeira da Terra – 1992.....	26
1.6.1.6 – Conferência sobre as Cidades Sustentáveis – 1994	26
1.6.1.7 – Protocolo de Quioto – 1997.....	26
1.6.2– Século XXI	27
1.6.2.1– Declaração do Milénio – 2000	27
1.6.2.2 – A Carta da Terra.....	28
1.6.2.3 – Cimeira de Joanesburgo – 2002.....	29
1.6.2.4 – Conferência de Aalborg + 10 – 2005.....	30
1.6.2.5 – Carta de Leipzig sobre as Cidades Sustentáveis - 2007	31
1.6.2.6– Cimeira de Bali – 2007	32
1.6.2.7 – Declaração de Gaia sobre o Condomínio da Terra - 2009	32
1.6.2.8. – Conferência sobre Diversidade Biológica -Protocolo de Nagoya – 2010	33
1.6.2.9. – Declaração de Kuala Lumpur – 2012.....	33
1.6.2.10 – Conferência do Rio + 20 -2012	34
1.6.4.11 – Conferência de Paris sobre Mudanças Climáticas – 2015 (COP 21 - Conference of the Parties)	36

1.6.2.12– Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – 2015	37
1.6.2.13. – Tabela Resumo	41
1.7 – Conclusão do Capítulo	43
CAPÍTULO II – SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL	45
2.1 – Introdução	45
2.2 – Objetivo do Capítulo	47
2.3 – Princípios da Sustentabilidade nas Organizações	47
2.4 – Instrumentos de promoção da Sustentabilidade nas organizações.....	52
2.4.1 – Pacto Global das Nações Unidas (UN – GC)	52
2.4.2 – Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD).....	54
2.4.3. – Global Reporting Initiative (GRI).....	56
2.4.4. – Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (Ethos).....	61
2.4.5. – Norma ISO 26000 (NP ISO 26000:2011) – Guidance on social responsibility (Linhas de orientação da Responsabilidade Social)	63
2.4.6.- Norma ISO 9004 (NP EN ISO 9004) – Managing for the sustained success of an organization – a quality management approach (Gestão do sucesso sustentado de uma organização pela qualidade).....	66
2.4.7 – Outras normas de gestão com relevância para a Sustentabilidade Organizacional	68
2.5 - Sistemas de gestão certificados e Sustentabilidade	71
2.6 – Conclusões do Capítulo	73
CAPÍTULO III – A INDÚSTRIAL DO METAL EM PORTUGAL	75
3.1. – Introdução	75
3.2 – Objetivo	76
3.3 – Caracterização do Setor do Metal	77
3.3.1 – Definição – Código de Atividades Económicas	77
3.3.2 – As empresas	78
3.3.2.1 – Número de Empresas por Escalão de Pessoal e CAE	78

3.3.2.2 – Número de Empresas por Região	81
3.3.2.3 – Número de Trabalhadores por CAE e Escalão de Pessoal.....	83
3.3.2.4 – Volume de Negócios das Empresas por CAE e Escalão de Pessoal...	84
3.3.2.5 – Peso do Setor do Metal no Produto Interno Bruto (PIB)	92
3.3.2.6 – Formação Profissional no Setor	92
3.3.2.7 – Tabela Resumo das principais características das empresas do Setor do Metal em Portugal.....	94
3.4- Conclusões do Capítulo.....	94
CAPÍTULO IV – INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA	97
4.1 – Introdução e Objetivos.....	97
4.2. - Investigação	97
4.3 – Relação entre os Objetivos e as Questões de Investigação.....	99
4.4 – Metodologia para a Construção e Aplicação do Questionário.....	100
4.4.1 – Metodologia para a Construção do Questionário.....	100
4.4.2 – Metodologia para a aplicação do Questionário.....	104
4.5 – Caracterização da Amostra	105
4.6- Conclusões.....	111
CAPÍTULO V – A PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DA	113
SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO METAL	113
5.1 – Introdução	113
5.2 – Hipóteses de Pesquisa.....	113
5.3 - Análise estatística	116
5.3.1 – Resultados - Estatísticas descritivas	117
5.3.2 - Validação das hipóteses H1, H2 e H3.....	120
5.3.3- Validação da hipótese H4.....	122
5.3.4 – Validação da hipótese H5	123
5.4 – Discussão e Conclusões.....	129
CAPÍTULO VI – A PERCEÇÃO DAS INFLUÊNCIAS EXISTENTES ENTRE AS	132
DIFERENTES DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE, NA INDÚSTRIA DO	132
METAL	132

6.1. Introdução	132
6.2 – Objetivo	133
6.3 – Questões de Pesquisa	133
6.4 - Resultados e discussão	135
6.4.1 - Estatísticas descritivas.....	135
6.4.2 - Comparação entre os graus de influência percebidos.....	139
6.4.3 - O efeito nas empresas do Escalão de Pessoal	142
6.4.4 - O efeito dos sistemas de gestão certificados	143
6.5 – Conclusões do Capítulo	149
CONCLUSÕES DA TESE.....	151
Conclusões por Objetivo	151
Conclusões Gerais.....	155
Limitações	155
Perspetivas para investigações futuras	155
BIBLIOGRAFIA	157
Anexo I – Ecologia do Desenvolvimento	A.7
Anexo II – Objetivos dos Grupos de Normas GRI – 200, 300, 400.....	A.24
Anexo III – Documentos Normativos de acordo com a GRI.....	A.27
Anexo IV – Código de Atividades Económicas consideradas no Estudo.....	A.29
Anexo V – Questionário.....	A.38
Anexo VI – Número de Empresas em Portugal	A.41
Anexo VII -Número de Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras, Micro, Pequenas, Médias e Grandes e Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal.....	A.43

Anexo VIII - Número de Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, por Região A.Erro! Marcador não definido.

Anexo X - Números Totais de Trabalhadores das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas A.Erro! Marcador não definido.

Anexo XI - Volume de Negócios das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes (em mil euros)..... A.Erro! Marcador não definido.

Anexo XII- Valor das Empresas Importadoras de bens, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas.....A.Erro! Marcador não definido.

Anexo XIII - Valor das Empresas Exportadoras de bens, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas A.62Erro! Marcador não definido.

Anexo XIV- Valor das Empresas entre Importações e Exportações, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas A.Erro! Marcador não definido.

ANEXO XV – Estatísticas Descritivas obtidas em relação à perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade (12 questões da segunda parte da pesquisa. A.Erro! Marcador não definido.

Anexo XVI – Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação à perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade (12 questões da segunda parte da pesquisa)..... A.Erro! Marcador não definido.

ANEXO XVII – Estatísticas descritivas obtidas em relação à percepção da importância exercida pela dimensão económica nas dimensões ambiental, social e cultural, e vice-versa (12 questões da terceira parte da pesquisa)A.Erro! Marcador não definido.

Anexo XVIII – Contribuição para o Estudo da Arte dos Modelos de Sustentabilidade.....A.Erro! Marcador não definido.

Índice de Figuras

Figura 0. 1 – Contributos para o Desenvolvimento Sustentável	3
Figura 1. 1 - Ecologia e Desenvolvimento Sustentável	21
Figura 1. 2 – Os Objetivos do Milénio e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	38
Figura 1. 3 – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2015-2030	39
Figura 2. 1 – Visão 2050	56
Figura 2. 2 – Normas da Global Reporting Initiative	59
Figura 2. 3 Descrição geral esquemática da ISO 26000	66
Figura 2. 4 – Estrutura da norma ISO 9004:2018	67
Figura 3. 1 - Número de Empresas em Portugal, em valor absoluto, das Secções das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal.....	78
Figura 3. 2 – Percentagem das empresas em Portugal do Setor do Metal relativamente às empresas das Secções das Indústrias Transformadoras+E.	79
Figura 3. 3 – Percentagem do número de Empresas do Setor do Metal relativamente ao total de Empresas Portuguesas	80
Figura 3. 4 – Número de Empresas em Portugal, em valor absoluto, do Setor do Metal	81

Figura 3. 5 – Percentagem de Empresas em Portugal, das Secções das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal, por Região	82
Figura 3. 6 – Número de Empresas por região, em valor absoluto, do Setor do Metal, anos de 2015/ 2016/2017	83
Figura 3. 7 – Número de Trabalhadores em Portugal, em valor absoluto, das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal (arredondamento aos milhões).....	84
Figura 3. 8 – Número de Trabalhadores em Portugal, em valor absoluto, do Setor do Metal	84
Figura 3. 9 – Volume de Negócios das empresas Portuguesas, Indústria Transformadoras+E e do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros.....	85
Figura 3. 10 – Volume de Negócios do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal.....	86
Figura 3. 11 – Importações do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Empresas Portuguesas”.....	87
Figura 3. 12 – Importações do Setor do Metal, em percentagem, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Portuguesas”.....	87
Figura 3. 13 – Exportações do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Empresas Portuguesas”.....	88
Figura 3. 14 – Exportações do Setor do Metal, em percentagem, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Portuguesas”.....	89
Figura 3. 15 – Diferença entre Importações e Exportações, em percentagem, por escalão de pessoal, do Setor do Metal, as Indústrias Transformadoras+E e Portuguesas.....	90
Figura 3. 16 – Importações e Exportações, em valor absoluto, por escalão de pessoal, do Setor do Metal (em milhares de milhões de euros)	91
Figura 3. 17 – Peso do Setor do Metal no PIB, em 2014/2015/2016/2017.....	92
Figura 3. 18 – Número de formandos e horas de formação no CENFIM	93

Figura 4. 1 – Modelo Conceptual da Investigação	99
Figura 4. 2 - Metodologia seguida para a elaboração do questionário	102
Figura 4. 3 – Relação entre Objetivos 3 e 4, Questões de Investigação e Questionário	104
Figura 4. 4 – Comparação entre as empresas existentes do setor do metal e as respondentes ao questionário.....	106
Figura 4. 5 - Comparação entre as empresas existentes e as da amostra por região ...	107
Figura 4. 6 – Caraterísticas das Empresas respondentes, no respeitante ao Volume de Negócios	107
Figura 4. 7 – Caraterização das empresas respondentes ao questionário, em percentagem das suas exportações.....	108
Figura 4. 8 – Caraterização das empresas respondentes ao questionário, em percentagem da idade média dos trabalhadores	109
Figura 4. 9 - Número de empresas respondentes e certificação de sistemas de gestão	110
Figura 4. 10 – Empresas respondentes certificadas, percentagem de certificados em cada um dos referenciais	111
Figura 5. 1 – Respostas obtidas para as primeiras 12 perguntas do questionário	118
Figura 5. 2 - Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao volume de negócios das empresas	126
Figura 5. 3 - Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao número de trabalhadores	127
Figura 5. 4 - Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao volume de exportações.....	127
Figura 5. 5 - Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita à idade média dos trabalhadores.....	128
Figura 5. 6 - Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no respeitante às empresas possuírem ou não sistemas de gestão certificados.....	128

Figura 5. 7- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no respeitante à localização das empresas	129
Figura 6. 1- Respostas obtidas para as 12 questões da terceira parte da pesquisa	136
Figura 6. 2- Perceções das influências presentes e futuras entre a dimensão económica e as demais dimensões da Sustentabilidade (média ± desvio padrão das respostas obtidas)	139
Figura 6. 3- Percentagem de empresas respondentes com sistemas de gestão certificados e sem sistemas de gestão certificados.....	144
Figura 6. 4- Empresas respondentes com sistemas de gestão certificados	144
Figura 6. 5- Características das empresas nos três grupos, em relação ao volume anual de vendas	145
Figura 6. 6- Características das empresas nos três grupos, em relação ao número de trabalhadores.....	146
Figura 6. 7- Características das empresas nos três grupos, em relação ao volume de exportações	146
Figura 6. 8- Média das respostas obtidas para as 12 questões da terceira parte da pesquisa	147

Índice de Tabelas

Tabela 0. 1- Síntese dos Capítulos da Tese	7
Tabela 1. 1- Tabela resumo dos conceitos de Economia, Ambiente, Sociedade e Cultura	16
Tabela 1. 2 - Resumo dos principais conceitos abordados Desenvolvimento Sustentável, as Ecologias Económica, Ambiental, Social e Cultural e a Ecologia	20
Tabela 1. 3- Objetivos da Declaração do Milénio	28
Tabela 1. 4- Cimeira de Joanesburgo - Desafios e Compromissos	30
Tabela 1. 5- Compromissos da Conferência de Aalborg +10.....	31
Tabela 1. 6- Recomendações da Carta de Leipzig.....	32
Tabela 1. 7- Contributos da Declaração de Kuala Lumpur	34
Tabela 1. 8- Questões fundamentais da Conferência do Rio+20	35
Tabela 1. 9– Objetivos para o Clima e a Energia “20.20.20”	37
Tabela 1. 10- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.....	39
Tabela 1. 11- Tabela Resumo	41
Tabela 2. 1 - Os dez princípios do Pacto Global	54
Tabela 2. 2 - Objetivos das Normas ou Grupos de Normas GRI	60
Tabela 2. 3 – Princípios dos Relatórios de Sustentabilidade	61
Tabela 2. 4 – Indicadores do Instituto Ethos	62
Tabela 2. 5 – Dimensões do Instituto Ethos	63
Tabela 2. 6 - Normas e Desenvolvimento Sustentável.....	69

Tabela 3. 1 – Códigos CAE e considerados para o Setor do Metal.....	77
Tabela 3. 2 - Resumo do Setor do Metal em Portugal -2017	94
Tabela 4. 1 - Atividades de Investigação.....	99
Tabela 4. 2 -- Relação entre Objetivos e as Questões de Investigação.....	100
Tabela 4. 3 - Fontes para elaboração do Questionário	101
Tabela 5. 1 - Hipóteses 1,2 e 3.....	114
Tabela 5. 2 - Hipótese 4.....	115
Tabela 5. 3 – Hipótese 5	115
Tabela 5. 4 – Questões da segunda parte da pesquisa e variáveis correspondentes	116
Tabela 5. 5 - Resultados estatísticos descritivos, para as respostas obtidas nas 12 questões da segunda parte da pesquisa.....	119
Tabela 5. 6 - Resultados das correlações do teste Spearman’s rho	120
Tabela 5. 7 - Resultados do Teste Binomial	121
Tabela 5. 8 - Resultados do teste de Wilcoxon (Signed Rank) na comparação da importância percebida para cada dimensão da Sustentabilidade no presente, futuro, e evolução recente.	122
Tabela 5. 9 - Resultados do teste de Wilcoxon (<i>signed-rank</i>) na comparação da importância percebida das diferentes dimensões da Sustentabilidade	123
Tabela 5. 10 - Teste de Kruskal-Wallis e resultados do teste de Jonckheere-Terpstra para avaliar a influência das características das empresas portuguesas na Indústria do Metal na importância dada às dimensões da Sustentabilidade	125
Tabela 6. 1 - Questão 4.1	134
Tabela 6. 2 – Questão 4.2	134
Tabela 6. 3 – Questão 4.3	134

Tabela 6. 4- Questões da terceira parte da pesquisa e variáveis correspondentes	135
Tabela 6. 5- Resultados estatísticos descritivos, para as respostas obtidas nas 12 questões da terceira parte da pesquisa.....	137
Tabela 6. 6 - Resultados das correlações do teste Spearman's rho	138
Tabela 6. 7- Resultados do teste de Wilcoxon <i>signed rank</i> comparando a influência exercida pela dimensão económica com a influência exercida na dimensão económica	140
Tabela 6. 8 - Resultados do teste de Wilcoxon <i>signed-rank</i> comparando as influências das diferentes dimensões de Sustentabilidade	141
Tabela 6. 9- Resultados do teste de Wilcoxon <i>signed-rank</i> comparando as influências percebidas no presente e no futuro	142
Tabela 6. 10- Resultados do teste de Mann Whitney comparando as respostas obtidas nos três grupos de empresas	147

Lista de Abreviaturas

AA 1000 – Accountability Principles Standard 1000

ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho

AIA – Avaliação do Impacte Ambiental

ANQUEP – Agência Nacional para as Condições de Trabalho

APG – Associação Portuguesa de Gestão de Pessoas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

AIMMAP- Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos de Portugal

ANEME – Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Eletromecânicas.

ASSET – Empresa que fornece informações de pesquisa de investimento sobre aspectos económicos, ambientais, sociais e de governança.

ASQ -American Society for Quality

ATTAC – Association for the Taxation of Financial Transactions and Citizens Action

BATNEECB- Best Available Technology Not Entailing Excessive Cost

BPEO -Best Practicable Environmental Option

BPR - Business Process Reengineering

CAE – Código de Atividades Económicas

CENFIM – Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica.

CCRC- Climate Change Research Centre

CDB - Convention on Biological Diversity

CIP – Conferência Empresarial de Portugal

CITA - International Classification Type of Activities

DGE - Direção Nacional de Energia

ECLEI – Local Governments for Sustainability

EDP - Eletricidade de Portugal

EFBI – Ecological Footprint Biocapacity Index

EFQM – European Foundation for Quality Management

EMAS – Eco-Management and Audit Scheme

Ethos - Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

FMS – Functional Movement Screen

GPP - Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

GRI - Global Reporting Initiative

ICNF- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

IDH – Human development Index

IPQ – Instituto Português da Qualidade

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISO – International Organization for Standardization

IUCN - International Union for Conservation of Nature

NEPAD - New Partnership for Africa's Development

WBCSD - World Business Council for Sustainable Development

WCED- World Commission on Environment and Development

WWF - World Wildlife Fund

ONG – Organizações não governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD – United Nations Development Program

RCEP – Regional Comprehensive Economic Partnership

SA 8000 - Social Accountability International

SDGs - Sustainable Development Goals

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SGSS - Sistema de Gestão de Saúde e Segurança

SHDI – Sustainable Human Development Index

Six Sigma - Six Sigma

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TQM - Total Quality Management

UNHCE – United Nations Conference on the Human Environment

UNEP - United Nations Environment Programme

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UN-GC – United Nations Global Compact

UN - United Nations

UNRIC - United Nations Regional Information Centre

INTRODUÇÃO

Mais de três décadas se passaram desde que a expressão Desenvolvimento Sustentável foi formalmente definida no Relatório Brundtland como "desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazer as suas próprias necessidades» World Commission on Environment and Development (WCED, 1987). De acordo com vários autores, o conceito de Sustentabilidade e de Desenvolvimento Sustentável amadureceu com o tempo (Lozano, 2008; Ciegis et al. 2009; Caiado et. al. 2017; Dsouli et al. 2017), e as Ciências da Sustentabilidade são atualmente um importante campo de pesquisa (Rajeev et al. 2017; Wilson & Wu, 2017).

As partes interessadas das organizações, ou seja, todos os intervenientes a montante, na e a jusante da organização – o seu contexto -, o que inclui as populações, têm constituído “poderes” determinativos, para o desafio da promoção do interesse das organizações pelo desenvolvimento económico, social, ambiental e cultural. Daí um crescente interesse por estas matérias que poderão ser a prazo definitivas para a concretização de uma sociedade sustentável, onde se incluem o futuro sustentável das cidades, dos países e do planeta (Kolk & Van Tulder, 2010; Lozano,2012; Silvestre et al. 2014; Myllyviita et al. 2017; Caiado et al.2018).

Os problemas mais urgentes que a Ciência da Sustentabilidade, precisa de resolver devem ser definidos pela sociedade (Leal Filho et al. 2017), em busca de um desenvolvimento orientado para a Sustentabilidade, envolvendo todos os atores, aos seus vários níveis (Baumgartner & Rauter, 2017). Assim, entende-se que mais estudos de pesquisa são necessários para fornecer o conhecimento e a perceção das diferentes partes interessadas relativamente às questões da Sustentabilidade (Ashrafi et al. 2018).

Neste começo do século XXI existe a preocupação no evoluir da sociedade para patamares que dignifiquem o ser humano, numa procura constante da felicidade. Esta preocupação poderá ser traduzida pela busca de cidades e cidadanias saudáveis e felizes.

Essa preocupação está refletida no estudo realizado no âmbito da dissertação de mestrado (Almeida,2013), onde é defendido que se poderiam atingir cidades felizes, através de organizações saudáveis e felizes, desde que o Desenvolvimento Sustentável fosse aplicado, em toda a sua extensão. A resposta positiva fundamentava a necessidade do estudo da Sustentabilidade e quais os contributos para o seu alcance, o que se pretende humildemente com esta de tese de doutoramento, que poderá fornecer algumas pistas para tal.

Este “nó” tem recebido, passar do Desenvolvimento Sustentável para cidades e pessoas felizes, contributos indispensáveis, como o que a Figura 0.1 apresenta (Hopwood et al.2005). O mapeamento apresentado na Figura 0.1 baseia-se em pontos de vista ecocêntricos – onde existe um equilíbrio entre a distribuição social e económica -, e tecnocêntricos – onde pontifica o apoio ao *status quo* económico e político -, que combinam as questões de equidade social e económica, mesmo nas perspetivas ética e moral (Merchant,1992; Dryzek, 2013). Alguns autores referem a possibilidade das organizações e governos usarem indevidamente as matérias legadas à Sustentabilidade, para colmatarem danos ambientais com pretensa justiça social ou mesmo injustiças, perpetadas aos trabalhadores (O’Riordan, 1989; Blowers,1993; Dobson, 2000).

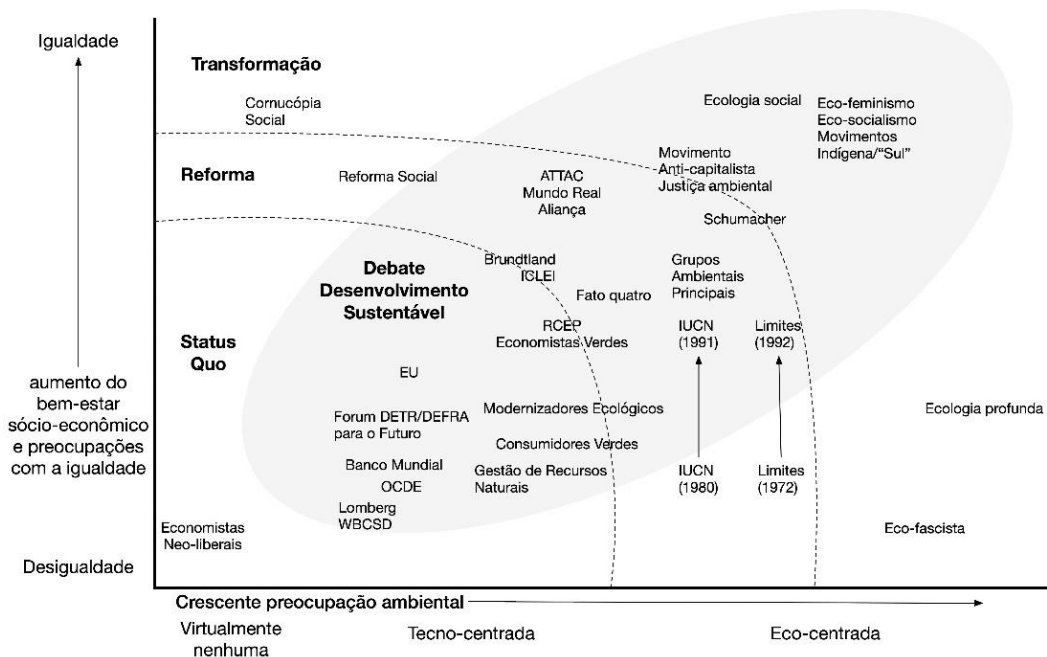


Figura 0. 1– Contributos para o Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Adaptado de Hopwood et al. (2005)

Nesta figura existem dois eixos: o socioeconómico (vertical) que abrange o nível de importância atribuído ao bem-estar e à igualdade e o do meio ambiental (horizontal) para o qual o ambiente é prioritário, e a área sombreada onde se verifica uma igualdade de pontos de vista, acerca da combinação entre as questões económicas e as socio-ambientais. Fora desta área verificam-se matérias que algumas sensibilidades não encontram qualquer equilíbrio entre a economia e o ambiente, esses pontos ignoram-se.

Existem três visões gerais sobre as mudanças necessárias: as que ficam no arco do *status quo*, a do arco da reforma e a do arco da transformação.

Status Quo: defende que dentro do *status quo* é possível uma transformação, e que o Desenvolvimento Sustentável será uma realidade com um tipo de economia que defensor do ambiente. Os ajustes a realizar pelos atuais governos deverão melhorar para o desenvolvimento dos negócios, isto é, fomentar o crescimento dos negócios e da economia e que o crescimento é fundamental numa combinação entre o capitalismo verde e a cidadania corporativa (Elkington & Burke, 1987; Reses, 1995; BETR, 1999; OCDE, 2011). Autores afirmam que ferramentas de Avaliação do Impacte Ambiental (AIA), o

Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), o Best Available Technology Not Entailing Excessive Cost (BATNEECB) (melhores tecnologias disponíveis) e o Best Practicable Environmental Option (BPEO1) (melhorar a opção ambiental praticável), são suficientes para reduzir a fome e a pobreza, defendendo o ambiente. Embora úteis as ferramentas descritas e levadas a um possível extremo, podem conduzir a sistemas que em nome do ambiente, cerceiem as liberdades e os direitos dos cidadãos. A defesa da Natureza não coexiste, porém, com o “ecofascismo”, onde a dignidade humana é violada. O “ecofascismo” une o nacionalismo e o ambientalismo, tornando-se um sistema que desmantelaria a sociedade democrática, um sistema racista que pode abolir a liberdade humana para salvar o planeta (Zimmerman et al., 2004).

Reforma: é uma visão crítica da sociedade atual, defende que com informação, educação e cultura, existem possibilidades de mudança. Coloca o acento nos jovens como sendo capazes de uma reforma profunda da sociedade atual, pela participação e aumento da democracia, como nas Organizações Não-governamentais (ONGs), o Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) ¹ e o Local Governments for Sustainability (ICLEI), baseando-se no Relatório Brundtland (IUNC et al. 1980; Girardet, 1999; Kirkby et al.2002).

Transformação: propugna uma ruptura dentro das estruturas existentes, pois existindo um colapso total previsível no futuro, torna-se necessário que os seres humanos interajam entre si e com o meio ambiente. Os autores que defendem esta visão criticam os “reformistas”, e propõem a defesa dos povos indígenas, dos trabalhadores e das mulheres como fatores essenciais na Sustentabilidade. Relativamente às mulheres esses autores afirmam a existência de uma afinidade especial entre a degradação da Natureza e a subordinação das mulheres (Collard,1991; Mies & Shiva, 1993; Mellor, 2000; Buckingham-Hatfield, 2005; Salleh, 2017) No âmbito dos “transformistas” abundam os “ecologistas profundos” cuja preocupação é o ambiente, apontando uma luta contra o racismo e o imperialismo (Naess, 1989; Bratford, 1989; Pepper,1993)

Todas as questões colocadas têm sido discutidas ao longo de anos, como, por exemplo,

¹ A Parceria Económica Global Regional (RCEP) é uma proposta de acordo de livre comércio que é frequentemente caracterizada como uma resposta liderada pela China à Parceria Transpacífica (TPP) apresentada pelos EUA.

por autores, como Hardim (1974), que defendem a teoria que os ricos e poderosos assumem uma ética fechada das suas vidas, para garantir a sua sobrevivência, sem se preocuparem com o ambiente e pensando que a degradação ambiental não entra nos seus “condomínios fechados”. A tendência descrita reflete a governação dos Estados Unidos da América (EUA), que se preocupa muito mais com a sua segurança, fechando-se, e pensando que o seu poderio militar defenderá a nação dos malefícios ambientais do resto do mundo. No entanto outros autores afirmam que o desenvolvimento combinado e desigual, não é entendido como Desenvolvimento Sustentável, que exige uma distribuição de justiça e equidade (Hardim,1974; O`Connor, 1989; Beck, 1992).

Torna-se-se indispensável investigar qual a orientação do Desenvolvimento Sustentável, tendo em consideração as definições objetivadas pelos organismos internacionais, nomeadamente a Organização das Nações Unidas (ONU) e suas organizações, como ponto determinante para uma mudança de paradigma dos atos e das ações, determinados por legislação e normas. O estudo de investigação, agora produzido, não examina temáticas importantes como a “ética”, a “moral” ou a “espiritualidade”, embora sendo de bastante importância.

A importância do desenvolvimento de produtos e processos e a promoção de sinergias, entre a ecologia ambiental e as outras dimensões económicas e sociais da Sustentabilidade, destaca-se pela importância vital do papel das empresas, nestas questões (Hansmann et al.2012). Rajeev et al. (2017) reportam uma extensa revisão de literatura focando o tema da gestão da Sustentabilidade na cadeia de valor, entre os anos 2000 a 2015, e concluíram da necessidade de mais estudos focalizados nas empresas e na sua relação com a Sustentabilidade, dado que existem problemas específicos na indústria, que até ao momento estão em parte sem solução (Rajeev et al.2017).

O principal objetivo do presente estudo, naquele contexto, é investigar como a indústria entende a Sustentabilidade e as suas diferentes dimensões. Portugal revelou, particularmente na última década, altos desempenhos na compreensão da Sustentabilidade e suas práticas, o que pode ser explicado pela atenção dada na Comissão Europeia para o desempenho não financeiro e a conduta ética nos negócios (Gjølborg, 2009; Skouloudis et al.2016) O setor do metal foi escolhido pelo seu importante papel na atividade industrial portuguesa, tendo relevância económica, impactos ambientais, sociais

e culturais (Pinto & Dominguez, 2012).O presente estudo surge na sequência de investigação anterior (Almeida, 2013), na qual se constatou que o Setor do Metal reconhece a importância das quatro dimensões do Desenvolvimento Sustentável, e que a normalização e a legislação constituem importantes contribuições para o adequado desenvolvimento de sociedades felizes e saudáveis.

Também se atende a que como as organizações têm diferentes contextos e maturidade operacional, é a sua capacidade de se adaptar a diferentes ambientes que influenciará o desempenho da Sustentabilidade. É, portanto, relevante analisar como as empresas, através dos seus gestores, percebem a importância da Sustentabilidade, e identificar incertezas para fazer um planeamento estratégico adequado e possibilitar ações proativas. (Silvestre et al. 2016).

Objetivos Gerais da Tese

Face ao exposto anteriormente, este trabalho de investigação foi conduzido com base nos seguintes objetivos:

Objetivo 1 – Demonstrar que as organizações, onde se incluem as empresas, são fundamentais para se atingir o Desenvolvimento Sustentável, nas suas quatro dimensões ecológicas: económica, ambiental, social e cultural.

Objetivo 2 - Demonstrar a importância da Indústria do Metal, na economia portuguesa, e que este setor possui capacidade para a aplicação das melhores práticas da Sustentabilidade.

Objetivo 3-Aferir a perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade no setor do metal.

Objetivo 4-Aferir a perceção das influências existentes entre as dimensões económica e as restantes dimensões da Sustentabilidade no setor do metal.

Estrutura da tese

Este estudo está estruturado por uma Introdução e Objetivos, que antecedem os capítulos apresentados na Tabela 0.1, e que são seguidos das Conclusões.

Tabela 0. 1- Síntese dos Capítulos da Tese

Capítulo	Título	Síntese
I	Desenvolvimento Sustentável e as Ecologias	Neste capítulo são definidos os termos enunciados no trabalho, sobre Desenvolvimento Sustentável, a Ecologia e as várias dimensões da Sustentabilidade. Apresenta-se um breve resumo histórico do Desenvolvimento Sustentável dos séculos XX e XXI e defende-se que o Desenvolvimento Sustentável, como uma relação ecológica, é composto por quatro dimensões ecológicas: económica, ambiental, social e cultural.
II	Sustentabilidade no Contexto Organizacional	Neste capítulo sustenta-se que estão ao serviço das organizações, nomeadamente empresas, um conjunto de ferramentas nacionais e internacionais, que promovem orientações para o Desenvolvimento Sustentável.
III	A Indústria do Metal em Portugal	Neste capítulo investiga-se o Setor do Metal e a sua importância em Portugal e justifica-se a escolha deste setor como caso de estudo do presente trabalho.
IV	Investigação e Metodologia	Neste capítulo apresenta-se o modelo concetual da investigação, as metodologias seguidas para concretizar os objetivos e as correspondentes questões de investigação. Apresenta-se também neste capítulo a caracterização da amostra alvo deste estudo.
V	A perceção da Importância das dimensões da Sustentabilidade na Indústria do Metal.	Neste capítulo analisa-se a perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade, no setor do metal, em Portugal.
VI	A perceção das influências existentes entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade, na Indústria do Metal.	Neste capítulo analisa-se a perceção da influência que a dimensão económica exerce nas dimensões ambiental, social e cultural, e a perceção da influência exercida por estas dimensões na dimensão económica.

Artigos publicados no âmbito da tese

No âmbito do desenvolvimento deste trabalho foram sendo escritos e publicados alguns artigos, listados em seguida:

Almeida, Joaquim Armindo Pinto (2016). Ecologia do Desenvolvimento. In *Research Days Proceedings*. Universidade Fernando Pessoa.

Almeida, J.A.P. (2017). *Hermenêutica Histórica da Sustentabilidade*. Revista T M Q – Techniques, Methodologies and Quality. Número 7, pp. 10-32.

Almeida, J. A. P. (2017). Metodologia para a construção de questionário: Atas do VIII Encontro de Tróia Qualidade, Investigação e Desenvolvimento, Faculdade de Economia de Coimbra, Universidade de Coimbra. Coimbra.

Armindo, J., Fonseca, A., Abreu, I., & Toldy, T. (2018). Perceived importance of sustainability dimensions in the Portuguese metal industry. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1508524>

Armindo, J., Fonseca, A., Abreu, I., & Toldy, T. (2019). Is the economic dimension inducing the other sustainability dimensions, or is it the reverse? Perceptions from the Portuguese metal industry. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1619106>

CAPÍTULO I – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS ECOLOGIAS

1.1– Introdução

Uma das principais questões que se colocam às nossas sociedades é a da definição de Sustentabilidade e do seu desenvolvimento, assim como a sua relação com as várias ecologias. Quando se fala em “Sustentabilidade de algo” a decisão é colocar a dimensão económica no epicentro, por exemplo “Sustentabilidade da segurança social” ou “Sustentabilidade da pesca” ou mesmo a “Sustentabilidade de uma organização empresarial”, como se o problema se resumisse no “deve” e “haver”. Não será, assim, dado que o “Desenvolvimento Sustentável” contém várias dimensões: para além da dimensão económica, têm também de ser tidas em conta as dimensões ambiental, social e cultural. Essas dimensões são fundamentais para o desenvolvimento económico, ou serão apenas apeteceíveis como mostrador de umas quantas questões que dominam no económico?

Coloca-se a Ecologia, na sua relação com o Desenvolvimento Sustentável como ponto central, de onde derivariam as várias ecologias, a saber a económica, a ambiental, a social e a cultural. Não será que o Desenvolvimento Sustentável tem como centro esta relação ecológica, isto é, com todos os seres vivos? Ou reduz-se a Ecologia a uma questão ambiental, enfeudando assim a noção ecológica ao ambiente, e não naquilo em que traduz substantivamente a Ecologia?

Neste capítulo introdutório pretende-se trabalhar estas questões, fazendo a análise da relação entre o Desenvolvimento Sustentável e a Ecologia, nas suas diferentes dimensões.

O autor, na persecução deste trabalho, aprofundou estas noções num estudo de caso concreto sobre a Sustentabilidade da sardinha, no artigo “Ecologia do Desenvolvimento” que se encontra detalhado no Anexo I. Este trabalho foi apresentado, em março de 2016, no evento Dias de Investigação da Universidade Fernando Pessoa, e publicado nas respetivas atas.1.2 - Objetivos do Capítulo

São objetivos deste capítulo:

- Analisar conceitos relativos ao desenvolvimento, à Sustentabilidade, e à Ecologia nas suas diferentes dimensões.

- Demonstrar que a Sustentabilidade é um conceito reconhecido internacionalmente como fator decisivo para o bem-estar de todos os seres vivos.
- Analisar as diferentes formas de interação entre o Desenvolvimento Sustentável e as variáveis ecológicas económica, ambiental, social e cultural.
- Apresentar um breve historial da evolução do conceito de Desenvolvimento Sustentável nos séculos XX e XXI.

1.3– Conceitos

1.3.1– Desenvolvimento

O “desenvolvimento” define-se como um aumento da capacidade de desenvolver algo. Esse “aumento” enquanto “crescimento” é só dimensional, de volume ou de capacidade, por isso não se pode reduzir a definição de “desenvolvimento” apenas a uma questão de “crescimento”. Um exemplo é a distinção entre “desenvolvimento da economia” e “crescimento da economia”: “crescer” tem um significado de aumentar a economia, uma questão numérica, dimensional enquanto “desenvolver” a economia, para além do “crescimento” implica, também, a alteração das necessidades que conduzem a um bem-estar. Bem-estar das pessoas na totalidade e não só de uma pequena porção, o que temos verificado através dos tempos.

Os próprios indicadores de “desenvolvimento” e “crescimento” são diferentes, dado que no caso do “desenvolvimento” abrangem uma complexidade de relacionamentos diferentes que se perspetivam para além das áreas financeiras e promovem a dinamização do conhecimento. No entanto entende-se que o “crescimento” faz parte do “desenvolvimento”, mas o contrário não se verifica (Oliveira, 2002; Soares & Quintella, 2008).

1.3.2– Sustentabilidade

A definição de “Sustentabilidade”, advém de uma características do que é perdurável, daquilo que poderá ser mantido, quer se trate de sistemas ou subsistemas, onde as suas características são inalteradas, com a posição de que elas são “sustentadas” ao longo de um tempo e como poderemos avaliar as consequências ao longo desse tempo e de que adaptação evolutiva decorra o seu sustentamento, porque as vidas da “sustentação” são

finitas. A “sustentação” ou o “sustentado” é o apoio ao “Sustentável”, por isso possui vidas finitas. A avaliação da Sustentabilidade, por isso mesmo é medível, em cada sustentação. Exemplos verificam-se no próprio Desenvolvimento Sustentável e suas Ecologias, a económica, a ambiental, a social ou a cultural são verificadas em cada momento, o aumento ou não aumento da temperatura sustenta ou não a Sustentabilidade, em termos ambientais. O que verifica nas componentes económicas, sociais ou culturais (Costanza, & Patten, 1995; Herremans, & Reid, 2002; Lumley & Armstrong, 2004).

Boff (2013) defende que existem duas formas de ler a palavra “sustentar”, uma “passiva” que significa “segurar por baixo, suportar” e outra a que chama de “positiva”, como “proteger, manter, alimentar, prosperar”. Ainda argumenta que existem diferenças quando se fala em “Sustentabilidade”, nomeadamente quando se refere que algo é ou não Sustentável, quando se enunciam diferenças entre “sustentado” e “Sustentável”. A “Sustentabilidade” é ativa e não passiva, em sentido positivo como conservar e manter, proteger e não suportar, impedir, em sentido negativo.

Assim quando falamos em “Sustentabilidade” referimo-nos não à resolução dos problemas económicos em modo de “crescimento contínuo” e de “conquista da natureza”, mas sim ao entendimento de todas as questões sociais, económicas, ambientais, culturais, e de justiça e promovam a viabilização da vida na Terra (Claro et al. 2008).

1.3.3– Desenvolvimento Sustentável

As duas definições anteriores fornecem melhor entendimento do que é o “Desenvolvimento Sustentável”. O “Relatório Brundtland” (WCED, 1987) fornece uma definição, aceite por toda a comunidade, segundo a qual Desenvolvimento Sustentável é “aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. No entanto existem organizações que o definem como todas as ações que sustentam a comunidade de vida, os seres vivos, a Mãe Terra, em ordem à sua continuidade (The Earth Charter, 2001).

Sendo um conceito moldado de acordo com visões de vários autores, sustém um cruzamento entre o ambiente, a sociedade e a economia, e, também, a “Sustentabilidade das comunidades”, tendo em consideração a sua diversidade cultural. Daí que mesmo quando se fala em desenvolvimento tecnológico, este não é separável de um plano social

e cultural. Para que possuam “Sustentabilidade” as tecnologias devem estar ao serviço da vida humana. (Giddings et al, 2002).

Pelo que ao falar em “Desenvolvimento Sustentável”, se está a cimentar as possibilidades de se obterem adequadas condições de vida para as pessoas e seus sucessores (Cavalcanti et al, 2003).

1.3. 4 – Ecologia

“Ecologia” é uma palavra derivada do grego “oikos” e “logos”, ou seja, “família” e “estudo”. Esta “família” que é uma “casa ambiental”, inclui nela todos os organismos vivos, que a tornam habitável, assim” Ecologia” será a “vida em casa”, os seres em relação, nos seus ambientes. As plantas e os animais sempre fizeram parte desta casa comum. Os seres humanos dependem desta relação ecológica com a Natureza, com os ecossistemas, por isso o estudo da casa ou lugar onde vivemos evoluirá como ciência integradora no futuro (Kates et al.2005; Odum, et al. 2005; Rowe,2009).

O estudo além do ambiente em que vivemos deverá ser realizado nas suas mais diversas variantes demográficas, culturais, tecnológicas, económicas, culturais e sociais, éticas e políticas e morais. A Ecologia constitui, assim, uma centralidade, onde se situam todos os seres vivos. Por exemplo, para Ploeg (1982) vivemos num mundo que globalmente possui organismos vivos e estruturas não-vivas, sendo visíveis as relações entre estes dois grupos. A Ecologia estuda a relação entre as entidades vivas e o meio ambiente, sendo este “ambiente” o cosmos circundante, que é composto por entidades vivas e não-vivas. A Ecologia é o estudo de relacionamentos que podem ser complexos ou até, porventura, ser de difícil o seu reconhecimento. Ao estudo das comunidades dos seres vivos e das relações entre eles chama-se sinecologia. O ecossistema abiótico (não-vivos) exerce influências sobre os ecossistemas bióticos (seres vivos), através de variados aspetos - físicos, químicos ou físico-químicos do meio ambiente. Por exemplo, o próprio ser humano é um organismo que possui relações com o meio ambiente. De referir, no entanto, devido à importância das relações culturais, aquilo a que o autor chama de “ecologia humana”, tal é estudada em separado (Ploeg, 1982).

Este conceito de “Ecologia” não possui uma estrutura rígida, dado que as interações e as suas forças entre as espécies, num diálogo espacial e temporal, que se reconhece

necessário para comunicar com os decisores políticos (Mills et al.1993; Walker, 2005). Sachs no seu livro “Era do Desenvolvimento Sustentável” (Sachs,2017) desenvolve esta questão afirmando que se vive atualmente na “Era do Antropoceno”, uma era geológica na qual as transformações sofridas pelo planeta pertencem à responsabilidade humana. De referir a este respeito, que a visão do antropocentrismo – característica da nossa época atual -, tem colocado o género humano como centralidade, defendendo que tudo o que existe foi concebido e desenvolvido para sua satisfação. Esse conceito não é partilhado por outros autores, que sustentam que o Homem, o género humano, é um animal como outro qualquer, embora possuindo a dignidade de pessoa, não está só na vida, mas com outros seres vivos (Olson, 2010; Furberg, 2017).

Colocada desta forma a definição de “Ecologia” significa o destronar do que se chama de antropocentrismo. Esta centralidade onde estão todos os seres vivos e não apenas os humanos, acaba com aquele conceito (Ploeg, 1982; Cabral,1990; Odum et al, 2005; Coward, 2006; Olson, 2010; Caiado el al.,2017).

1.3.5. – Economia

“Economia” é derivada da raiz grega “oikos” (casa) e de “nomos” (gestão), o que se traduz como a “gestão da casa”, e é com esta sintonia que ecologistas e economistas deverão possuir a mesma visão (Odum, et al.2005). O ecossistema da Sustentabilidade é global e contém em si vários subsistemas um dos quais é o económico, cujos indicadores são fundamentais para os outros subsistemas, por exemplo os recursos *per capita* das populações ou os quantitativos da produtividade, que não sendo o caminho necessário para alcançar a Sustentabilidade, é, contudo, necessário para o incremento das condições necessárias ao desenvolvimento (Ehrlich,1989; Tinbergen, & Huetting, 1992; Batabyal, et al. 2007). A manutenção do capital natural, dos recursos e da energia, dos ecossistemas e das paisagens, são a preocupação da eficiência económica, sem a qual não será possível a vitalidade sustentada na cultura (Barrett, 2009).

A economia é, assim, uma ciência que estuda a forma como a sociedade utiliza os seus recursos, que são escassos, para os produzir e distribuir. De acordo com vários autores a economia interroga-se: o quê? como? para quê? para quem? fazendo destas perguntas

sobre os bens o cerne do seu trabalho (Samuelson & William, 2000; Palma, 2008; Pande & Wolshon, 2010; Kaufman, 2010; Garcia, et al. 2013; Kaufman & Barry, 2014).

Uma sociedade Sustentável tem na economia uma base de estudo nas mudanças dos recursos globais, como a terra, a água, a energia, como que sendo um olhar sobre as condições dos recursos globais do planeta (Brown, 1985).

Este modelo de economia é profundamente diferente daquilo que era entendível e sofreu uma evolução em direção a uma economia moderna, onde se possa criar um universo mais próspero. Economia como ciência de produzir recursos e distribuí-los de forma a que os bens não faltem, nem firam a Natureza, por isso torna-se um caminho onde a sua eficiência ocorra no sentido da recuperação de alguns bens já delapidados, na construção de uma casa que é de todos (Samuelson & Nordhaus, 2004).

1.3.6. – Ambiente

“Ambiente” refere uma relação humano-natureza e permite uma noção de meio ou lugar, no qual têm lugar circunstâncias físicas, humanas, culturais e sociais que rodeiam as pessoas, os seres vivos e as coisas (D’Agostini, 2002). O termo “ambiente” entende-se como tudo o que circunda uma entidade viva, e com ela mantém uma relação (Ploeg, 1982). Dullely (2004) destaca que a definição de Ambiente não é um preciosismo, uma questão semântica, mas é necessário definir para um enquadramento dinâmico e de grande importância pois nem sempre a visão é a mais correta. Para o autor o “Ambiente” é um conjunto de condições que sustentam os seres vivos na biosfera, e não é exclusivo de ninguém, ele é posse de cada um dos seres (Dullely, 2004). É de enunciar, porém, que o “Ambiente” influi na vida dos seres vivos, porque estabelece uma relação com eles, e todo o “Ambiente” nem sempre é conhecido, por exemplo todo o cosmos (Ribeiro, et al. 2013).

“Ambiente” significa, também, um relacionamento das pessoas em função das suas crenças e valores, refletindo diferentes contextos culturais, não sendo uma área isolada de todos os fatores, como os aspetos físicos, biológicos e sociais, dos seres vivos, por isso a percepção ambiental está sempre relacionada, em diálogo, com o modo de viver, educação, cultura, religião, crenças, o clima e o espaço, daí o conceito de “meio ambiente” que se torna o conjunto das condições, leis, influências de ordem física, química e

biológica (Goodland, 1995;Ianni,1999; Grabinger & Dunlap, 2012; Stapp, 2014; Krzysczak, 2016). Anderson & Smith, (1994) referem sobre “Ambiente” a inclusão da atmosfera, plasma, detritos orbitais – estes com uma influência sobre o planeta, ainda desconhecida -, campos de radiação, os meteoroides, as constantes térmicas e o campo gravitacional.

Mais especificamente e no referente às normas Intrenational Organization for Standardization (ISO) ou portuguesas, definem o ambiente como a envolvente natural onde se opera, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, as pessoas, os espaços exteriores e as inter-relações aos níveis locais, regionais ou globais (Anderson & Smith, 1994; NP ISO 26000, 2011; NP EN ISO 14001:2015; NP 4469-1:2018), ou referindo até, além dos citados, aspetos do local de trabalho como os sociais, psicológicos e físicos (NP EN ISO 9001:2015; NP EN ISO 9000:2015; ISO 45001; NP EN ISO 9004:2019).

1.3.7. – Sociedade

A sociedade é o conjunto de pessoas que vivem em determinado tempo e espaço, daí o conceito de social, que é o que pertence a todos, vivendo juntos.

O conceito de “social” torna-se o maior bem e por isso é necessário a segurança e emancipação, na construção de um mundo cujas ligações se façam entre a política e a moral, em um conceito de boa governação e por isso são as relações e as ideias entre indivíduos, que vivem ou estão dispostos a viver em companhia com outros, num “ambiente humano” (Cabral, 1992; Owens, 2011).

1.3.8. – Cultura

Entende-se por “cultura” o conhecimento dos ambientes, das suas histórias, ideias, questões, tradições, crenças, debates, por que a cultura é vital para os relacionamentos entre as pessoas e os meios. Mas mais que isso a “cultura” é um diálogo crítico, por que socializa, tece uma relação com outras pessoas e culturas, como educação da diversidade, tolerância, pluralismo, justiça e igualdade. A cultura promove a relação de ideias, valores e opiniões, dado que é vida, na sua componente inter-relacional entre pessoas e comunidade. Comportamentos, crenças, conhecimentos e costumes, tradições. A cultura parte da inteligência humana, como o sentir, pensar e agir, podendo assumir um conjunto

de formas artísticas das pessoas e das organizações (Mcdougall, 2015; Matusov & Marjanovic-Shane, 2017; Nakajima, 2017).

1.3.9 – Resumo

Dada a importância dos últimos quatro conceitos (Economia, Ambiente, Sociedade e Cultura) no desenvolvimento deste trabalho, apresenta-se uma tabela resumo das definições que lhes estão associadas, de acordo com o exposto nas secções anteriores (Tabela 1.1).

Tabela 1. 1- Tabela resumo dos conceitos de Economia, Ambiente, Sociedade e Cultura

Economia	Ambiente	Sociedade	Cultura
Fenómenos relacionados com a obtenção e a utilização dos recursos materiais necessários ao bem-estar da vida.	Envolvente natural (meio-ambiente) onde se vive, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, as pessoas, os espaços exteriores e as suas inter-relações.	Ambiente humano onde o individuo se encontra integrado, vivendo ou disposto a viver em comunidade, com todos os seres vivos.	Conjunto de comportamentos, crenças, tradições, conhecimentos e costumes de cada grupo social e das comunidades.

1.3.10. – Ecologia Económica

Georgescu-Roegen, citado por Cechin & Veiga, (2010), defende que a Economia tem de ser englobada pela Ecologia, para que exista a preocupação de distribuir os escassos recursos naturais. A ecologia económica representa uma rotura na visão pré-analítica da economia, rejeitando, assim, uma visão circular e fechada da economia.

A ecologia económica é uma nova abordagem para entender como gerir a economia local, regional e mundial, sendo que só assim se pode entender o reforço a longo prazo, do caminho para a Sustentabilidade e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (Costanza, 1992; Costanza et al. 2016).

Ora, os ciclos naturais não produzem recursos suficientes para absorver os resíduos de forma sustentável, a ecologia económica que compreende e aceita uma suficiente questão financeira, tem também como foco os impactos da economia humana, por isso mesmo detém-se numa relação macroeconomia ecológica sem crescimento, baseada numa

aceitação social, ambiental e cultural (Martinez-Alier, 2015). O processo produtivo, por exemplo, possui fluxos que saem da natureza como a energia solar, água da chuva e outros e fluxos como as peças, os automóveis e tantos mais, mas gera também um fluxo de resíduos, e tem ainda de ter em consideração os fluxos de capital (Cechin & Veiga, 2010).

Pelo que, a ecologia económica estuda a relação entre os ecossistemas naturais com o sistema económico e a forma de desenvolver a Sustentabilidade, para gerir o nosso planeta e a biosfera e baliza as riquezas desses ecossistemas para sustentação da vida (Foladori, 1989; Ribeiro, 2008; Viveret, 2003).

1.3.11. – Ecologia Ambiental

Diversos estudos enquadram a necessidade da definição de ecologia ambiental. Num dos estudos efetuados, aquando de uma subida aos Alpes, é referido que a natureza encontrada estava em relação com o seu ambiente (Tomaselli et al, 2005). Num outro estudo sobre o *Cryptosporidium* (microrganismos infecciosos existentes na água provocando diarreias até à morte) é referido que a maior compreensão sobre ecologia ambiental desse microrganismo levará a que as autoridades de saúde garantam que o público esteja adequadamente protegido contra as epidemias (Rose, 1997).

Entende-se, assim, que só uma verdadeira ecologia ambiental pode superar alguns fenómenos naturais: o funcionamento da natureza só pode ser verdadeiramente entendido tendo em conta o conjunto de elementos físicos, químicos e biológicos (Gamboa-Bernal, 2011).

A partir do conjunto daqueles elementos, a ecologia ambiental é a forma de conhecer a natureza como resultado de fatores naturais ou humanos causadores de determinado efeito.

1.3.12. – Ecologia Social

A Ecologia Social foca-se na relação entre os seres vivos, onde se incluem os humanos, para que exista um equilíbrio no planeta entre a ecologia económica e a ecologia social. A Ecologia Social contribui para o Desenvolvimento Sustentável, de forma a criar no homem uma ecologia da liberdade.

A Ecologia da Liberdade provém duma crítica cerrada às hierarquias e defende a liberdade sustentada nos princípios ecológicos, uma unidade na diversidade, e é fruto do movimento operário no século XX nos Estados Unidos da América. Bookchin (1992), autor do livro “Ecologia da Liberdade – o seguimento e dissolução da hierarquia”, defende uma Ecologia Social que transcenda das lutas de classe de Marx e Engeles, que chama Ecologia da Liberdade. Será assim que a Ecologia Social é mais que humanidade e natureza, compreende a necessidade de uma reconciliação, como relações sociais e naturais em comunidades e ecossistemas. (Clark, 1997; Bookchin,1982; Bookchin, 1996; Best, 1998; Bookchin, 1999; Bookchin, 2007; Kreimer,2008).

Consciente deste livro o líder curdo Abdullah Ocalan, absorveu as ideias do livro de Bookchin (1992) e empreendeu uma revolução, conhecida como Revolução de Rajava (2017), contra o Estado Islâmico, e onde as mulheres foram as principais combatentes, por isso esta Ecologia da Liberdade abandona as ideias marxistas da luta de classes pelo poder, defendendo além das autonomias das regiões, uma participação ativa no processo (Ribeiro, 2015).

Os dezassete objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU definem a relação da ecologia social, como compartilhar os benefícios às populações e garantir qualidade de vida. É o nível de consciência coletiva, política e social, que torna o homem um ser que não é nocivo para a natureza, possuindo uma vontade própria, sem egoísmo, que resulta numa boa governança (Kemp et al, 2005).

1.3.13. – Ecologia Cultural

Entende-se por “ecologia cultural”, o estudo das relações do homem com o seu ambiente físico através da comunidade, relações essas que se devem adaptar aos padrões regionais, nacionais e internacionais. A ecologia cultural pode ser assim entendida como “ferramenta” que permite à sociedade saber como atuar no meio ambiente. Os fatores ambientais não explicam na sua totalidade a cultura, a ecologia cultural é necessária para completar essa explicação (Netting,1986; Bennett, 2005; Alward, 2013; Steward, 2017).

Ilustra-se essa ideia através dos dois exemplos seguintes: Alward (2013) defende que o esforço tecnológico efetuado para a produção de métodos agrícolas sem ter em consideração os princípios culturais de cada povo é de impossível concretização; Dovey

et al (2016) demonstram que a ecologia cultural produz impacto positivo e criativo na economia.

Já em 2002, na conferência Rio+10, em Joanesburgo, foi discutida a importância da diversidade cultural para o desenvolvimento (UNESCO & UNEP, 2003) tendo-se concluído que se deve respeitar a diversidade “da natureza e da cultura como um pré-requisito para o Desenvolvimento Sustentável”.

O Bureau of United Cities and Local Governments (2010) chama a atenção para a “complexidade da sociedade atual” e tendo em consideração a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, inclui a cultura no modelo, por que esta “molda o que entendemos por desenvolvimento e determina como as pessoas agem no mundo”.

Num estudo abrangendo mais de 20 países, é demonstrada a importância da cultura na geração de riqueza e emprego e na inclusão socioeconómica das pessoas, quando é referida a cidade e o seu “ambiente”, como um espaço de encontros e conveniências, agrupando a história e a cultura de cada época (Reis, 2007; Reis, 2012).

Tudo se manifesta por um conjunto e sistema de valores: através da cultura, este sistema de valores vai ser apresentado às gerações futuras, e isso tem a ver com as presentes. A cultura é o produto da interação humana e aí reside o desenvolvimento, pelo que se necessita de uma estreita ligação entre a cultura e a Sustentabilidade. (Hawkes, 2001; Finnsson, 2016; Fredericks, 2012; Reis, 2006).

1.3.14- Resumo

Na tabela seguinte (Tabela 1.2) apresenta-se um resumo dos conceitos trabalhados nesta secção.

Tabela 1. 2 - Resumo dos principais conceitos abordados Desenvolvimento Sustentável, as Ecologias Económica, Ambiental, Social e Cultural e a Ecologia

Desenvolvimento Sustentável	Ecologia	Ecologias			
		Económica	Ambiental	Social	Cultural
Satisfação das necessidades atuais e futuras, das gerações, e de todos os seres vivos, em ordem à sua continuidade. São quatro as suas dimensões ecológicas: económica, ambiental, social e cultural.	Ciência que estuda as relações dos organismos entre si e com o meio em que vivem, entre o homem e o seu meio ambiente.	A “ecologia económica” é a relação entre os ecossistemas naturais e o sistema económico, de forma a desenvolver a Sustentabilidade	A “ecologia ambiental” é a relação entre os seres vivos e a natureza para melhor conhecer os ecossistemas e o Desenvolvimento Sustentável.	A “ecologia social” é a relação entre os seres vivos, que promove um equilíbrio nas condições de vida das populações.	A “ecologia cultural” é a relação entre o Homem com o seu ambiente físico, que se manifesta através da comunidade que forma, atendendo aos padrões dos próprios povos.

1.4– A Ecologia e o Desenvolvimento Sustentável

A Ecologia é uma “integridade global” e, por isso, é indispensável correlacioná-la com o Desenvolvimento Sustentável. Esta relação entre a Ecologia e o Desenvolvimento Sustentável garante o “crescimento Sustentável”, é um paradigma novo e não é possível qualquer Sustentabilidade que não seja assente nela. Não existe, pois, qualquer Desenvolvimento Sustentável sem esta dimensão base que é a Ecologia (Rees,1990; Haenn, 2016).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (UNRIC, 2016) indicam o sentido da defesa da vida saudável, onde além da pessoa humana intervêm todos os seres vivos, estabelecendo, assim, uma relação entre a “Ecologia” e o “Desenvolvimento Sustentável”. A consciência ecológica de que o nosso planeta tem uma capacidade limitada de renovação é fundamental para exercer pressão sobre a comunidade política. A Ecologia constitui a centralidade da Sustentabilidade e não será possível o cumprimento dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável sem esta interação, que é fundamental, em sentido holístico (Filho et al, 2017).

É nesta base que Boff (2013) expõe o seu pensamento sobre o ser humano e a comunidade de vida, a flora, a fauna e todos os organismos vivos, defendendo que nenhum ser humano está fora ou acima da natureza.

Na Figura 1.1, esquematiza-se o modelo de Desenvolvimento Sustentável centrado na Ecologia.

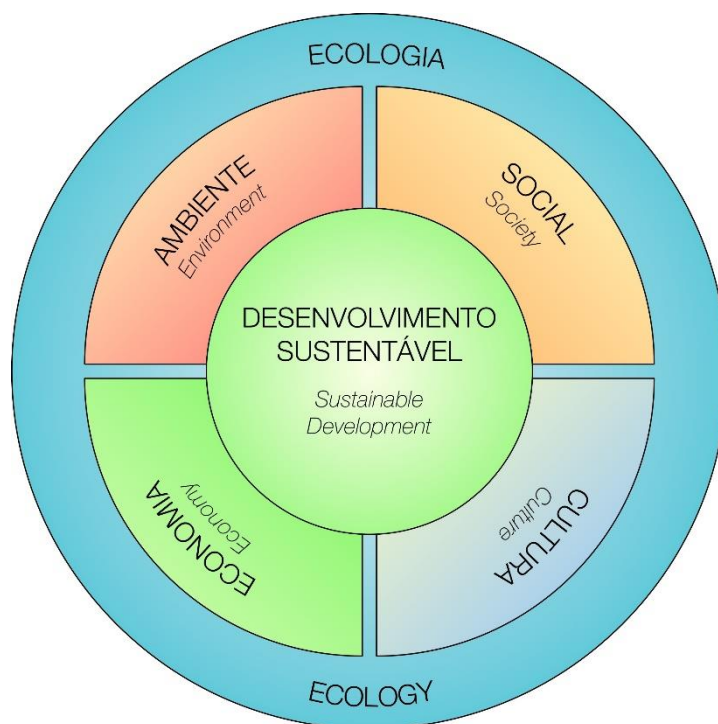


Figura 1. 1- Ecologia e Desenvolvimento Sustentável

1.5. – Ecologia e as Dimensões do Desenvolvimento Sustentável

Discutir as dimensões de Desenvolvimento Sustentável é complexo, mas é inevitável apresentar os desenvolvimentos económicos, ambientais e sociais, que estão interrelacionados entre si, como dimensões amplamente aceites pelo que se entende quando se fala em Desenvolvimento Sustentável (Ciegis et al, 2009). No entanto outros autores referem uma identidade entre Ecologia e Sustentabilidade mais forte e relacionando Ecologia e Desenvolvimento Sustentável, fazem-nos em quatro vetores: económico, ambiental, social e cultural (The Earth Charter,2001; Gruenewald, 2004; Almeida, 2013). Reconhecem mesmo as dificuldades na definição do Desenvolvimento Sustentável, sem mapear as preocupações crescentes das questões ambientais com as sociais e económicas, sem as articular com outras políticas fundamentais para a humanidade e a sua cultura, “agora e no futuro” (Hopwood et al, 2005).

Uma das grandes preocupações que existem é medir o Desenvolvimento Sustentável, para que possa ser credível e entendido por todos, nas suas quatro dimensões (Wilson & Wu, 2017). O aumento da população e os intensos comportamentos competitivos, em termos de recursos naturais, colocam problemas respeitantes ao desenvolvimento da Ecologia, como os desafios ao nível micro dos governos, pelo que é necessária a adoção de índices que meçam a auto-sustentabilidade, reorientando as políticas de investimento globais. Existem já estudos que propõem métricas versando questões económicas, ambientais e sociais e de inovação (Siche, et al. 2007) e que podem constituir uma abrangência sistemática a longo prazo.

Os resultados desta auto-avaliação por cada país poderão identificar os diferentes patamares, em que os países estão a evoluir para a Sustentabilidade e as suas tendências (Dsouli et al, 2017). Por exemplo, o Índice Ecological Footprint Biocapacity (Index EFBI), utilizado para calcular o Sustainable Human Development Index (SHDI), para a formulação do Human Development Index (IDH), do United Nations Development Program (PNUD) (Jain & Jain, 2013), ou o indicador Pearl Rating Sistema (PRS) e o Global Sustainability Assessment System (GSAS), em vigor no Catar e Arábia Saudita (Asif, 2016). Na Noruega, Suíça e Suécia, foram usados 25 indicadores para monitorizar o Desenvolvimento Sustentável, ligados à qualidade ambiental, equidade social e o bem-estar económico (Shaker & Zubalsky, 2015). Também é um grande desafio saber se a Sustentabilidade é fraca² e forte³, com indicadores matemáticos determinados, e que aqui não abordaremos (Cabeza, 2002; Wilson & Wu, 2017).

A revisão sistemática do próprio conceito do Desenvolvimento Sustentável, e qual a sua importância para as partes interessadas, deve ser demonstrada através de indicadores que suportem o seu fundamento (Caiado et al, 2017).

Concluimos esta secção tendo em consideração que o conceito geral do Desenvolvimento Sustentável só pode ser alcançado através da inter-relação e complementaridade da Sustentabilidade económica, Sustentabilidade ambiental e Sustentabilidade social - o

² Sustentabilidade fraca –considera que os três capitais (social, ambiental e económico) são substituíveis entre si.

³ Sustentabilidade forte –não aceita que o capital ambiental seja delapidado para criar capital social ou económico.

Triple Bottom Line introduzido por Elkington (1994). A dimensão económica da Sustentabilidade busca criar valor através do lucro e da prosperidade; a dimensão ambiental espera que o desenvolvimento e o crescimento ocorram em harmonia com a preservação dos recursos naturais e dos ecossistemas; e a dimensão social busca a estabilidade dos sistemas sociais por meio da equidade e justiça. A Sustentabilidade das comunidades e a diversidade cultural são geralmente incluídas na dimensão social, embora frequentemente marginalizadas (Giddings et al. 2002; George et al. 2016).

Vários autores defendem a inclusão da cultura como uma quarta dimensão da Sustentabilidade, uma vez que os valores culturais são fontes de desenvolvimento comunitário e representam uma ferramenta poderosa para passar exemplos de boas práticas (Hawkes, 2001; Giddings et al. 2002; Almeida, 2013; Soini & Birkeland 2014; Soini & Birkeland 2014; Hribar et al. 2015; González et al. 2017; Ajmal et al. 2018). Desta forma, defende-se a inclusão do quarto pilar da Sustentabilidade como o património e a vitalidade cultural, que são de grande importância na conservação e preservação do capital cultural para as próximas gerações e na promoção da coesão social e da identidade local.

1.6 – Breve historial do Desenvolvimento Sustentável

1.6.1 – Século XX

1.6.1.1 – Do Clube de Roma aos Limites do Crescimento - 1968 – 1972

O Clube de Roma, fundado em 1968, é uma entidade que engloba intelectuais e empresários, que estavam preocupados com o respeito do planeta, encontrando uma forma de alcançar a Sustentabilidade e os crescimentos industrial e populacional face à escassez de recursos (Gonçalves, 2005).

O seu relatório “Os Limites do Crescimento” resulta de um estudo promovido pelo Clube de Roma, que, coloca várias perguntas, como: “Há um limite para o crescimento?”, “O que poderemos consumir agora?” ou “Existe uma barreira intransponível?” (Madows et al, 1972).

As conclusões deste relatório ditaram que se as tendências de crescimento se mantivessem, - o resultado mais provável seria um declínio súbito e incontável, tanto da população quanto da capacidade industrial. Mas defendem também que é possível

encontrar uma estabilidade ecológica de tal forma que as necessidades sejam satisfeitas, e que isso deve ser realizado o mais rápido possível (Madows et al, 1972).

1.6.1.2– Cimeira de Estocolmo - 1972

A primeira United Nations Conference on the Human Environment (UNHCE), foi realizada em Estocolmo em 1972, e reuniu líderes mundiais e cientistas para uma discussão sobre as questões ambientais, nomeadamente a poluição transfronteiriça do ar e da água (Jordan & O’Riordan, 2003).

A United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) tinha redigido um documento em 1972, *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment* (Declaração Universal sobre a Proteção e Preservação do Ambiente Humano), e foi com base nesta declaração que o Comité Preparatório da Conferencia começou os seus trabalhos.

A “Declaração de Estocolmo”, como é conhecida, aprovou diversos princípios nomeadamente que todo o homem tem tanto direito à liberdade e igualdade, como ao bem-estar, de forma que o desenvolvimento económico não perturbe a conservação da natureza, incluindo a fauna, a flora e os mares. A declaração alerta para o desenvolvimento económico e social e os processos ecológicos, de forma a garantir o bem-estar das gerações futuras.

Esta reunião traduziu-se no balanço dos impactes da atividade humana sobre o meio ambiente, tendo em consideração as decisões das Assembleias Gerais das Nações Unidas, realizadas em 1968 e 1969. Dela saiu a “Declaração de Estocolmo”, carta de princípios básicos, para proteger as pessoas, melhorando o meio ambiente (Handl, 1992).

1.6.1.3 – Estratégia Global para a Conservação da Natureza – 1980

A Internacional Union for Conservation of Nature (IUCN), a United Nations Environmental Programme (UNEP) e a World Wide Fund for Nature (WWF) em colaboração com a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) e a United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), em 1980, na sequência da “Conferência de Estocolmo”, criaram a “Convention on Biological Diversity” (CDB) e a declaração “*World Conservation Strategy – Living Resource Conservation for Sustainable Development*”. Este documento refere que - os seres

humanos - procuram o desenvolvimento ecológico e o gozo das suas riquezas, mas que existe uma limitação dos vários recursos, quer na nossa época, quer para as gerações futuras. Ainda afirmam que o bem-estar-económico é proporcionado pelo bem-estar social e isso obedece à garantia da capacidade da Terra. Palavras como “construção”, “criação”, “destruição”, “aniquilação”, “exploração”, são comuns no texto redigido. Nele se destacam duas condições para que se estabeleça uma estratégia global do desenvolvimento: a capacidade ilimitada do ser humano e a inter-relação global das ações, para que exista uma estratégia global do desenvolvimento.

Neste contexto refere-se a dimensão ética das atividades profissionais, que deverão possuir sempre a perceção da valorização da vida planetária, a capacidade do ser humano, se ilimitada, ser o encontro ético com todos os seres cósmicos. É o “Princípio da Responsabilidade”, introduzido pelo filósofo Hans Jonas, que sem a impregnação nas atividades humanas, mormente a profissional, não é possível viver em liberdade. Esta pressupõe sempre um relacionamento onde a ética é primordial, nas relações com os outros e com o nosso planeta (Koerich et al, 2005; Lopes,2008).

Em toda esta ligação, enquanto relação, a importância do seu pensamento era sempre salvaguardar as gerações futuras, isso torna o ser humano liberto e responsável, na medida em que os que virão possuem o direito de viver sobre este planeta e cabe a nós garantirmos isso. É uma ética social, criada pela tecnologia, que depende, segundo Hans Jonas, de sustentarmos a sobrevivência humana (Hoffmann,2010).

1.6.1.4 – Relatório Brundtland - 1984-1987

O “Relatório Brundtland” foi apresentado em 1987, e foi resultado do trabalho de Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid, como Presidentes da “Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, criada pela Nações Unidas de onde saiu o conceito de Desenvolvimento Sustentável, como: “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (WCED, 1987).

Este conceito ainda hoje aceite, seria, porém, questionado, por vários autores, na medida em que não é uma clara definição para o “Desenvolvimento Sustentável”, mas, no entanto, é possível através do “Relatório Brundtland” determinar um conjunto de

indicadores que salvaguardem a Sustentabilidade ecológica a longo prazo (Holden et al, 2014).

1.6.1.5– Segunda Cimeira da Terra – 1992

A segunda reunião da Cimeira da Terra assumiu uma dimensão mediática, com o início da Agenda XXI, um documento orientador dos governos dos diversos países, para o Desenvolvimento Sustentável, nos domínios económico, de proteção ambiental e de coesão social (APA, 2007).

Desta cimeira saíram orientações de “mudança”, de tal forma se sentiu em Portugal que o regime jurídico sobre as “questões ambientais” se desenvolveu substancialmente e desempenhou um papel importante nas mudanças climáticas e biodiversidade, sendo mesmo constituído um “Fundo Verde” para apoio da redução de emissões de gases com efeito de estufa e proteção de áreas florestais (Melo, 2008; Horta,2011).

1.6.1.6 – Conferência sobre as Cidades Sustentáveis – 1994

A conferência sobre cidades sustentáveis aprovou uma Carta – chamada Carta de Aalborg -, cujos princípios foram adotados por mais de 2 000 governos locais europeus (Begin, 2004). Esta carta, dirigida às cidades europeias, chamava todas as cidades para a Sustentabilidade e a participação na Agenda XXI Local. Depois de recordar a história da governação durante anos, por vários tipos de governo, proclamavam uma vida Sustentável na Terra, como comunidades sustentáveis, sem estas tal não seria possível. Por isso compreendem que o Desenvolvimento Sustentável é baseado no capital da natureza, existindo uma correlação entre a economia, ambiente e justiça social. Neste documento chama-se a atenção para a existência de desequilíbrios arquitetónicos, sociais, económicos, políticos, recursos naturais e ambientais, e defende-se o compromisso solidário ao nível local, para um desenvolvimento global. (European Conference on Sustainable Cities & Towns, 1994).

1.6.1.7 – Protocolo de Quioto – 1997

O Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas estabelece compromissos para a redução da emissão de gases que produzem efeito de estufa, donde advém um aquecimento global do planeta Terra (European Commission, 2002).

Adotado em Quioto, em 1997, pelos países presentes, foi aprovado pelo Conselho da Comunidade Europeia em 2002, e alterado pelo mesmo Conselho em 2010, sucedendo-se à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre alterações climáticas (United Nations-UN,1997).

Esta decisão pretende, a “estabilização das concentrações na atmosfera de gases com efeito de estufa” e estabelece a redução dos seguintes gases: dióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrocarbonetos fluorados (HFC); hidrocarbonetos perfluorados (PFC). A Comunidade Europeia considera-se responsável por esta redução, nos termos assumidos pela convenção quadro, vigorando no período 2008-2012, em que se compromete a estabelecer uma meta de menos 5,2% de gases com efeito de estufa, até 2012 (Decisão 2002/358/CE; European Commission, 2006).

1.6.2– Século XXI

1.6.2.1– Declaração do Milénio – 2000

A Declaração do Milénio (United Nations, 2000) foi aprovada, por unanimidade, numa assembleia geral da ONU, envolvendo 197 países. Reconhecendo a enorme responsabilidade dos vários países, “por um mundo mais pacífico, mais próspero e mais justo” obrigam-se a respeitar os princípios da dignidade humana, igualdade e equidade. Como valores fundamentais enumeram: a liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, culturas, respeito pela Natureza – todas as espécies vivas e recursos naturais -, e a responsabilidade comum no desenvolvimento económico e social. Por isso declaram como seus, os objetivos referidos na Tabela 1.3. Neste documento os países membros das Nações Unidas resolveram, ainda, que estes objetivos teriam metas a atingir.

Tabela 1. 3- Objetivos da Declaração do Milênio

Fonte: Autor, adaptado de United Nations (2000)

Número do Objetivo	Objetivo
Objetivo 1	Erradicar a pobreza extrema e a fome
Objetivo 2	Alcançar a educação primária universal
Objetivo 3	Promover a igualdade do gênero e capacitar as mulheres
Objetivo 4	Reduzir a mortalidade infantil
Objetivo 5	Melhorar a saúde materna
Objetivo 6	Combater o VIH/SIDA, a malária e outras doenças
Objetivo 7	Assegurar a Sustentabilidade ambiental
Objetivo 8	Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento

1.6.2.2 – A Carta da Terra

Uma proposta para uma redefinição do conceito de Desenvolvimento Sustentável parte da Carta da Terra. Este movimento, reconhecido pela UNESCO, é uma referência que preconiza o respeito e a responsabilidade pela comunidade viva, a integridade ecológica, justiça social, econômica e cultura, igualdade e democracia, a redução da pobreza e a paz e relativamente ao Documento Brundtland refere ser um “documento inacabado”. O seu trabalho tem sido a favor de um código de ética para o Desenvolvimento Sustentável, e é uma referência importante para o Desenvolvimento Sustentável (The Earth Charter, 2001; UNESCO, 2003; Kates, et al. 2005; Waage, et al. 2015).

A Carta da Terra, significa aqui “mapa”, como para nos guiar por um código de ética planetária onde a Sustentabilidade também é solidariedade, para Estados e Nações, cada vez mais humanos, onde uma cultura de paz e de justiça social enfrentem a guerra e a insustentabilidade (Gadotti, 2002).

O movimento da “Carta da Terra” propõe uma nova definição de Sustentabilidade, que aqui deixamos (Boff, 2013, pag. 123):

“Sustentabilidade é toda a ação destinada a manter as condições energéticas, de informação e físico-químicas que sustentam todos os seres, em especial da Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, em ordem à sua continuidade, para atender às necessidades das gerações atuais e das

gerações futuras, assim como as da comunidade de vida que as acompanha, de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido na sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução”

Esta definição é um novo paradigma dos valores e conhecimentos, na vida do nosso planeta, para a Sustentabilidade, inspirando todos os povos à sua responsabilidade (Levy et al 1992; Mafra, et al 2009).

1.6.2.3 – Cimeira de Joanesburgo – 2002

Da Cimeira de Joanesburgo, também conhecida como Conferência Rio+20 ou Cimeira da Terra II, resultou a “Declaração de Joanesburgo” sobre Desenvolvimento Sustentável (United Nations, 2002) que reafirma o seu empenho pelo Desenvolvimento Sustentável, onde exista uma sociedade global humanitária, equitativa e solidária, com as seguintes dimensões: desenvolvimento económico, desenvolvimento social e proteção ambiental, nos âmbitos local, regional e global. Saliente-se que numa das mesas redondas desta conferência sobre "Diversidade Cultural e Biodiversidade para o Desenvolvimento Sustentável", com a presença de vários chefes de estado, afirmou-se a necessidade de integrar a natureza e a cultura, como pré-requisitos para a Sustentabilidade (Chirac (2002).

Os desafios e compromissos desta conferência, encontram-se expostos na Tabela 1.4 (Hens & Nath 2003).

Tabela 1. 4- Cimeira de Joanesburgo - Desafios e Compromissos

Fonte: Autor, adaptado de Hens & Nath (2003)

Desafios	Compromissos
Erradicação da pobreza	Promoção do diálogo e da cooperação entre os povos e civilizações do mundo, independentemente de raça, deficiências, religião, idioma, cultura ou tradição.
Mudança de padrões de consumo	Ampliar rapidamente o acesso às necessidades básicas como a água potável, o saneamento, habitação adequada, energia, assistência médica, segurança alimentar e a proteção da biodiversidade.
Proteção dos recursos naturais	Desenvolvimento de recursos humanos, educação e formação, para eliminar para sempre o subdesenvolvimento.
A divisão da sociedade entre ricos e pobres	Luta contra as condições mundiais que apresentam severas ameaças ao Desenvolvimento Sustentável dos povos.
A perda da biodiversidade	Assegurar a valorização e fortalecimento da biodiversidade.
A perda dos <i>stocks</i> da pesca	New Partnership for Africa's Development (NEPAD), para a promoção da cooperação regional, do aperfeiçoamento da cooperação internacional e do Desenvolvimento Sustentável.
A desertificação das terras férteis	O papel vital dos povos indígenas no Desenvolvimento Sustentável.
A poluição do ar, da água e do mar	É necessário que as empresas do setor privado implementem as suas responsabilidades corporativas.

1.6.2.4 – Conferência de Aalborg + 10 – 2005

Na conferência de Aalborg+10, onde estiveram presentes poderes locais e autarquias de diversos países da Europa, foram estabelecidos compromissos na linha do Desenvolvimento Sustentável com enfoque em questões económicas, ambientais, sociais e culturais (4th European Sustainable Cities and Towns Campaign, 2004). Na Tabela 1.5 apresenta-se um resumo dos compromissos resultantes da Conferência de Aalborg+10.

Tabela 1. 5- Compromissos da Conferência de Aalborg +10

Fonte: Autor, adaptado de 4th European Sustainable Cities and Towns Campaign (2004)

Tema	Compromissos
Governança	Desenvolver a Cidade Sustentável, e o Desenvolvimento Sustentável nas comunidades locais e reforço dos processos da Agenda 21 Desenvolver a participação efetiva dos cidadãos e promover decisões claras, rigorosas e transparentes. Gestão. Promover a gestão integrada para a Sustentabilidade Estratégica Temática da União Europeia sobre Ambiente Urbano.
Gestão Local para a Sustentabilidade	Programa de monitorização dos compromissos assumidos sobre a importância da Sustentabilidade nas Cidades e Vilas. Reduzir o consumo de energia primária e aumentar as energias renováveis, melhorar a qualidade da água, do ar e dos solos
Bens Comuns Naturais	Aumentar a biodiversidade, as áreas naturais e os espaços verdes
Consumo responsável e estilos de vida	Reduzir, gerir e tratar os resíduos e aumentar a reutilização e a reciclagem Promover o comércio justo e ético, produção e consumo sustentáveis, com rótulos ambientais e biológicos
Planeamento e Desenho Urbano	Promover a Reutilização e regeneração das áreas abandonadas ou socialmente degradadas Promover a conservação, renovação e utilização/reutilização do património cultural urbano Reduzir o transporte individual motorizado
Mobilidades Sustentáveis	Aumentar as viagens em transportes público, a pé ou de bicicleta
Ação Local para a saúde	Promover o bem-estar dos cidadãos e uma vida saudável
Economia Local Sustentável	Promover a economia local, reforçando o emprego sem prejudicar o ambiente
Equidade e Justiça Social	Assegurar comunidades inclusivas e solidárias, promover a inclusão e a igualdade de género.
Do local para o Global	Assumir responsabilidades globais para a paz, justiça, equidade, Desenvolvimento Sustentável e proteção do clima.

1.6.2.5 – Carta de Leipzig sobre as Cidades Sustentáveis - 2007

A Carta de Leipzig é um documento dos países membros da União Europeia, que se debruça sobre factos históricos, económicos, sociais e ambientais das cidades europeias, e foi redigida pelos ministros do desenvolvimento de cada país (European Union, 2007). Neste documento ficam claramente assumidas as responsabilidades pelo desenvolvimento económico, social e cultural, e são aprovadas diversas recomendações para a promoção do Desenvolvimento Sustentável da União Europeia, (Tabela 1.6).

Tabela 1. 6- Recomendações da Carta de Leipzig

Fonte: Autor, adaptado da EU (2007)

Recomendação	Recomendação
A existência de uma política integrada de desenvolvimento urbano	A necessidade de intercâmbio, conhecimento e experiências, a nível local, regional e global
Prestar especial atenção aos bairros menos favorecidos no contexto global das cidades.	Reforçar a Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia e da Estratégia de Lisboa

Esta carta tende a fomentar uma nova política para as cidades de modo a resolver os problemas de exclusão social, envelhecimento, alterações climáticas e mobilidade.

1.6.2.6– Cimeira de Bali – 2007

A Declaração de Balí sobre as alterações climáticas é assinada por um grupo de cientistas, sob os auspícios do Center for Climate Change Research, University of New South Wales (2007), Sydney, Australia. Nesse documento afirma-se que o nosso clima está a aquecer rapidamente, e que isso é devido a atividades humanas. Defende-se que as cidades estão ameaçadas, assim como os ecossistemas, plantas e espécies animais. A Declaração de Bali alerta que, com base em conhecimentos científicos atuais, as emissões de gases com efeito de estufa devem ser reduzidas em pelo menos 50%, até 2050, tendo por base o ano de 1990 (CCRC,2007).

1.6.2.7 – Declaração de Gaia sobre o Condomínio da Terra - 2009

A “Gaia Declaration” (2009) lançada durante a conferência “Earth Condominium – Organising the Global Neighborhood,” organizada pela Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza – foi aprovada em Vila Nova de Gaia – Portugal, e, é assim chamada porque o nome “Gaia” é da famosa deusa da Terra, segundo a mitologia grega. A Terra sendo *Gaia*, será uma entidade completa, o sistema da biosfera, atmosfera, oceanos e solos, que se alimentam por si próprios (Lovelock,1989). Isso é um novo paradigma onde a Terra é o “nosso lugar” e possui tudo que é necessário, a Terra é “um equilíbrio” (Boff, 2013).

A declaração defende que a Terra, Gaia, é um planeta “único organismo vivo”, mantém e regula “as condições do seu próprio funcionamento”, os “seres vivos e o ambiente físico formam um sistema” indivisível. Refere que o sistema terrestre é autorregulador, com

componentes químicas, biológicos e humanos e esta é a Teoria de Gaia. É necessário, de acordo com a Declaração de Gaia, a defesa do planeta Terra, a Gaia. (Lovelock,2003; Brianson,2016; Clarke, 2017). A visão da “Gaia Declaration”, harmoniza a necessidade humana de propriedade e a interdependência das diversas ações pela responsabilidade global da biosfera. A declaração defende que a Terra é como um “condomínio”, que depois de separar e organizar o que são partes comuns e partes individuais, permite que os interesses particulares e coletivos, normalmente em oposição, se tornem interdependentes e se conciliem e reconciliem (Earth Condominium – Organising the Global Neighborhood, 2009).

1.6.2.8. – Conferência sobre Diversidade Biológica -Protocolo de Nagoya – 2010

A 10.^a sessão da chamada “Conferência das Partes”, realizada no Japão em 2010, adotou o “Protocolo de Nagoya sobre o acesso à Recursos e Compartilhamento Justo e Equitativo de Benefícios decorrentes da sua utilização para a Convenção Diversidade Biológica”, organizada pelas Nações Unidas. Após seis anos de intensas negociações foi possível adotar este protocolo que se afirma por reconhecer e facilitar o acesso aos recursos genéticos, sua investigação e desenvolvimento, e concretamente: a conservação da diversidade biológica e defesa dos recursos genéticos;a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos; a utilização Sustentável dos seus componentes (Zedan,2005;Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011; United Nations, 2011; GPP, 2010; ICNF, 2010).

Este foi um ponto importante de consenso sobre as diversas crises nesta matéria: a crise do habitat das espécies devido à intervenção humana, a sua insuficiente gestão das paisagens rurais e sua defesa, o esquecimento da sua cultura, e os distúrbios causados pelas contaminações químicas (Japanese Government, 2007; Ministry of the Environment, 2012). Este protocolo entrou em vigor em 2014, altura em que os países membros das Nações Unidas o ratificaram, porém, com exceção de alguns.

1.6.2.9. – Declaração de Kuala Lumpur – 2012

A UNEP - World Congress on Justice, Governance and Law for Environmental Sustainability (2011), numa “Reunião Preparatória para o Congresso Mundial sobre Justiça, Governança e Lei para Sustentabilidade Ambiental”, a realizar no Rio de Janeiro,

preparou esta declaração e que seria aprovada no referido congresso. Nela faz uma análise da importância da lei, justiça e responsabilidade. Realizada antes da “Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável”, a Declaração entende que os “temas de justiça, governança e lei para Sustentabilidade ambiental” constituem uma contribuição fundamental para esta conferência. Declaram, como se poderá verificar na Tabela 1.7, os seus contributos para a Sustentabilidade Ambiental:

Tabela 1. 7- Contributos da Declaração de Kuala Lumpur

Fonte: Autor, adaptado de UNEP - World Congress on Justice, Governance and Law for Environmental Sustainability (2012)

Em termos de Justiça Social	Em termos de Governança
A comunidade Jurídica teve um papel importante	O sistema implementado é complexo e incoerente
Existiu um avanço significativo no avanço das leis	Um sistema eficaz deve incluir informação mundial sobre os vários aspetos da Sustentabilidade ambiental
Fortalecimento dos princípios de defesa das auditorias ambientais	Existência de uma autoridade mundial para as questões ambientais
Mitigação dos impactos ambientais	Necessidade de uma autoridade mundial mais forte
Assegurou-se a justiça social e a Sustentabilidade ambiental	Necessidade de um sistema integrado mundial
Fortaleceu-se os fundamentos jurídicos da Sustentabilidade ambiental	Ligações mais fortes com organizações promotoras de auditorias ambientais
A justiça social e a pobreza foram defendidas	Uso das tecnologias de informação entre todos os parceiros

1.6.2.10 – Conferência do Rio + 20 -2012

Após todo o caminho atrás descrito as Nações Unidas chegam ao ano de 2012, depois 20 anos da Cimeira da Terra, e convocam uma conferência sobre o Desenvolvimento Sustentável, no Rio de Janeiro – Brasil, conhecida por Rio+20. Uma oportunidade para analisar e discutir o futuro do nosso planeta, seria uma das reuniões mais importantes sobre a sua Sustentabilidade (Smith, 2013).

Com todos os países-membros das Nações Unidas presentes, o setor privado e organizações não-governamentais, constatou-se:

- i) Que no mundo, em 2012, viviam 7 mil milhões de pessoas e em 2050, existirão 9 mil milhões;
- ii) Um em cada cinco pessoas vivem com 1,1 euros por dia (1,4 mil milhões de euros);

- iii) Mil milhões de pessoas não têm acesso a eletricidade;
- iv) Dois mil milhões e meio de pessoas, não possuem quarto de banho;
- v) Quase mil milhões de pessoas passam fome todos os dias;
- vi) As emissões de gases aumentaram;
- vii) As espécies conhecidas podem extinguir-se devido às alterações climáticas.

Se esta é a realidade, não a queremos, porque necessitamos de um mundo com um futuro Sustentável, uma energia limpa, uma maior segurança e um nível digno de vida (Martella & Smaczniak, 2012; Charte de la Terre Internationale, 2012).

Assim, a United Nations (2012) afirma na sua declaração “O Futuro que queremos” que existe uma visão comum com o “Desenvolvimento Sustentável”, para a transformação do presente e a viabilidade de um futuro económico, social e ambiental, para as atuais e futuras gerações. Entendendo que, entre outras, as seguintes questões são fundamentais (Tabela 1.8):

Tabela 1. 8- Questões fundamentais da Conferência do Rio+20

Fonte: Autor, adaptado de United Nations (2012)

Questões Fundamentais
Erradicar a pobreza é o maior desafio global.
A necessidade de uma melhor integração das dimensões do Desenvolvimento Sustentável.
O Desenvolvimento Social e Humano.
Os Povos que estão no centro do Desenvolvimento Sustentável.
Os compromissos com os Objetivos do Milénio, até 2015.
A importância da liberdade, da paz e da segurança e dos direitos humanos.
A democracia, a boa governança e o Estado de Direito.
As alterações climáticas e gravidade que constituem.
O planeta Terra, a “Mãe Terra” e seus ecossistemas são a nossa casa.
A importância da Economia Verde.

Os vários compromissos são estendidos a todas as realizações anteriores e reclamam que o Desenvolvimento Sustentável é o caminho para as questões colocadas. Paralelamente foram organizadas sessões de organizações não-governamentais que pretendiam prosseguir para um caminho mais ambicioso nestes objetivos (Benavides & Rey, 2012).

1.6.4.11 – Conferência de Paris sobre Mudanças Climáticas – 2015 (COP 21 - Conference of the Parties)

As Nações Unidas, depois de um longo processo diplomático que levou dezenas de anos, acordou na realização destas Conferência sobre as questões climáticas de quatro em quatro anos reúnem os representantes dos países para analisarem a situação climática e o cumprimento dos objetivos traçados anteriormente. Em 2015 o país organizador, a França, realizou a Conferência em Paris. No ano de 2019 a Conferência seria realizada no Chile, e chamada COP 25, no entanto devida a circunstâncias internas deste país, tal Conferência realiza-se em Espanha, na cidade de Madrid.

No ano de 2015 a temperatura global média atingiu 1° C, em comparação com a era pré-industrial, constituindo a temperatura mais alta dos últimos seis mil anos e a concentração de CO₂, 400 ppm, atingiu o valor mais elevado dos últimos três milhões de anos. É neste contexto que se realizou a Conferência de Paris, onde mais de 180 países assinaram este acordo (Meinshausen et al. 2011; Martella & Smaczniak, K. 2012; Chan et al. 2015; Klimenko, 2016). Embora possa ser considerado tímido, contudo, as suas conclusões ser consideradas um sucesso, dadas as posições dos vários países onde se destacam as peculiaridades dos Estados Unidos da América. O acordo com os valores negociados (Tabela 1.9), representa um avanço assinalável (Obergassel et al, 2016).

Desse acordo resultaram os seguintes objetivos, a atingir, em sistema de monitorização, até 2020 (Tabela 1.9):

Tabela 1. 9– Objetivos para o Clima e a Energia “20.20.20”

Fonte: Autor, adaptado de United Nations (2015)

Objetivos 20.20.20
Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 20%, relativamente a 1990
Aumentar a quota das energias renováveis para 20%
Melhorar a eficiência energética em 20%

Esta Conferência de Paris ainda salientou ser necessário elevar para 75% a taxa de emprego, que os países investissem em Investigação e Desenvolvimento 3% do Produto Interno Bruto (PIB) e a Taxa de abandono escolar fosse menor que 10%.

Em Portugal por Resolução da Assembleia da República n.º 197-A/2016 foi aprovado o Acordo de Paris, no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, adotado em Paris, em 12 de dezembro de 2015. A Assembleia da República resolve, nos termos da alínea i) do artigo 161.º e do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, aprovar o Acordo de Paris, no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, adotado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, cujo texto, na versão autenticada em língua inglesa e respetiva tradução em língua portuguesa publica em anexo (Diário da República, 2016).

1.6.2.12– Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – 2015

Os Sustainable Development Goals (SDGs) foram elaborados tendo em consideração as avaliações aos Objetivos do Milénio, que constituíram um marco histórico de desenvolvimento, mo que concerne ao ataque à pobreza, doença, desigualdade de género, degradação ambiental e cultural e ao fomento educativo. A sua avaliação e a reflexão realizada através de múltiplos encontros internacionais, fomentaram uma outra fase tendo sido aprovados pelas Nações Unidas os “Objetivos do Desenvolvimento Sustentável”, onde se espera que com a cooperação internacional, os governos se possam eliminar a pobreza e a fome, como condição essencial para a estabilidade do planeta Terra e o bem-estar das pessoas (Sachs, 2012; Griggs et al. 2013). A Figura 1.2 representa a transição entre os Objetivos do Milénio e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, onde se verificam as alterações de paradigma entre várias definições.

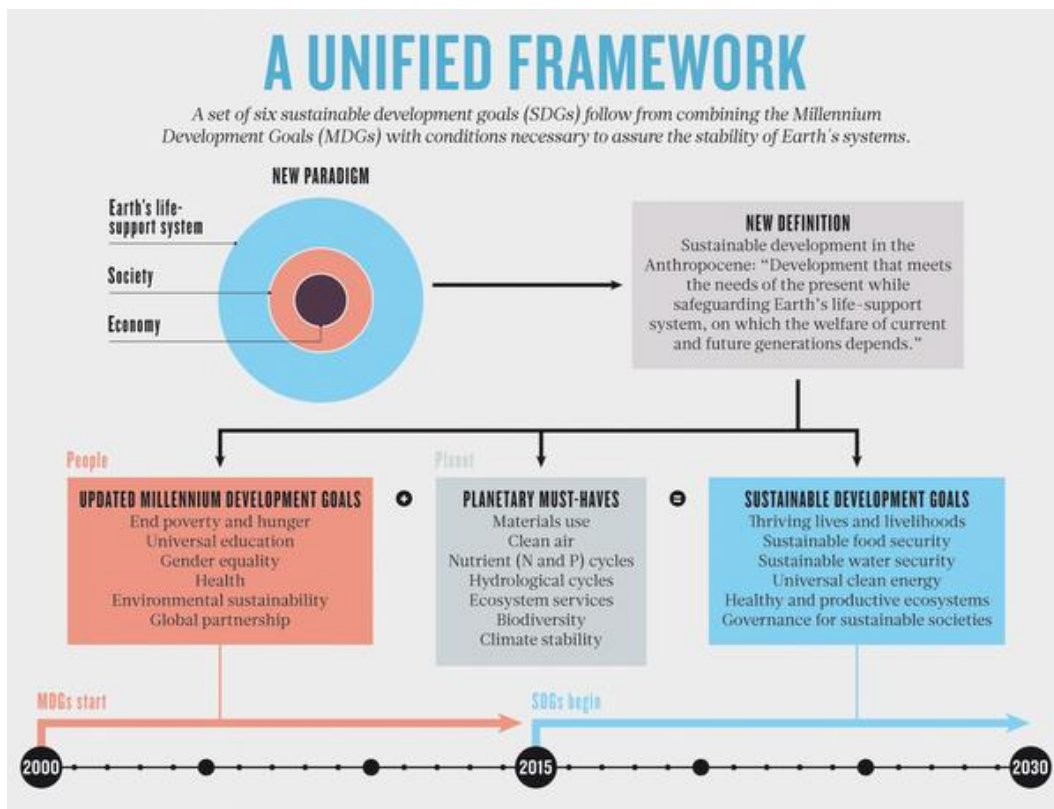


Figura 1. 2– Os Objetivos do Milênio e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Griggs et al. (2013)

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, da ONU, nos seus dezassete objetivos, são contributos essenciais para a Sustentabilidade dado que possuem um grande número de países a suportá-los e a comprometerem-se com uma acentuada renovação da defesa das várias ecologias, por isso priorizam metas. Os seus 330 indicadores estabelecem uma estrutura política, correspondendo a uma orientação para a ação. As suas metas são específicas, mensuráveis, ambiciosas e ao mesmo tempo realistas. A sua análise produz novas estatísticas sociais, económicas e ambientais, que constituem um incentivo para a comunidade, mormente a empresarial, no sentido de um futuro Sustentável (Lu et al. 2015; Griggs, 2013; United Nations, 2015; Waage, et al. 2015; Hak, 2016; Jones et al. 2016; Rhodes, 2016; Filho et al. 2017; Lima, et al.2017).

Eles possuem uma visão moderna poderosa e mobilizadora para a mudança de atitudes dos diferentes atores, da cena mundial. Existe neles uma preocupação de orientar os governos a assumir responsabilidades ambientais sobre os bens globais (Hajer et al.2015). A proteção dos solos, por exemplo, é um dos seus paradigmas. Os solos para as

sociedades sustentáveis adquirem importância vital, conhecimento da terra, porque é através deles que se produz água, a defesa da biodiversidade, a defesa do clima e, conseqüentemente, deriva a segurança alimentar (Keesstra et al, 2016; Saskia et al, 2016).

Em 2015, a Assembleia Geral da Nações Unidas aprovou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, até 2030, descritos em detalhe na Figura 1. 3 e na Tabela 1.10.



Figura 1. 3– Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2015-2030

Fonte: United Nations Regional Information Centre - UNRIC (2016)

Tabela 1. 10- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Autor adaptado de United Nations (2015)

N.º Objetivo	Objetivo	N.º Objetivo	Objetivo
Objetivo 1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares	Objetivo 10	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
Objetivo 2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura Sustentável	Objetivo 11	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
Objetivo 3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-	Objetivo 12	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

N.º Objetivo	Objetivo	N.º Objetivo	Objetivo
	estar para todos, em todas as idades		
Objetivo 4	Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos	Objetivo 13	Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos
Objetivo 5	Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e meninas	Objetivo 14	Conservação e uso Sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o Desenvolvimento Sustentável
Objetivo 6	Assegurar a disponibilidade e gestão Sustentável da água e saneamento para todos.	Objetivo 15	Proteger, recuperar e promover o uso Sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma Sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade
Objetivo 7	Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos	Objetivo 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o Desenvolvimento Sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
Objetivo 8	Promover o crescimento económico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos	Objetivo 17	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o Desenvolvimento Sustentável
Objetivo 9	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e Sustentável e fomentar a inovação		

1.6.2.13. – Tabela Resumo

Apresenta-se em seguida uma tabela com o resumo do breve historial relativo aos séculos XX e XXI, em que se data o acontecimento, quem o promoveu e os seus contributos para o Desenvolvimento Sustentável.

Tabela 1. 11- Tabela Resumo

Ano	Quem?	O Quê?	Contributo
1968-1972	Clube de Roma	Do Clube de Roma aos Limites do Crescimento	O crescimento industrial e populacional faz com que os elementos do Clube de Roma, estejam preocupados com o consumo, relação com a ecologia ambiental.
1972	United Nations	Cimeira de Estocolmo	Discute-se a necessidade do desenvolvimento da igualdade e liberdade e o bem-estar. Um desenvolvimento assente na economia, ambiente e social.
1980	Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)	Estratégia Global para a Conservação da Natureza	Defende uma estratégia global do desenvolvimento, com o desenvolvimento ecológico, para as gerações presentes e futuras.
1984-1987	Nations United - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento	Relatório Brundtland	Existe uma clara definição do Desenvolvimento Sustentável, em três vértices: económico, ambiental e social, afetando gerações futuras e presentes.
1992	United Nations - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento	Segunda Cimeira da Terra	Constituído um Fundo Verde para proteção e defesa do ambiente. Agenda XXI.
1994	European Union.	Conferência sobre as Cidades Sustentáveis	Reunião de autarquias locais, baseada no capital da Natureza, Agenda 21 Local.
1997	United Nations - Convenção-Quadro das Nações Unidas	Protocolo de Quioto	Compromisso para a defesa da atmosfera de gases por efeito de estufa.

Ano	Quem?	O Quê?	Contributo
			sobre Mudança do Clima
2000	Movimento Carta da Terra, em ligação com a UNESCO	Carta da Terra	O movimento Carta da Terra preconiza o respeito e a responsabilidade pela comunidade viva, a integridade ecológica, justiça social e económica, igualdade e democracia, a redução da pobreza e a paz e relativamente ao Documento Brundtland refere ser um documento inacabado, propondo uma nova definição do Desenvolvimento Sustentável.
2000	United Nations – Assembleia Geral das Nações Unidas	Declaração do Milénio	Aprovação de uma série de Objetivos da Declaração do Milénio, com as várias componentes do Desenvolvimento Sustentável.
2002	United Nations - Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável	Cimeira de Joanesburgo	Reafirma o compromisso com o Desenvolvimento Sustentável.
2005	UE – Autoridades Locais Europeias	Conferência de Aalborg + 10	Foram estabelecidos compromissos na linha do Desenvolvimento Sustentável, e nomeando a economia, ambiente, social e cultural.
2007	European Union.	Carta de Leipzig sobre Cidades Europeias Sustentáveis	A Carta de Leipzig é um documento dos países membros da União Europeia, onde se assumem responsabilidades pelo desenvolvimento económico, social e cultural, em direção à promoção do Desenvolvimento Sustentável da União Europeia.
2007	United Nations - Conferência Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	Cimeira de Bali	Cimeira de cientistas sobre o rápido aumento da temperatura na Terra.
2009	Earth Condominium – Organising	Declaração de Gaia sobre o	Define a Terra como uma entidade completa, os seres vivos e o ambiente físico formam um todo completo

Ano	Quem?	O Quê?	Contributo
	the Global Neighborhood	Condomínio da Terra	
2010	Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10)	Protocolo de Nagoya	de Conservação da diversidade biológica, partilha dos benefícios da utilização Sustentável dos recursos.
2012	UNEP – United Nations Environment Programme	Declaração de Kuala Lumpur	de Lança oficialmente um Congresso Mundial sobre Justiça, Governança e Lei da Sustentabilidade Ambiental.
2012	United Nations	Conferência Rio + 20	do Declara que o futuro que queremos está no Desenvolvimento Sustentável.
2015	United Nations	Conferência Paris	de O grande contributo está na proposta de um abaixamento histórico da temperatura e da sua revisão de 5 em 5 anos
2015	United Nations – Assembleia Geral das Nações Unidas	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	do Na sequência dos Objetivos do Milénio, foram aprovados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que orientam os governos a prosseguirem políticas mais mobilizadoras, em todos os aspetos da Sustentabilidade, dos bens globais e do bem-comum.

1.7 – Conclusão do Capítulo

O que se encontra descrito neste capítulo evidencia que, para que o desenvolvimento seja sustentável, existe a necessidade que as suas quatro ecologias se complementem. Demonstra-se, deste modo, que a Ecologia, como ciência, será a matriz central de toda a arquitetura do Desenvolvimento Sustentável.

O breve resumo histórico apresentado, tendo em consideração os dois últimos séculos, o XX e o XXI, demonstra o interesse que este tema tem vindo a ganhar, através do elevado número de iniciativas políticas e sociais a nível internacional, para não só preservar o ambiente, mas a vertente social e a sua inclusão, e a economia, sendo também patente a vertente cultural.

Com os objetivos do milénio com que começa o século XXI, até aos objetivos do Desenvolvimento Sustentável, dá-se a grande transformação do conceito de Sustentabilidade, para uma relação entre os seres vivos e não só humanos – a Ecologia - como motor do Desenvolvimento Sustentável.

Assim, ao encerrar este capítulo inicial da tese, sustenta-se que:

- i) O conceito de “Desenvolvimento Sustentável” só é possível dentro de uma relação ecológica;
- ii) O Desenvolvimento Sustentável é determinante para a defesa da Ecologia;
- iii) O Desenvolvimento Sustentável é composto pelas vertentes da ecologia económica, ecologia ambiental, ecologia social e ecologia cultural;
- iv) O Desenvolvimento Sustentável é defendido por importantes organizações internacionais, onde se incluem, nomeadamente a UNESCO, a UE e a ONU.

CAPÍTULO II – SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL

2.1 – Introdução

No capítulo anterior apresentou-se o Desenvolvimento Sustentável, suas definições e uma breve história, nos séculos XX e XXI. Neste capítulo tentaremos demonstrar que a Sustentabilidade só terá êxito quando aplicada a cada país e às suas organizações como definem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Devido a que as organizações, constituídas por pessoas, são um patamar essencial para o Desenvolvimento Sustentável e possuem impactos económicos, ambientais, sociais e culturais na sociedade, existe uma intervenção ativa sobre elas das variadas partes interessadas, no sentido da sua responsabilidade na promoção das melhores práticas, dignificando os seus aspetos positivos e mitigando os negativos, promovendo as devidas interações positivas a curto, médio e longo prazos.

Como visto no capítulo 1 deste trabalho, ao falar em Desenvolvimento Sustentável é comum o uso de quatro expressões para definir as suas componentes, como “Dimensões”, “Vertentes”, “Pilares” ou, agora, mais recentemente “Ecologias”. No entanto, sem uma envolvente e definições do que se entende por “Ecologia” – como apresentada no capítulo anterior –, poderá tornar-se difícil o entendimento do que a palavra contém. Por seu lado, a palavra “Dimensão” – que define uma grandeza linear ou variável com um conjunto de valores, que se pode traduzir por funções e leis (Alves,1989) –, é melhor entendível no contexto empresarial, e não trai o objeto fundamental da investigação. Quando questionadas *in situ* para validação do questionário, as empresas questionadas sobre o uso da palavra “Ecologia” ou “Dimensão”, exprimiram o seu parecer pela palavra “Dimensão”.

A investigação teórica que se apresentou no capítulo anterior refere sempre a palavra “Ecologia” com a sua semântica inauguradora dum percurso inovador e referido por inúmeros investigadores como balizadora de todo o esquema de Desenvolvimento Sustentável (Kates et al. 2005; Odum et al. 2005; Rowe, 2009; Boff, 2013). No entanto, como é referido no parágrafo anterior não constitui em contexto empresarial o melhor termo para o prosseguimento deste trabalho de investigação, por isso entende-se que no questionário se refira a palavra “dimensão” como um espaço, uma extensão, um sistema de referências, uma inter-relação, que não invalida o uso da palavra “Ecologia” e é mais

perceptível, no momento, para os gestores que foram questionados. Por exemplo, as palavras “dimensão económica” (Shamsul,1997), “dimensão ambiental” (Myers, 1986), “dimensão social” (Lundval, 1996; Wegerif, 1998; Roever & Mcnamara,2006) e “dimensão cultural” (Ferraro, 2002; Atay,2005), são usadas por inúmeros autores, sem lhes retirar o sentido da relação entre do entendimento que possui a Ecologia.

A Teoria dos Stakeholders (Freeman, 1984; Freeman, 2010) destaca a responsabilidade das organizações em relação à sociedade, defendendo que a sua Sustentabilidade depende da satisfação de múltiplas partes interessadas A importância de criar valor compartilhado entre uma organização e seus stakeholders é largamente reconhecido como um fator decisivo (Orlitzky et al. 2003; Margolis & Walsh, 2003; Porter & Kramer, 2011; Wu & Shen 2013; Strand et al. 2015). Neste âmbito, existe uma crescente consciencialização das partes interessadas sobre a responsabilidade das organizações se adaptarem às melhores práticas no planeamento consciente e execução das suas atividades, a fim de minimizar impactos negativos e promover interações positivas, a curto, médio e longo prazo (Silvestre et al. 2014; Myllyviita et al. 2017; Ashrafi et al. 2018).

Juntamente com a teoria de Freeman, a Visão Baseada em Recursos (Barney, 1991), é frequentemente usadas para explicar o efeito de programas de Sustentabilidade no desempenho financeiro, e nas outras componentes da Sustentabilidade (Orlitzky et al. 2003; Branco & Rodrigues, 2006; Surroca et al. 2010; Torugsa et al. 2012; Wang et al. 2016; Hasan et al. 2018).

A promoção de programas de Sustentabilidade aumenta a criação de valor partilhado com diferentes partes interessadas: a motivação dos trabalhadores aumenta, com efeitos positivos na sua produtividade, a rotatividade dos trabalhadores é reduzida, pelo que os custos associados ao recrutamento e formação são menores; as empresas melhoram a sua vantagem competitiva por meio da partilha de conhecimento e da aprendizagem mútua, desenvolvendo novas habilidades; a satisfação das partes interessadas afeta positivamente o julgamento público e melhora a imagem das empresas, levando à melhoria da reputação. Todos esses fatores apoiam a geração de valor sustentável ao longo do tempo, o que resultará em melhor desempenho empresarial. Os programas de Sustentabilidade, também, são utilizados pelas empresas como ferramentas de gestão do risco, uma vez que

a sociedade não está disposta a aceitar comportamentos socialmente, ambientalmente ou culturalmente, irresponsáveis, que podem ser denunciados rapidamente por meio de tecnologias de informação de fácil acesso.

2.2 – Objetivo do Capítulo

A implementação de programas de Sustentabilidade leva a melhorias nos desempenhos económico, ambiental, social e cultural das empresas, independentemente do seu escalão de pessoal (Aragón-Correa et al. 2008; Alves & Dumke de Medeiros, 2015; Oliveira Neto et al. 2016). Poltronieri et al. (2019) concluíram que, para as empresas com maior grau de maturidade na integração dos sistemas de gestão, o escalão de pessoal das empresas não afeta o seu desempenho em questões de Sustentabilidade.

Objetivo deste Capítulo:

- Demonstrar o importante papel das organizações, onde se incluem as empresas, na promoção do Desenvolvimento Sustentável nas suas diferentes dimensões;
- Analisar ferramentas nacionais e internacionais que promovem práticas organizacionais orientadas para o Desenvolvimento Sustentável.

2.3 – Princípios da Sustentabilidade nas Organizações

Os princípios da Sustentabilidade devem ser implementados em todos os níveis das organizações, para que as suas práticas possam ser efetivadas. A incorporação dos princípios de Sustentabilidade na gestão estratégica de uma organização apresenta desafios significativos: a noção de Sustentabilidade pode ser interpretada de diferentes ângulos, e isso dificulta a identificação de ações voltadas para a Sustentabilidade, com objetivos e métodos apropriados para a sua implementação efetiva (Lozano, 2012; Silvestre et al. 2014; Lamm et al. 2015; Silvestre et al. 2015; Baumgartner & Rauter, 2017).

A incorporação dos princípios de Sustentabilidade na gestão estratégica de uma empresa requer que se considerem simultaneamente todas as dimensões da Sustentabilidade, de acordo com as considerações feitas no capítulo anterior. Possíveis impactos negativos resultantes das interações entre essas dimensões devem ser equilibrados. Por estes motivos a implementação prática de ferramentas de gestão da Sustentabilidade requer

muitas vezes uma especialização metodológica, e isso pode ser uma limitação importante, especialmente em pequenas e médias empresas (Myllyviita et al. 2017).

As organizações estão a ser pressionadas a concentrar-se nos impactos sociais, ambientais, económicos e culturais das suas atividades, a fim de promover um futuro Sustentável para as sociedades em todo o mundo, dado que as partes interessadas vêm demonstrando uma preocupação crescente com essas questões (Kolk & Tulder, 2010; Lozano, 2012; Silvestre et al. 2014; Mamede & Gomes, 2014; Myllyviita et al. 2017).

Daí a necessidade da implementação de programas de Sustentabilidade nas organizações, como vai sendo uma prática comum atualmente e com muitos benefícios. Através destes programas se conseguem reduções de custos devido a uma utilização mais eficiente dos recursos, a prevenção de poluição e redução de resíduos e desperdício, a geração de vantagens competitivas e a valorização da imagem pública e reputação, um aumento de produtividade, a melhoria dos processos de comunicação interna e externa e a promoção de mudanças ativas em comportamentos e atitudes, tanto em relação às partes interessadas internas, como às externas. (Fonseca, 2015; Henriques & Catarino, 2015; Sukitsch et al. 2015; Baumgartner & Rauter, 2017; Pantouvakis et al. 2017).

Em relação às empresas portuguesas, em pesquisas efetuadas sobre a implementação de programas de Sustentabilidade em 19 PMEs, concluiu-se que foram atingidas importantes reduções de custos (Henriques & Catarino, 2015). Numa outra investigação sobre PMEs portuguesas abrangendo um período de 10 anos (2002 a 2012), encontrou-se um relacionamento positivo entre o desempenho social das empresas e seus principais resultados comerciais (Fonseca & Ferro, 2016).

A dimensão económica obviamente possui um papel muito relevante na Sustentabilidade empresarial. Espera-se que as empresas responsáveis criem valores, incluindo lucros sustentáveis a longo prazo (Carroll 1991; Carroll 2016; Meynhardt & Gomez 2019). A proeminência da dimensão económica sobre as demais dimensões da Sustentabilidade é reconhecida em diversas pesquisas (Silvestre et al. 2014; Rajeev et al. 2017). O desempenho financeiro permanece consistentemente uma prioridade, enquanto na maioria dos casos as outras dimensões da Sustentabilidade são geridas para atingir desempenhos mínimos aceitáveis (Silvestre et al. 2014).

Os negócios a longo prazo requerem práticas de Sustentabilidade (Sukitsch et al. 2015; Arevalo & Aravind, 2017; Ashrafi et al. 2018) e o lucro depende da Sustentabilidade ambiental, do planeta e das pessoas (Verma et al. 2018), até porque os modelos de negócios das empresas combinam a lógica comercial com a Sustentabilidade, o bem-estar e a governança, reconhecendo que sem esta não existe criação de valor sustentável (Laasch, 2017).

O planejamento estratégico das empresas constitui um fator relevante para os seus negócios que são organizados a tempos muito finitos, sendo necessário planejar a longo prazo e incluir as dimensões do Desenvolvimento Sustentável: economia, mas também o ambiente, a sociedade e a cultura. Será necessário elencar os objetivos empresariais, pelo menos, a um cenário de cinco anos, a sua missão e a sua visão. Este planejamento estratégico deve conter alguns parâmetros como: apresentar ao consumidor final um produto sustentável, melhorando o perfil ambiental, desenvolver a responsabilidade social para com os trabalhadores e a sociedade, e que sejam portadores dessas práticas no quotidiano e de forma transparente ditar uma conduta ética com todas as partes interessadas. O mercado competitivo não só exige padrões de qualidade e alto grau tecnológico, mas também, uma preocupação latente com o ambiente, a sociedade e a cultura, e isso é uma responsabilidade ecológica com as enormes diferenças sociais existentes. Planejamento estratégico para a Sustentabilidade é planejar desde o futuro e este é um problema complexo, porque não sabemos o que será o futuro, mas sim que ele tem princípios, por exemplo, os investimentos devem ser tecnicamente amigos do ambiente e economicamente vantajosos, para que seja possível aquilatar como estar ao serviço da sociedade. Uma interessante abordagem é a partir das normas ISO e particularmente no ambiente, a ISO 14001. Os fatores endógenos e exógenos previsíveis ao nível da Sustentabilidade conjugando a robustez económica, a expressão ambiental, a preocupação social e a intervenção cultural, numa análise que contemple estas preocupações, as ameaças, os riscos e as oportunidades (Macdonald, 2005; Soteriou & Coccossis, 2010; Holmberg, et al. 2011; Bieler & Mckenzie, 2017).

O impacto dos programas de Sustentabilidade organizacional no desempenho financeiro das empresas tem sido amplamente estudado (Margolis & Walsh 2003; Orlitzky et al. 2003; Branco & Rodrigues 2006; López-Arceiz et al. 2018), e diferentes resultados são

relatados: vários autores estabeleceram que o comportamento proativo ambiental e social resulta em benefícios económicos (Orlitzky et al. 2003; Aragón-Correa et al. 2008; Alves e Dumke De Medeiros 2015; Chen et al. 2015; Marti e cols. 2015; Fonseca & Ferro 2016; Oliveira Neto et al. 2016; Wang et al. 2016; Miroshnychenko et al. 2017; López-Arceiz et al. 2018); por outro lado, outros autores defendem que não existe uma relação clara entre práticas de Sustentabilidade e desempenho financeiro (Margolis & Walsh 2003; Surroca et al. 2010; Santis et al. 2016; Charlo et al. 2017), ou mesmo, devido aos altos custos associados, em alguns casos, as práticas de Sustentabilidade afetam negativamente os desempenhos financeiros (Lee et al. 2009; Makni et al. 2009; Barnett & Salomon 2012). Essa falta de consenso pode ser devido a diferenças nos indicadores usados para medir a Sustentabilidade e os desempenhos financeiros, às diferentes metodologias utilizadas e às diferentes características das empresas da amostra (Chen et al. 2015; Marti et al. 2015; Wang et al. al. 2016; Charlo et al. 2017; Lassala et al. 2017).

Além do mais, a influência dos programas de Sustentabilidade no caso concreto do ambiente, traduz-se em benefícios económicos para as empresas, nomeadamente através de melhorias na eficiência energética e no uso de materiais, redução de desperdícios e vantagens competitivas em produtos de mercado verde (Branco & Rodrigues, 2006; Albertini 2014; Alves & Dumke de Medeiros, 2015; Oliveira Neto et al. 2016; Miroshnychenko et al. 2017).

Num estudo com 108 PMEs espanholas, no setor de reparação automóvel, e concluiu-se que com práticas ambientais mais pró-ativas se concretizou um desempenho financeiro significativamente mais positivo (Aragón-Correa et al. 2008).

Em outras pesquisas, uma realizada a 230 empresas, em 18 diferentes países europeus, a conclusão foi que as empresas com as maiores taxas de desempenho ambiental apresentaram melhores níveis de desempenho financeiro no futuro, e em inovação, eficiência e eficácia (Moneva & Ortas 2010; Martinez-Conesa et al. 2017).

Apesar de não ser completamente consensual, um grande número de estudos apoia a existência de uma relação positiva entre a implementação de programas de Sustentabilidade e a melhoria do desempenho organizacional. Sobre o desempenho ambiental de grandes empresas, em cinco países diferentes, os investigadores concluíram

que as ferramentas de gestão da Sustentabilidade são eficazes na redução dos impactos ambientais por unidade de receita. Confirmaram, ainda, que práticas ambientais adequadas levam a uma melhoria no desempenho financeiro das empresas, em um estudo com 3490 empresas de capital aberto de 58 países, em um período de 13 anos, de 2002 a 2014, com dados disponíveis no ASSET4⁴ (Hörisch et al.2015; Miroshnychenko et al.2017).

Ao analisar os efeitos dos programas de Sustentabilidade no desempenho financeiro, é importante levar em consideração que os benefícios alcançados com esses programas são muitas vezes de longo prazo, contrários aos impactos financeiros de curto prazo devido ao aumento de custos e investimentos (Branco & Rodrigues 2006). Os efeitos podem-se dar nos dois sentidos: são necessários bons resultados financeiros para ter recursos para investir em programas de Sustentabilidade, e espera-se que esses programas de Sustentabilidade melhorem o desempenho financeiro, formando um ciclo virtuoso (Surroca et al. 2010). No entanto, as verdadeiras ações de legitimidade, relacionadas com o negócio principal da empresa, serão mais recompensadoras do que as medidas simbólicas e descoordenadas (Wang & Sarkis 2017; Hasan et al. 2018). Os sistemas de gestão certificados podem ter um valor considerável no processo de selecionar e concretizar adequadamente as ações de Sustentabilidade para melhorar a criação de valor Sustentável.

De salientar, mais uma vez, que o papel desempenhado pelas partes interessadas sobre as questões económicas, ambientais, sociais e culturais, tem fornecido um outro paradigma. Este não tem carácter temporário, nem é de curto prazo, dado que fornece a necessidades da compreensão da Sustentabilidade ao nível organizacional (Kolk & Tulder, 2010; Silvestre et al. 2014; Myllyviita et al. 2017; Caiado et al. 2018).

No âmbito deste trabalho, foi considerado que as diferentes dimensões da Sustentabilidade em contexto organizacional incluem os seguintes aspetos (Lozano 2012; Global Reporting Initiative, 2013; Hilsdorf et al. 2017):

⁴ ASSET4, um negócio da Thomson Reuters, fornece informações ambientais, sociais e de governança objetivas, relevantes e sistemáticas (ESG) baseadas em mais de 250 indicadores chave de desempenho (KPIs) e mais de 750 pontos de dados individuais, juntamente com suas fontes de dados originais.

- i) Dimensão económica – resultados financeiros, presença no mercado, relacionamento com parceiros de negócios;
- ii) Dimensão ambiental – prevenção da poluição, racionalização de consumos, redução de emissões e desperdícios;
- iii) Dimensão social – práticas laborais, saúde e segurança no trabalho, capacitação e educação, inclusão e não-discriminação, apoio às causas sociais por meio do voluntariado e da filantropia;
- iv) Dimensão cultural – identidade cultural e conhecimento, valores, hábitos e práticas.

2.4 – Instrumentos de promoção da Sustentabilidade nas organizações

Para a dinamização do que se encontra referido na subsecção anterior e da pressão sobre as organizações, no sentido de adotarem as melhores técnicas, fomentando os princípios e os programas, para obter o melhor resultado no Desenvolvimento Sustentável, existem variados instrumentos.

As possíveis e várias iniciativas e instrumentos desenvolvidos por e para empresas, que possam melhor promover desempenhos empresariais responsáveis, entre outros, referem-se o United Nations Global Compact (UN-GC), o Conselho Empresarial Mundial para Desenvolvimento Sustentável (WCBS), o Global Reporting Initiative (GRI), documentos de orientação sobre Responsabilidade Social (Guidance on Social Responsibility, (2009) - ISO 26000), normas para sistemas de gestão, (ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001), ou normas de Responsabilidade Social (Accountability Principles Standard 1000 - AA1000 e SA8000), entre muitos outros.

2.4.1 – Pacto Global das Nações Unidas (UN – GC)

O Pacto Global, iniciativa das Nações Unidas, foi lançado no ano 2000 e destina-se a encorajar as empresas para assumirem a “Responsabilidade Social” e a “Sustentabilidade”, em um diálogo entre empresas, organizações da Nações Unidas, sindicatos, organizações não-governamentais e outros parceiros. Pretende-se a mobilização da comunidade empresarial à volta de dez princípios, relacionados com direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção, conforme Tabela 2.1. Acredita-se que as empresas são as protagonistas do desenvolvimento e na medida em

que se envolvem no compromisso contribuem para uma sociedade mais justa. A adesão a este pacto é livre e existem mais de 150 redes articuladas (Cetindamar, 2007; Rasche et al, 2013).

As críticas que são dirigidas a este Pacto têm origem na conclusão que a ele aderiram só “grandes empresas”, que os seus 10 princípios são muito vagos e não existem os necessários organismos responsáveis que velem pelo seu cumprimento, mesmo assim a iniciativa é considerada de grande utilidade de ser complementar a outras abordagens normativas ou legislativas.

Face a tal, é proposta a análise do “Pacto” pelas universidades e seus professores, organizações não-governamentais e indústria e entre os seus membros. Com estas parcerias, apoiadas pelos estados, se conseguiria uma crítica Sustentável, na direção a uma outra sociedade (Rudon, 1997; Rasche, 2009; Perez-Batres et al, 2011;). Que estes membros possam analisar todo o Pacto de forma a responderem à Responsabilidade social corporativa, como sendo um dos passos importantes para credibilizar os seus 10 princípios (Sethi & Schepers, 2014).

Tabela 2.1 - Os dez princípios do Pacto Global

Princípios		Princípios	
Direitos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1. As empresas devem apoiar e respeitar a proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente; 2. Devem assegurar da não participação em violações destes direitos. 	Trabalho	<ol style="list-style-type: none"> 3. As empresas devem apoiar a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva; 4. A eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório. 5. A abolição efetiva do trabalho infantil. 6. Eliminar a discriminação no emprego.
Meio Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> 7. As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais; 8. Desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental; e 9. Incentivar o Desenvolvimento e difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis. 	Anticorrupção	<ol style="list-style-type: none"> 10. As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

2.4.2 – Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD)

O Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD), é uma associação sem fins lucrativos, criado em 1995, pela fusão de duas entidades existentes o Conselho Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e o Conselho Mundial da Indústria para o Meio Ambiente, e é constituído por mais de 200 empresas, que pretendem ter como missão acelerar a transição para um mundo Sustentável, em que insiram empresas sustentáveis. Possui a visão de criar até 2050, um planeta onde vivam bem, dentro dos limites planetários, os 9 000 milhões de habitantes projetados para essa data. As empresas que compõem este Conselho, distribuem-se por 70 redes nacionais de negócios, entre as quais Portugal, que aderiu em 2001, empregam 19 milhões de

trabalhadores e movimentam 8,5 triliões de dólares. Para o WBCSD, a qualidade de vida das populações envolve não só as componentes económicas, ambientais e sociais, como também os espaços territoriais, a cultura e a política (Elkington,1994; BCSD – Portugal, 2009).

Um dos documentos mais importantes apresentados pelo WBCSD é a “Visão -2050”, uma nova agenda para as empresas e onde se traçam caminhos para 2050. Partindo daquilo a que chamam, condições necessárias em 2020: valores das pessoas, desenvolvimento humano, economia, agricultura, florestas, energia e potência, edifícios, mobilidade e materiais, pretende-se alcançar um mundo Sustentável, em 2050, traduzido por: “um mundo – pessoas e planeta”, as necessidades básicas de todos são satisfeitos, valor real, custos reais, lucros reais, alimentos e biocombustíveis suficientes através da revolução verde, recuperação e regeneração, distribuição segura e suficiente de energias de baixas emissões de carbono, edifícios com balanço energético quase zero, mobilidade de baixas emissões de carbono e resíduos zero. As Figuras 2.1 e 2.2 retratam esta Visão-2050, nos seus vários aspetos (Giddings, et al.2002; Hopwood et al. 2005; WBCSD, 2010; Barbieri, et al, 2010

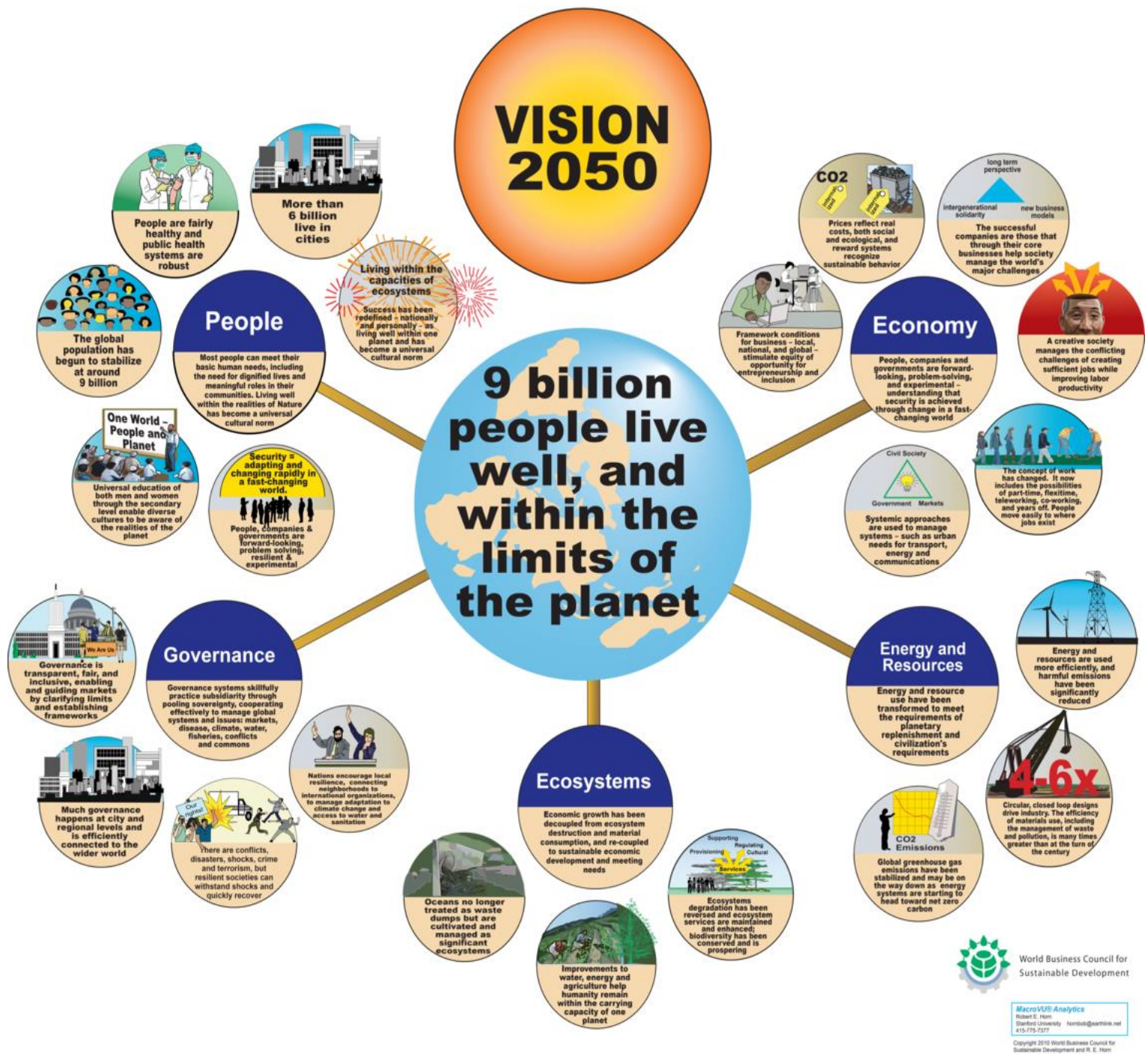


Figura 2. 1– Visão 2050

Fonte: WBCSD (2010)

2.4.3. – Global Reporting Initiative (GRI)

A Global Reporting Initiative (GRI) é uma organização não-governamental, internacional, fundada em 1997, que utilizando normas independentes, mede os impactos

das organizações em questões como mudanças climáticas, direitos humanos e práticas de anticorrupção.

Este processo é realizado mediante Relatórios de Sustentabilidade padronizados que quantificam vários indicadores. A partir de 1 de julho de 2018 os indicadores foram transformados em normativos voluntários (GRI, 2016).

A Global Reporting Initiative (GRI) está ao serviço de todas as partes interessadas – governos, consumidores, investidores – e os seus normativos são económicos, ambientais e sociais, em relatórios de Sustentabilidade que podem conter os relatórios de atividades e contas, tendo em consideração os normativos GRI. Existem já muitas centenas de empresas grandes, médias e pequenas em mais de 80 países a elaborarem os seus relatórios de Sustentabilidade. Embora com êxito a GRI necessita de dar mais atenção às estruturas económicas e estratégicas, considerando que o associativismo da sociedade é fraco (GRI, 2018).

Apesar disso, um estudo realizado a empresas suecas concluiu que as diretivas GRI são uma forma inovadora e dinâmica das empresas afirmarem as suas atividades, junto às suas partes interessadas. Constituem uma forma transparente e comparativa, tornando-se em um instrumento de gestão referenciador e diferenciador (Hedberg & Malmberg, 2003; Willis, 2003; Levy, 2010).

Referimos, ainda, um estudo a 2 113 empresas de 31 países, no qual é retirada a conclusão de que as empresas “pretendem aumentar a sua credibilidade” através da publicação de Relatórios de Sustentabilidade, chegando mesmo a recorrer a entidades externas para a verificação do seu conteúdo, nomeadamente na indústria (Simnett et al, 2009).

Em empresas europeias florestais verificou-se que um grande número destas usava os indicadores GRI e os relatórios de Sustentabilidade, como estratégicos para a sua atividade (Toppinen et al, 2012). Numa outra pesquisa abrangendo 35 organizações corporativas sobre o conteúdo dos Relatórios de Sustentabilidade concluiu-se da oportunidade destes, no entanto admite-se que, no Canadá, eles estão a ser subutilizados, principalmente pelas partes interessadas (Searcy et al, 2013).

Em 2014, a União Europeia elaborou uma diretiva em que as grandes entidades de serviço público com mais de 5 000 trabalhadores, são obrigadas a divulgar algumas informações

não financeiras, o que valorizou mais os relatórios de Sustentabilidade (Jornal Oficial da União Europeia, 2014).

Os relatórios de Sustentabilidade são realizados anualmente, ou em período determinado que a organização define e pode ser verificado por evidências, confirmadas por entidade externa independente, aos vários níveis (GRI, 102).

A Global Reporting Initiative (GRI) fornece um conjunto de diretivas para os relatórios de Sustentabilidade, principalmente relativos ao reporte dos desempenhos sociais, ambientais, culturais e económicos da Sustentabilidade. O reconhecimento destes relatórios num dos países de estudo - a Índia -, denotam uma tendência positiva, sendo um bom suporte para o ganho de poder negocial e melhorias nos setores ambiental e social (G4, 2015; Hörisch et al, 2015; Yadava & Sinha,2016).

A apresentação de Relatórios de Sustentabilidade, de acordo com as diretivas GRI, tem obtido um êxito notável, embora muitas empresas ainda não os possuam. Num estudo efetuado na Holanda a 6 empresas demonstrou que os Relatórios de Sustentabilidade possuem fatores internos cuja informação é importante para todas as partes interessadas, onde se admite, ao referir as normas e a GRI, como um contributo importante para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. (Thijssensa et al,2016; Skouloudis,2016; Stevens 2017).

Também se vem tendo a perceção que com as tecnologias de informação os investidores começaram a ter sensibilidade para as questões ambientais e a publicar relatórios para consumidores e investidores, o que possui efeito significativo na economia, no social, no cultural e no comunicacional, no contexto da GRI (Gönen & Solak, 2016).

A Global Reporting Initiative - GRI (2016) definiu normativos com entrada em vigor a partir de 1 de julho de 2018, como se apresenta na Figura 2.3.

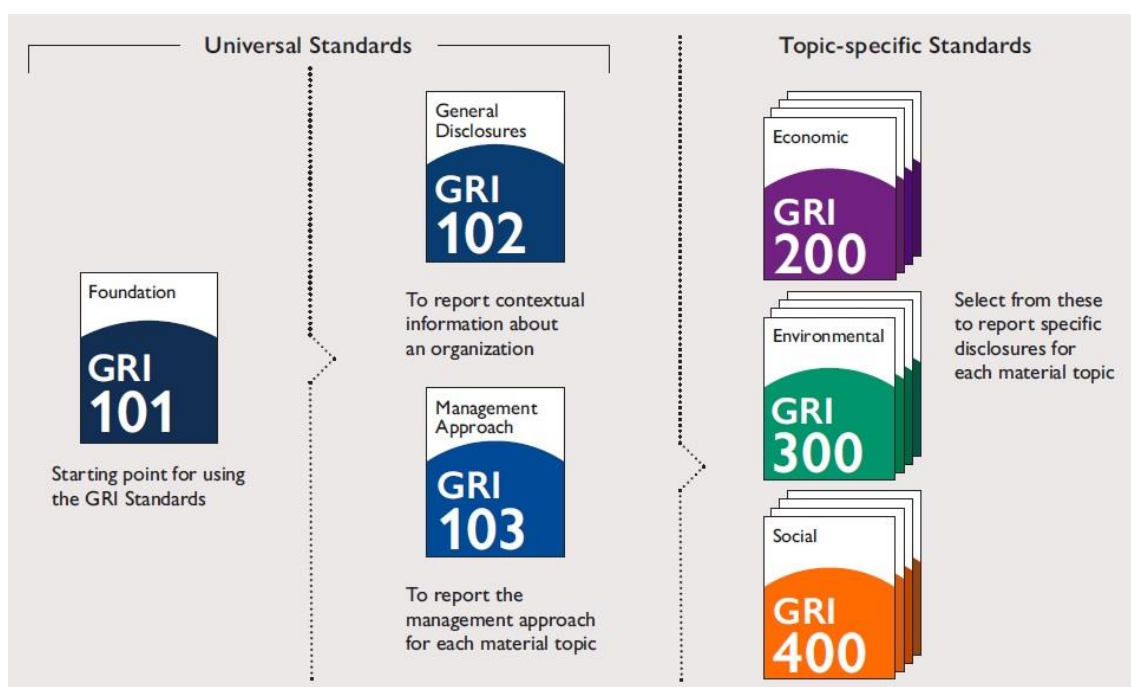


Figura 2. 2– Normas da Global Reporting Initiative

Fonte: GRI (2016)

O conjunto destes novos indicadores a que as organizações poderão obedecer, serão as normas constantes das Tabelas 2.2, de acordo com os princípios enunciados na Tabela 2.3 e legislação aplicável. No Anexo II apresentam-se os objetivos das normas da GRI e no Anexo III estão pela GRI recomendações quanto à aplicação da legislação.

Tabela 2. 2 - Objetivos das Normas ou Grupos de Normas GRI

Fonte: Autor, adaptado com base em GRI (2016)

Norma	Objetivo	Normas de Referência
GRI 101 Fundamentos	- Fundamentos da GRI e suas Normas, para as organizações relatarem os seus impactos económicos, sociais e ambientais. São normas aplicáveis a qualquer tipo de organização, independentemente da sua dimensão, tipo, setor ou localização geográfica.	GRI 102 GRI 103 GRI Glossário
GRI 102 Divulgação geral	- Requisitos a que devem obedecer os relatórios de Sustentabilidade	GRI 101 GRI - Glossário
GRI 103 Abordagem de Gestão	- Requisitos do relatório sobre a abordagem que uma organização usa para a gestão dos tópicos materiais.	GRI 101 GRI - Glossário
GRI Glossário	- Termos e definições aplicadas no contexto do uso das Normas GRI para relatórios de Sustentabilidade.	
GRI - 200	A série 200, das Normas GRI, incluem tópicos para os impactos materiais de uma organização relacionadas a temas económicos.	
GRI - 300	A série 300 de Normas GRI 300 incluem tópicos específicos utilizados para comunicar informações sobre os impactos materiais de uma organização relacionados com temas ambientais.	
GRI - 400	A série de Normas GRI 400 incluem tópicos específicos utilizados para comunicar informações sobre os impactos materiais de uma organização relacionados a temas sociais.	

Tabela 2. 3 – Princípios dos Relatórios de Sustentabilidade

Fonte: Autor, adaptado com base em GRI (2016)

Princípio de Relatórios para a definição do conteúdo do relatório	Princípios de Relatórios, para a definição da qualidade do relatório
Inclusão das partes interessadas	Precisão
Contexto de Sustentabilidade	Saldo
Materialidade	Clareza
Integridade	Comparabilidade
-----	Confiabilidade
-----	Oportunidade

2.4.4. – Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (Ethos)

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (Ethos), é uma organização não-governamental e sem fins lucrativos, criada em 1998 por um grupo de empresários, e tem por missão mobilizar e sensibilizar as empresas na gestão socialmente justa e sustentável. Ajuda os empresários na compreensão do comportamento socialmente justo, na implementação de políticas com critérios éticos, na demonstração do que é o comportamento socialmente responsável e na contribuição para um desenvolvimento social, económico e ambientalmente sustentável.

Apoiando-se no princípio de que as empresas são agentes de promoção do desenvolvimento, pretende que estas conquistem as pessoas e as comunidades para as suas atividades. Neste Instituto a criação da sustentabilidade financeira, social e ambiental é reafirmada no pressuposto que a ética é incompatível com baixos níveis de educação e desigual distribuição dos bens produzidos, bem como com o trabalho infantil e a fome (Young, 2004; Machado,2012).

Os seus princípios baseiam-se na ética, Responsabilidade Social, confiança entre as partes envolvidas, no combate às práticas de corrupção, na promoção da diversidade e da não-discriminação, no diálogo com as partes interessadas, na transparência, no marketing responsável, e defende que a disputa comercial deve promover a sustentabilidade social, económica e responsável no aperfeiçoamento contínuo da gestão das empresas (Ethos,2017).

Os indicadores Ethos (Itacarambi, 2014) são adequados com outros instrumentos de Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável (Silva,2013). Estes indicadores e as dimensões do Instituto Ethos, encontram-se nas Tabela 2.4 e 2.5.

Tabela 2. 4 – Indicadores do Instituto Ethos

Fonte: Autor, adaptado de Ethos (2013)

Indicadores Ethos		Indicadores Ethos	
Valores, transparência e governança	Autorregulação da conduta	1.Compromissos éticos	Fornecedores Seleção, avaliação e parcerias com fornecedores
		2.Enraizamento na cultura organizacional	25.Critérios de seleção e avaliação de fornecedores
		3.Governança corporativa	
	Relações transparentes com a sociedade	4.Relações com a concorrência	26.Trabalho infantil na cadeia produtiva
		5.Diálogo e enraizamento das partes interessadas	27.Trabalho forçado ou análogo a escravo, na cadeia produtiva
		6.Balanço Social	28.Apoio ao desenvolvimento de fornecedores
Público interno	Diálogo e participação	7.Relações com os sindicatos	29.Política de comunicação comercial
		8.Gestão participativa	30.Excelência do atendimento
Respeito ao indivíduo		9.Compromisso com o futuro das crianças	31.Conhecimento e gestão dos danos potenciais dos prestadores de serviços
		10.Compromisso com o desenvolvimento infantil	32.Gestão do impacto na comunidade de entorno
		11.Valorização da diversidade	33.Relações com organizações locais.
		12.Compromisso com a não discriminação e promoção da equidade racial	34.Financiamento da ação social
		13.Compromisso com a promoção da equidade social	35.Envolvimento com a ação social
Trabalho decente		14.Relações com trabalhadores subcontratados	36.Contribuição para campanhas políticas
		15, política de remunerações, benefícios e carreiras	37.Construção de cidadania pelas empresas
			38.Práticas anticorrupção e antipropinas
			39.Liderança e influência social

Indicadores Ethos		Indicadores Ethos
		16.Cuidados com a saúde, segurança e condições de trabalho 17.Compromisso com o desenvolvimento profissional e empregabilidade 18.Comportamento nas demissões 19.Preparação para a reforma
Meio Ambiente	Responsabilidade e com as gerações futuras	20.Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental 21.Educação e conscientização ambiental
	Gestão do impacto ambiental	22.Gestão no impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos e serviços 23.Sustentabilidade da economia florestal 24.Minimização de entradas e saídas de materiais
		40.Participação em projetos sociais governamentais

Tabela 2. 5 – Dimensões do Instituto Ethos

Fonte: Autor, adaptado de Itacarambi (2014)

DIMENSÕES
Visão e Estratégia
Governança e Gestão
Social
Ambiental

2.4.5. – Norma ISO 26000 (NP ISO 26000:2011) – Guidance on social responsibility (Linhas de orientação da Responsabilidade Social)

A International Organization for Standardization (ISO), é uma federação mundial de normas e publica normas internacionais, que são depois republicadas em cada país.

A disposição voluntária de uma organização de dar conhecimento a todas as partes interessadas, de forma pública, da sua Responsabilidade Social e Ética, de todas as suas tomadas de posição e seus respetivos impactos e impactes na sua totalidade, é uma característica essencial da norma NP EN ISO 26000.

As partes interessadas serão sempre informadas das suas atividades, num permanente diálogo social. Mesmo sobre “questões controversas e indesejáveis” devem ser sempre escutadas, para que a norma possa ser cumprida na direção do Desenvolvimento Sustentável, nomeadamente nas normas sociais (Balzarova & Castka, 2012).

As organizações são responsáveis pelo ambiente –ar, água, terra, recursos naturais, flora, fauna e pessoas e suas inter-relações -, a economia, a sociedade e a cultura, a saúde e o bem-estar da sociedade, dentro da sua envolvente, contribuindo para o Desenvolvimento Sustentável (NP ISO 26000). As normas de Responsabilidade Social apareceram, dadas as exigências da sociedade, sobre as empresas privadas, para que demonstrem o seu envolvimento nas questões socio económicas e as suas capacidades para promover o Desenvolvimento Sustentável (Dahlsrud, 2008; Castka, & Balzarova, 2008; Robert, 2011; Hahn, 2012).

O objetivo da Responsabilidade Social é contribuir para o Desenvolvimento Sustentável e cada organização aplicando a norma é socialmente mais responsável (NP ISO 26000:2011), é que mesmo que as organizações possuam políticas orientadas para a qualidade implicam sempre os princípios da Sustentabilidade (Kuei & Lu, 2013; Stuart et al, 2016). Existe uma mediação para os lucros financeiros através da Responsabilidade Social, porque reduz custos e riscos, fortalece a legitimidades das empresas e a sua reputação, construindo vantagens competitivas e criando um “*win-win*” de valores e cultura organizacional e do meio onde as empresas vivem, melhorando o bem-estar de todos (Carroll & Kareem, 2010).

Todas as práticas de Responsabilidade Social convergem para o Desenvolvimento Sustentável. Veja-se, por exemplo, o caso da sustentabilidade energética, onde as alternativas às fontes de energia causam impacto/impacte nas organizações localizadas até em comunidades com menor dimensão territorial. Significa tal, que os desenvolvimentos ambientais e sociais, para as empresas e as pessoas, que trabalham ou vivem no território, vão ser beneficiários de melhores práticas empresariais e de Responsabilidade Social (Kolk & Tulder, 2010; González et al, 2017).

Na norma ISO 26000 evidenciam-se sete temas importantes para que uma organização percorra o caminho no sentido do Desenvolvimento Sustentável: sinergias, boa

governança, direitos humanos, trabalho, ambiente, boas práticas empresariais e o trabalho com a comunidade envolvente (Herciu, 2016). A norma ISO 26000 detalha orientações sobre Responsabilidade Social enquanto contribuição para a Sustentabilidade, e para uma gestão estratégica das organizações através de uma compreensão unilateral do Desenvolvimento Sustentável, que é usada para a imersão de todas as partes interessadas (Hahn, 2012).

Embora esta norma não seja certificável, fornece, contudo, as linhas gerais da Responsabilidade Social. Cada país tendo em consideração estes princípios, elabora as próprias normas. Em Portugal as normas NP 4469-1: 2008 – Sistema de Gestão da Responsabilidade Social: Parte 1: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização e NP 4469-2:2010 – Sistema de Gestão da Responsabilidade Social Parte 2: Guia de Orientação para a implementação, foram publicadas seguindo os princípios orientadores da ISO 26000. O Anexo C da Norma 4469-1, exemplifica as linhas de orientação sobre aspetos da Responsabilidade Social a considerar no âmbito desta norma.

A orientação da norma ISO 26000 está agregada à Sustentabilidade. Esta noção sai reforçada pela norma, e ao mesmo tempo a Sustentabilidade reforça a norma e a sua aplicabilidade, quer a nível local, quer a nível global. Esta interligação sai reforçada pelas práticas da GRI (GRI, 2011; Toppinen et al, 2015).

A Norma ISO 26000 (NP ISO 26000) possui uma descrição geral de acordo com a Figura 2.4.

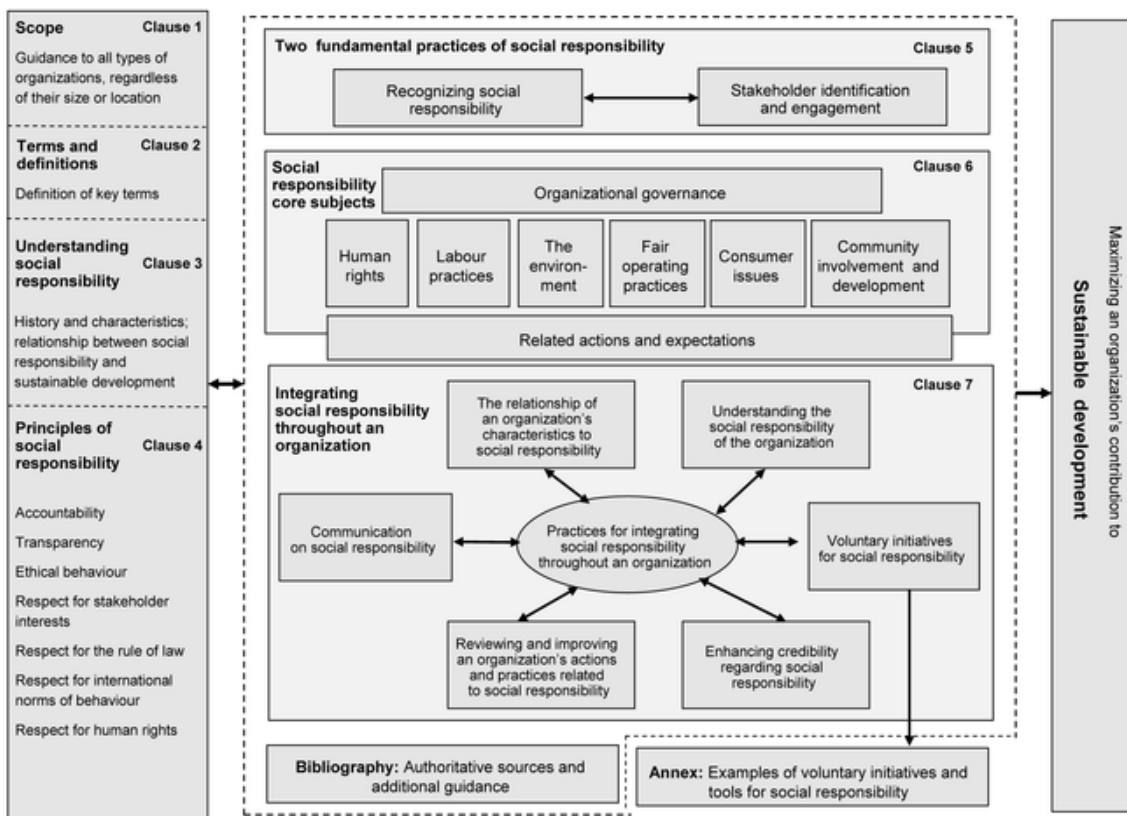


Figura 2. 3 Descrição geral esquemática da ISO 26000
Fonte: Instituto Português da Qualidade - IPQ (2011)

2.4.6.- Norma ISO 9004 (NP EN ISO 9004) – Managing for the sustained success of an organization – a quality management approach (Gestão do sucesso sustentado de uma organização pela qualidade)

A norma ISO 9004, versão publicada em 2018, tem o seu alinhamento, conceitos e terminologia com a ISO 9000:2015 e a ISO 9001:2015, e foca-se na qualidade e identidade de uma organização. Não sendo certificável, mas autoavaliativo, fornece orientações para que as organizações alcancem um “sucesso sustentado”, com referência aos princípios da qualidade. Ela não fornece somente confiança nos produtos ou serviços, mas também um caminho para a excelência, a orientação necessária para as mudanças necessárias. Exemplos vários são refletidos na norma como a Responsabilidade Social, fatores ambientais e culturais que levem as organizações a um sucesso envolvendo todo o seu contexto (ISO, 2018).

Na Figura 2.6, é apresentada a estrutura da norma ISO 9004, incorporando os fundamentos essenciais para alcançar o sucesso sustentado de uma organização.

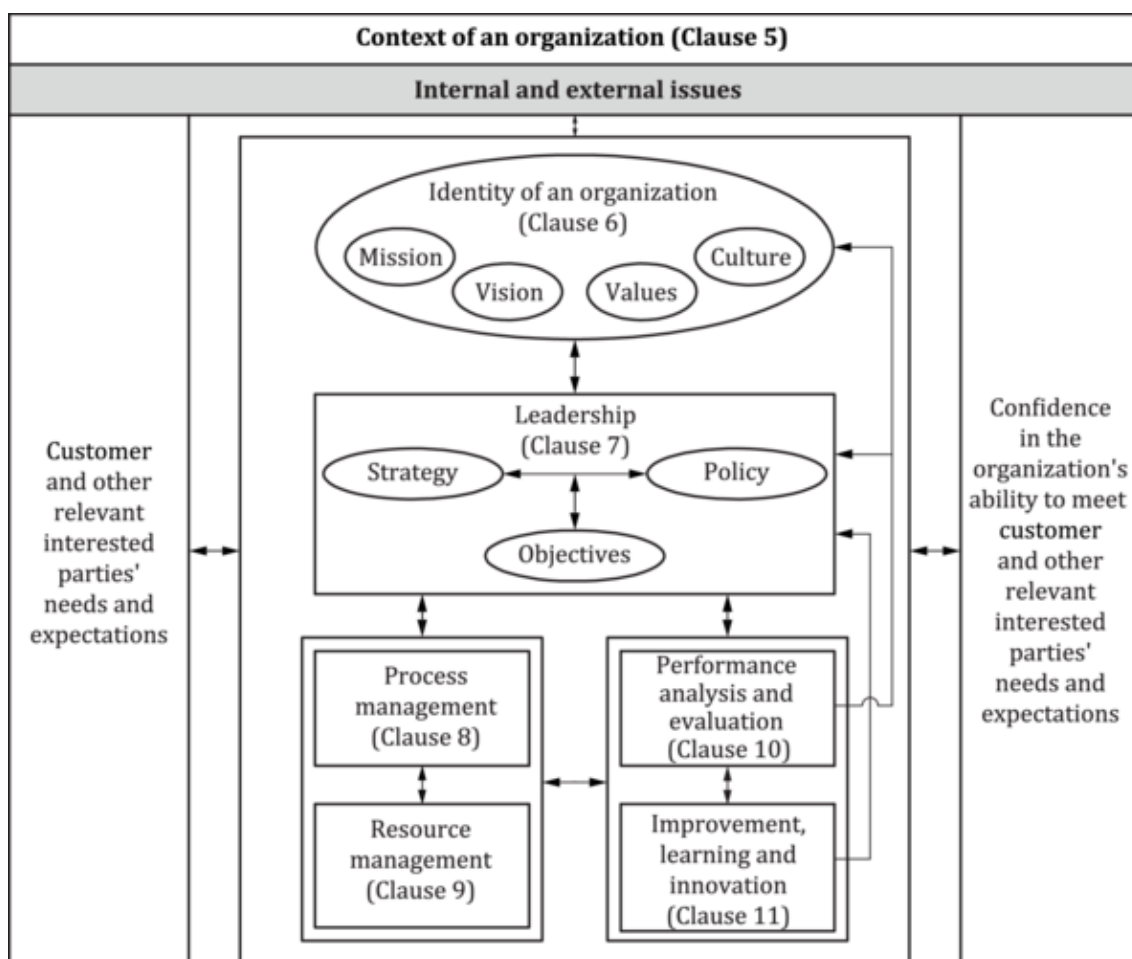


Figura 2. 4– Estrutura da norma ISO 9004:2018

Fonte: ISO (2018)

O Desenvolvimento Sustentável é meta mais conclusiva, também, quando cada organização combinar a Qualidade Total e a Gestão Estratégica, o que depende de várias variáveis como a legislação, o normativo, a tecnologia, o social, o cultural e o ambiental. Só assim se cumpre o desígnio de uma economia viva, tendo por base a ISO 9004 (Yoo et al. 2006; Todorut, 2012; Huoa, 2014; ASQ -American Society For Quality, 2018).

Mesmo só o conjunto das normas da série ISO 9000, no qual se enquadra a ISO 9004, fornece uma estrutura eficiente e eficaz, tornando-se necessário que as organizações não ignorem esta série no seu conjunto, embora o possam fazer por etapas, os seus fluxos não

se deverão limitar à obtenção de qualidade, mas ao desempenho global da gestão, como se verifica, por exemplo, na Austrália (Ong et al. 2015).

As normas ISO 9001 e ISO 9004 são um par consistente de normas, para que as empresas possam exceder os requisitos da primeira e usar os princípios da segunda, de forma a avançar para a excelência organizacional, concluiu um estudo no Canadá sobre estas normas (Boys et al. 2004).

A esta família das normas ISO 9000, tendo na excelência a ISO 9004, podem juntar-se algumas ferramentas para a sua concretização de que se destaca como importantes: o Kaizen⁵, Business Process Reengineering (BPR)⁶, Six Sigma⁷ e Total Quality Management (TQM)⁸ ou o European Foundation for Quality Management (EFQM)⁹ e seus respectivos conceitos. Como a qualidade e toda a sua série de normas está em melhoria contínua, constitui uma boa base para o caminho da excelência e da Sustentabilidade (Wilcock et al. 2006).

Se a ISO 9001 possui uma estrutura para a sistematização da gestão, a ISO 9004 destina-se a ampliar as expectativas e a amplitude do cliente e de todas as partes interessadas. Se a ISO 9001 possui requisitos que levam as organizações à melhoria e certificação, a ISO 9004, fornece orientações para a melhoria (ASQ -American Society For Quality, 2018).

2.4.7 – Outras normas de gestão com relevância para a Sustentabilidade Organizacional

A existência de normas, isto é, de padrões que contemplem todas as atividades das organizações, fornece à Sustentabilidade e às questões socioambientais, fortes incentivos de transparência. As normas são uma disseminação de boas e melhores práticas, no referente à produtividade, economia e questões socioambientais e culturais. A

⁵ Kaizen é a prática da melhoria contínua. Kaizen foi originalmente introduzido no Ocidente por Masaaki Imai com o seu livro *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success* em 1986. O Kaizen é reconhecido em todo o mundo como um importante pilar da estratégia competitiva de longo prazo para as organizações. Kaizen é a melhoria contínua baseada em vários princípios orientadores.

⁶ BPR é uma técnica que cria cadeias de valor no sentido de atingir a excelência operacional criando uma visão de futuro das empresas.

⁷ Six Sigma é um conjunto de práticas originalmente desenvolvidas pela Motorola para melhorar sistematicamente os processos ao eliminar defeitos.

⁸ TQM - gestão da qualidade total refere-se a uma estratégia de administração orientada a criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais.

⁹ O EFQM constitui uma ferramenta para determinar o nível de excelência de uma organização, através de pontuações avaliativas e atuações no sentido de introduzir melhorias nos pontos mais fracos.

conformidade fica bem mais detalhada e operativa em qualquer parte do mundo, com objetivos mais precisos e transparência da gestão. Um desses exemplos, é o setor alimentar, onde se conseguem valores mais sustentáveis aplicando a normatividade inerente, no sentido de definir estratégias e mitigar potenciais efeitos negativos (Fuchs et al, 2009).

Novos atores surgem, como as organizações não-governamentais, associações industriais e comerciais, sindicais e de consumidores que estão a fornecer processos de legitimidade social ao caráter normativo.

Num estudo efetuado sobre se as normas são eficazes para novos mercados, em que medida incorporam interesses coletivos e privados e qual é o papel das normas na Sustentabilidade, a conclusão é que cada vez mais os normativos são importantes para atingir as normas da Sustentabilidade, mediante a transparência e clareza das normas e participação efetiva dos consumidores (Giovannucci & Ponte, 2005; Wijen, 2012).

As normas têm, assim, uma importância particular, para o Desenvolvimento Sustentável, em qualquer tipo de sociedade. Deixam-se aqui como exemplo algumas normas de aplicação vária (Tabela 2.6), destacando-se a correlação entre o quadro normativo e os princípios do Desenvolvimento Sustentável (Almeida, 2013).

Tabela 2. 6 - Normas e Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Autor, adaptado de IPQ e GRI (2016) e ISO (2018)

Norma	Tema	Ponto	Texto
NP EN ISO 9000:2015	Sistemas de Gestão da Qualidade Fundamentos e vocabulário	de 2.2.3 da – e	O processo determina fatores que influenciam o propósito, os objetivos e Sustentabilidade da organização
NP EN ISO 9001: 2015	Sistema de Gestão da Qualidade Requisitos	de 0.1 da –	A adoção de um sistema de gestão da qualidade pode ser uma base sólida para o Desenvolvimento Sustentável
NP EN ISO 9004: 2019	Gestão do sucesso sustentado de uma organização	do Introdução de	O sucesso sustentado é obtido quando se satisfaz todas as necessidades e expectativas das partes interessadas
NP EN ISO 14001:2015	Sistema de Gestão do	de 0.1 do	Possuir um Sistema de Gestão Ambiental, cria um equilíbrio entre a economia, o ambiente e o social.

Norma	Tema	Ponto	Texto
	Ambiente Requisitos	–	Para atingir o Desenvolvimento Sustentável as organizações implementam esta norma.
OHSAS 18001:2007	Sistemas Segurança Saúde Trabalho	de 1 e no	Estabelecer, implementar e manter um sistema de saúde e segurança no trabalho
OHSAS 18002:2008	Diretrizes aplicação OHSAS 18001	para 1 da	Nesta norma estabelecem-se as regras para a aplicação da Norma OHSAS 18001:2017 e sua implementação de um sistema de saúde e segurança no trabalho.
ISO 45001: 2018	Sistema de gestão da segurança e da saúde no trabalho — Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.	1	O sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho servirá para permitir à organização fornecer locais de trabalho seguros e saudáveis, através da prevenção de lesões relacionadas com o trabalho e problemas de saúde.
NP ISO 26000:2011	Linhas de Orientação da Responsabilidade Social	de Introdução	O objetivo da Responsabilidade Social é contribuir para o Desenvolvimento Sustentável
NP 4522:2014	Organizações Familiarmente Responsáveis	Introdução	Para aumentar o desenvolvimento económico, ambiental e cultural e de bem-estar.
NP EN ISO 50001: 2018	Sistemas Gestão Energia	de de Introdução	Utilização mais eficiente de energia e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa
NP 4512: 2012	Sistemas Gestão Formação Profissional Requisitos	de 5.4.2 de	A formação profissional tem de ser sustentável.
NP 4460- 1:2007	Ética nas organizações – parte 1 – Linhas de orientação	nas – Introdução	A ética é um sistema de valores que contribui para o Desenvolvimento Sustentável.
NP 4460-2: 2010	Ética nas organizações – parte 2 – Guia de orientação	nas – Introdução	Estrutura um sistema de gestão ético, que envolve as partes interessadas
NP 4469-1: 2008	Sistema de gestão da Responsabilidade	0.1	Na sequência dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável (...) surgiram muitas teorias e práticas

Norma	Tema	Ponto	Texto
	Social – Requisitos		sob a designação genérica de Responsabilidade Social
NP 4469-2: 2010	Sistema de gestão da Responsabilidade Social – Guia de orientações	2	É fundamental a análise do contexto ambiental, económico e social da própria organização
SA 8000: 2014	Responsabilidade Social 8000	2	Permite à organização atingir conformidade plena e sustentada, Desempenho Social
NP EN ISO 31000: 2018	Gestão do Risco – Princípios e linhas de orientação	Introdução	O efeito de incerteza de uma organização denomina-se “risco”
NP EN ISO 22000:2005	Sistemas de gestão de Segurança Alimentar	1	Norma para garantir que um alimento é seguro no momento do consumo humano
NP 4520:2015	Turismo ao ar livre	Introdução	Elevar a qualidade da oferta na ótica do Desenvolvimento Sustentável
NP 4494: 2010	Turismo de Habitação e Turismo no espaço real – requisitos	8.2	A gestão da casa deve ter em consideração a proteção ambiental e boas práticas na gestão da energia, água e resíduos e efluentes.
NP 4552:2016	Sistemas de Gestão de conciliação entre a vida profissional e a vida familiar	1.a)	Melhorar a conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal.
NP 4427:2018	Sistemas de Gestão de Pessoas	Introdução	As organizações devem estabelecer os direitos e deveres dos trabalhadores, no respeito pelos requisitos legais.
GRI 4	Global Reporting Initiative	No seu todo.	Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade G4 – permitindo que todas as organizações possam relatar as informações de Sustentabilidade que importa.

2.5 - Sistemas de gestão certificados e Sustentabilidade

A implementação voluntária de sistemas de gestão certificados torna-se uma ferramenta relevante para a gestão da Sustentabilidade, pois têm em comum o foco no

relacionamento com as partes interessadas, a promoção da inovação através da combinação adequada de recursos e capacidades internas, a importância dada à identificação e gestão dos riscos e oportunidades, e alinhamento adequado com a estratégia de negócios (Tarí 2011; Gianni et al. 2017; Fonseca & Domingues 2018; Hernandez-Vivanco et al. 2018). Além disso, os sistemas de gestão certificados, baseados em normas e diretrizes, podem fornecer a estrutura holística necessária para a gestão da Sustentabilidade por meio de mecanismos de governança e rotinas orientadas pela Sustentabilidade (Tarí, 2011; Asif et al. 2013; Gianni et al. 2017).

Os sistemas de gestão mais frequentemente implementados em empresas industriais são os Sistemas de Gestão de Qualidade (SGQ) ISO 9001, Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) ISO 14001 e Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (SHSST) OHSAS 18001 / ISO 45001 (Rebelo et al. 2016; Wiengarten et al. 2017; Poltronieri et al. 2019). Esses diferentes tipos de sistemas de gestão certificados possuem propósitos e motivações diferentes e, conseqüentemente, podem ter diferentes impactos nos programas de Sustentabilidade organizacional: o SGQ é uma ferramenta voltada para o cliente, focando a gestão adequada e a satisfação de partes interessadas importantes como clientes, acionistas e fornecedores; O SGA aborda os impactos ambientais da empresa, melhora o desempenho ambiental e demonstra às partes interessadas o compromisso da empresa com a Sustentabilidade ambiental; o sistema de gestão de saúde e segurança tem como objetivo garantir um ambiente de trabalho seguro, promovendo a saúde dos trabalhadores.

Após a implementação de sistemas de gestão das organizações, existe a possibilidade de validar a sua adequação e conformidade com as normas de referência através de uma auditoria externa, realizada por um organismo de certificação independente. Por meio desse procedimento opcional e voluntário, o sistema de gestão será certificado, o que demonstrará publicamente sua implementação e operação bem-sucedidas (Fonseca et al. 2017).

Várias pesquisas ligaram a implementação de sistemas de gestão certificados com melhorias no desempenho de Sustentabilidade: Albertini (2014) estudou as práticas de divulgação ambiental das 55 maiores indústrias na França durante um período de 6 anos e concluíram que a implementação do SGA levou a melhorias no desempenho ambiental

(Albertini, 2014; Daddi & Iraldo, 2016) também encontraram melhorias ao comparar indicadores de desempenho ambiental de mais de 40 empresas industriais na Itália, antes e depois da implementação do SGA (Daddi & Iraldo 2016); Wiengarten et al. 2017) estudaram empresas de manufatura na Irlanda e concluiu que a implementação simultânea de SGQ, SGA e SGSST levou a melhorias de desempenho (Wiengarten et al. 2017). Frondel et al. (2018) realizaram um estudo de pesquisa que incluiu mais de 4000 instalações de fabricação em sete países diferentes e concluíram que as empresas com um SGA certificado tiveram desempenhos financeiros significativamente mais profícuos (Frondel et al. 2018).

No entanto, a adoção simbólica de sistemas de gestão apenas com o propósito de conformidade com as normas, levará à satisfação superficial e de curto prazo das partes interessadas (Gianni et al. 2017; Miroshnychenko et al. 2017). Poltronieri et al. (2019), comprovaram empiricamente que as empresas com o mais alto nível de maturidade em integração de sistemas de gestão alcançam desempenhos de Sustentabilidade mais elevados (Poltronieri et al. 2019). Para atingir metas de desempenho de Sustentabilidade de longo prazo, as empresas devem integrar efetivamente as preocupações de Sustentabilidade na estratégia e nas operações da empresa (Gianni et al. 2017; Miroshnychenko et al. 2017).

2.6 – Conclusões do Capítulo

As duas partes em que se desdobra este capítulo: “Princípios de Sustentabilidade nas Organizações” e “Instrumentos de promoção da Sustentabilidade nas Organizações”, alertam para a necessidade das organizações e, concomitantemente, as empresas, incluíram no seu planeamento estratégico princípios que as coloquem em sintonia com todas as partes interessadas, incluindo as dimensões ecológicas da Sustentabilidade, nas suas quatro dimensões.

Por outro lado, refere-se um conjunto de instrumentos que diversas organizações internacionais colocam ao dispor das empresas, no sentido da promoção da Sustentabilidade. Ainda são referidas uma série de normas internacionais e nacionais, conferindo a possibilidade de certificações valorativas das suas atividades.

Assim, se conclui:

- i) As necessidades das organizações prosseguirem com princípios de promoção da Sustentabilidade, até, mesmo, no sentido da obtenção de maiores rendimentos financeiros. Estes só poderão ser substantivos se as práticas de promoção da Sustentabilidade forem estabelecidas em cada organização, impondo o respeito pelo ambiente, pela coesão social e pelas suas culturas;
- ii) Existem diversas ferramentas, nacionais e internacionais, que promovem a capacidade de as organizações atingirem elevados graus de desempenho face à Sustentabilidade. Estas ferramentas, provindo de conceituadas organizações, e até da ONU, ou de normas, são fundamentais para a Sustentabilidade das organizações, e contributos essenciais no cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável;
- iii) A prática de relações com todas as partes interessadas, incluindo os trabalhadores, acionistas, fornecedores, clientes, as ONG, Estados, Organizações Internacionais, Sociedade e outras, são alavancas determinantes, para o desenvolvimento das organizações e o cabal cumprimento dos seus objetivos.

CAPÍTULO III – A INDÚSTRIA DO METAL EM PORTUGAL

3.1. – Introdução

No âmbito deste estudo, define-se o Setor do Metal, pelo Código de Atividades Económicas (CAE) e tendo em consideração o seu agrupamento que as Associações Empregadoras do setor estabeleceram (European Union, 2003; European Union, 2006).

O número de empresas, a sua localização geográfica, a divisão por microempresas, pequenas, médias e grandes empresas e o número de trabalhadores que empregam, fornecem o sentido que o Setor do Metal prefigura, como de grande importância para a sustentabilidade do país. Dotou-se o estudo de valores financeiros no respeitante ao volume de negócios, importações e exportações e a sua significância para o todo nacional.

A Indústria do Metal tem impactos ambientais relevantes com consequências diretas nos custos do processo: consumo de energia, água e outros materiais, bem como a geração de resíduos e emissões poluentes (Arena et al. 2012; Severo et al. 2015). Isso causou um crescente interesse na sustentabilidade ambiental deste setor industrial, comprovado pela recetividade em relação à implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (Marimon et al. 2011). Dado o papel central do Setor do Metal, quer como cliente, quer como fornecedor, para as outras indústrias do metal e não só, adquire importância em todo o mundo, com os seus impactos económicos, ambientais, sociais e culturais.

Em Portugal, o Sector do Metal (incluindo as empresas metalúrgicas de base, produtos mecânicos e equipamentos, fabrico de equipamentos informáticos, eletrónicos, óticos, de máquinas, de veículos automóveis, de transporte, mobiliário e colchões, reparação e instalação de máquinas e equipamentos, recolha, tratamento e eliminação e valorização de resíduos e materiais), representou 2,34 % do número total de empresas portuguesas em 2017, e 42,24% do número total de empresas dentro do Setor da Indústria Transformadora +E¹⁰ e empregou mais de 279 000 trabalhadores – 7,2% do total de trabalhadores em Portugal (INE - Instituto Nacional de Estatística, 2019).

¹⁰ As Indústrias Transformadoras + E representam vários setores. Com o Código C a Alimentação; Bebidas, Tabaco, Têxteis, Vestuário, Couros, Papel, Gráficas, Coque e Produtos Pretolíferos Químicos, Farmacêuticos, Borracha e Plástico e Produtos Minerais e com o Código E à Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais

Consistindo principalmente em microempresas (os dados do Instituto Nacional de Estatística revelam que, em 2017, quase 85% das empresas do setor tinham menos de 10 trabalhadores), este setor industrial tem papel importante na economia portuguesa. Em 2017 o peso do Setor do Metal no Produto Interno Bruto (PIB), português, cifrou-se em 17,30%, este setor foi responsável por quase 32% do montante total das exportações portuguesas (INE,2018).

Importante, também, referir que o Setor do Metal possui, recorrendo ao seu centro de formação mais importante, o Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (CENFIM), capacidade de formação profissional, reconhecida, quer nacional, quer internacionalmente. Nacional através dos seus cursos reconhecidos pelas entidades oficiais, pelas empresas através da sua empregabilidade e o resultado das melhorias de atuação dos profissionais das empresas, depois de submetidos a ações de formação. Internacionalmente através da conquista de medalhas em concursos internacionais, como, por exemplo, no Euroskills Budapeste 2018. Salienta-se, ainda, que este Centro de Formação Profissional está presente em Angola e Moçambique, e é certificado pelas normas internacionais e nacionais ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001, NP 4427 e NP 4397-1. Possui qualificações pela Autoridade das Condições de Trabalho (ACT), Associação Nacional para a Qualificação do Ensino Profissional (ANQUEP), Direção Nacional de Energia (DGE), – Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), Eletricidade de Portugal (EDP), Audodesk¹¹ e Associação Portuguesa de Gestão de Pessoas (APG) - categoria Melhores Fornecedores.

3.2 – Objetivo

Objetivo deste Capítulo:

- Caracterizar o setor da Indústria do Metal, em Portugal, e demonstrar a importância que este setor tem para a economia e sociedade portuguesas, justificando assim o interesse do uso do setor para as melhores práticas da Sustentabilidade.

¹¹ Audodesk, empresa de software de design e de conteúdo digital.

3.3 – Caracterização do Setor do Metal

3.3.1 – Definição – Código de Atividades Económicas

O Decreto – Lei n.º 381/2007, procede à revisão terceira do Código de Atividades Económicas, tendo em consideração o Regulamento (CE) n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro, conforme Tabela 3.1, harmonizando-a com a International Classification Type of Activities (CITA), Revisão 3. É a partir desta legislação que estabeleceram as balizas da nossa investigação. Teve-se com particular as palavras se “Metalurgia”, “Metalomecânica” e “Eletromecânica” usadas para definir o horizonte dos associados da Associação Nacional das Indústrias Metalúrgicas e Eletromecânicas (ANEME) e Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos e Afins de Portugal (AIMMAP). No Anexo IV, fica plasmado todo o conjunto de secções, divisões, grupos, classes e subclasses que são consideradas. Tendo em consideração o referido e de acordo com a ANEME (2017) e a AIMMAP (2017), os códigos CAE considerados para o Setor do Metal, no âmbito deste estudo, será como no Tabela 3.1 se estabelece.

Tabela 3. 1– Códigos CAE e considerados para o Setor do Metal

Fonte: Autor, através do INE (2017), ANEME (2017) e AIMMAP (2017)

CAE	Anuário (ANEME)	AIMMAP	Considerados no Estudo
24 Indústrias metalúrgicas de base	X	X	X
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	X	X	X
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	X	X	X
27 Fabricação de equipamento elétrico	X	X	X
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	X	X	X
29 – Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	X	X	X
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	X	X	X
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	X	X	X
32 Outras indústrias transformadoras	X	X	X

CAE	Anuário (ANEME)	AIMMAP	Considerados no Estudo
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	X	X	X
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	X	X	X

3.3.2 – As empresas

3.3.2.1 – Número de Empresas por Escalão de Pessoal e CAE

As empresas do Setor do Metal são, de acordo com os dados mais recentes relativos ao ano de 2017, obtidos no INE (2019), em número de 27 825. Este setor representa 42,24% das Secções das Empresas Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição (esta sempre, neste estudo, designada pela letra E), e de 2,34% do total das empresas existentes em Portugal, como se verifica no Figura 3.1, cujo detalhe se encontra nos Anexo VI e Anexo VII.

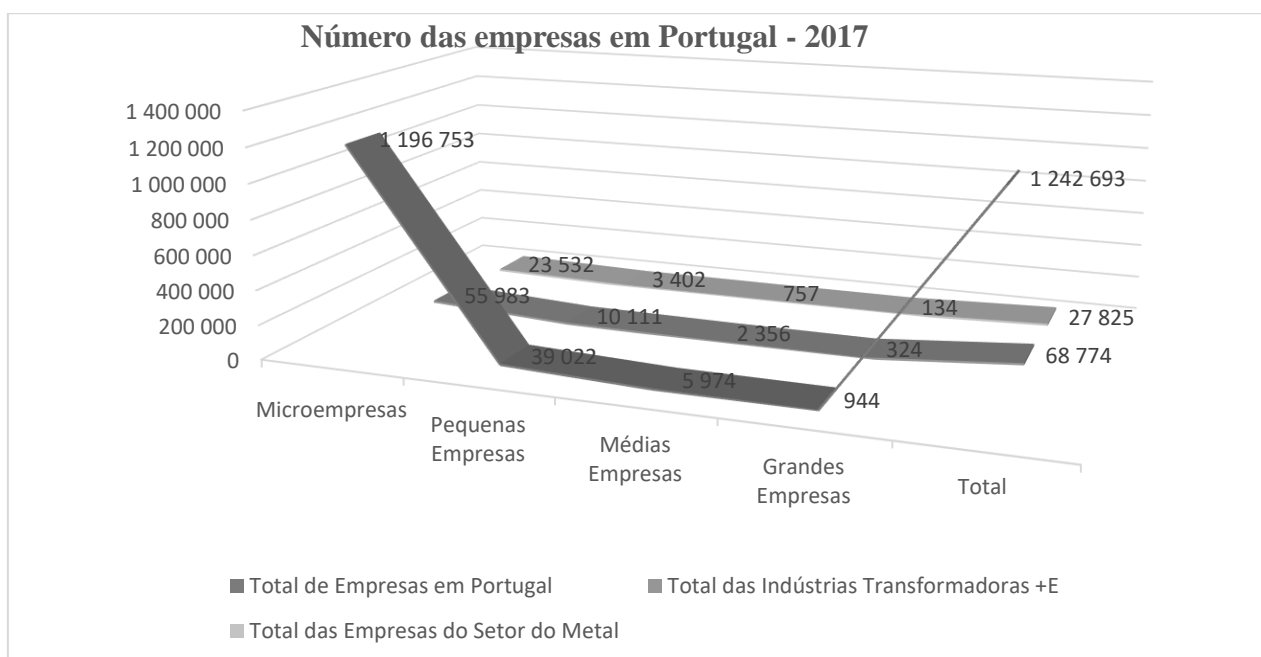


Figura 3. 1 - Número de Empresas em Portugal, em valor absoluto, das Secções das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal

Fonte: Autor através de dados do INE (2019)

As empresas são classificadas por “Escalão do Pessoal”, que significa o número de trabalhadores. As empresas com número de <10 trabalhadores, são microempresas, as pequenas empresas possuem ≥ 10 trabalhadores e <50, as médias empresas de ≥ 50

trabalhadores e <250 e as grandes empresas ≥ 250 trabalhadores (Recomendação UE, 2003; DL 372/2007).

O Setor do Metal relativamente às Indústrias Transformadoras+E, em número de empresas, respetivamente 43,61%, 35,81%, 36,04% e 50,62 %, tendo em consideração as microempresas, pequenas empresas, médias empresas e grandes empresas (Figura 3.2). Observa-se, nos últimos anos, um crescimento em número de empresas das microempresas, pequenas e médias empresas e grandes empresas.

Representam, também, 2,04%, 9,28%, 14,21% e 17,37%, das microempresas, pequenas empresas, médias empresas e grandes empresas, respetivamente, tendo em consideração o total de empresas portuguesas em todo o território português e de todos os setores, como por exemplo o comércio a retalho, o turismo e toda a panóplia de empresas constituídas (Figura 3.3). Os números, em percentagem indicam, face aos dados mais recentes, uma estabilidade das empresas do Setor do Metal sendo de salientar o aumento das grandes empresas e ligeiro decréscimo nas microempresas.

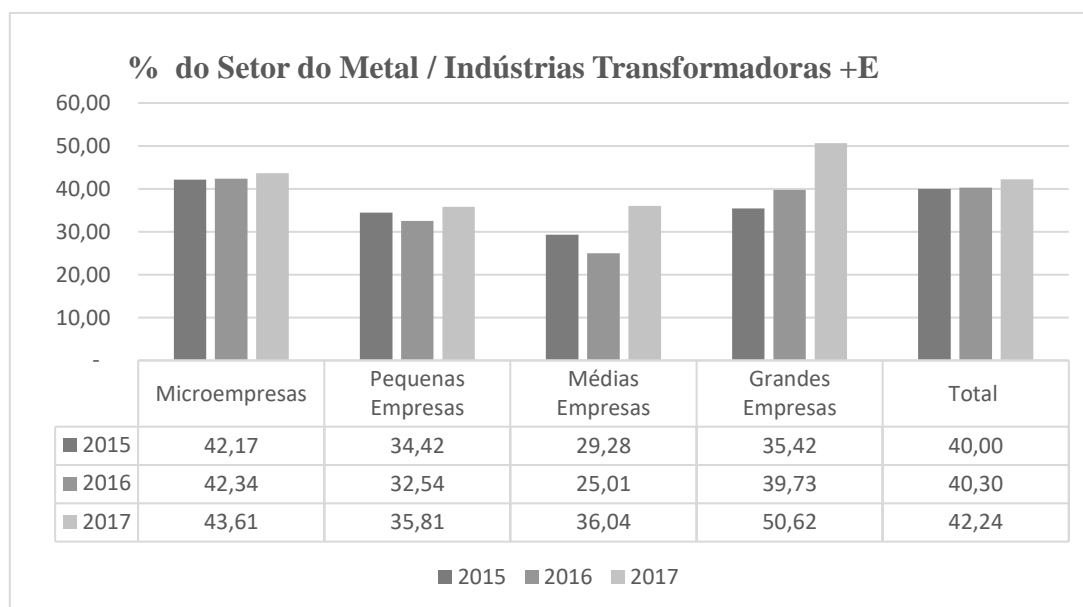


Figura 3. 2 – Percentagem das empresas em Portugal do Setor do Metal relativamente às empresas das Secções das Indústrias Transformadoras+E.

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

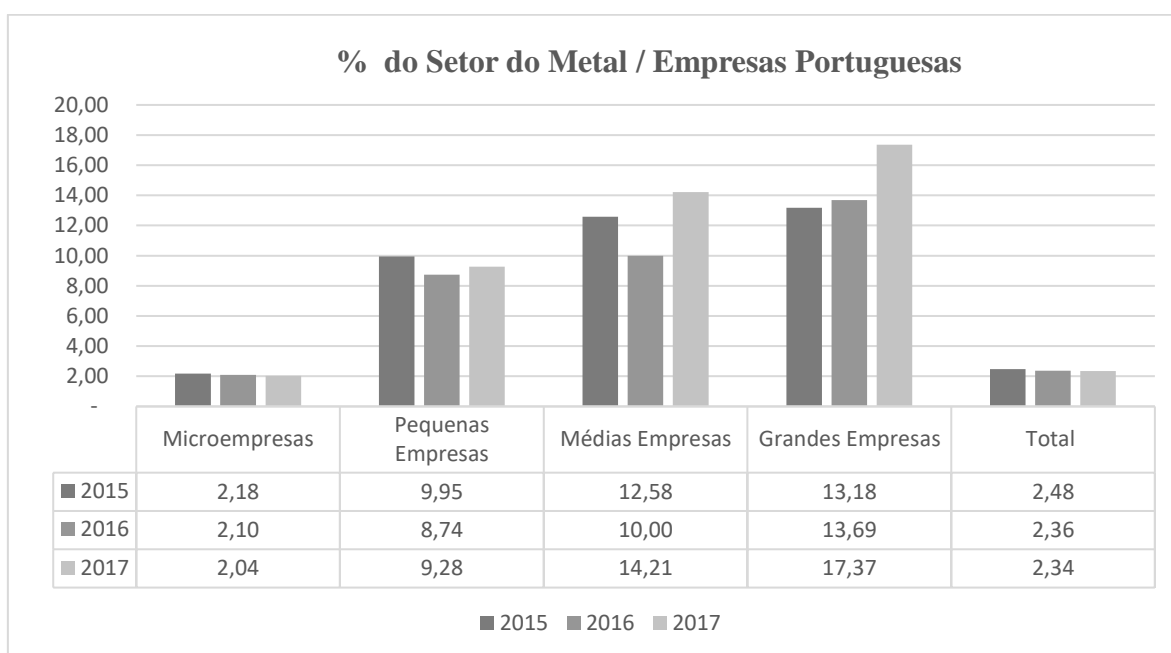


Figura 3. 3– Percentagem do número de Empresas do Setor do Metal relativamente ao total de Empresas Portuguesas

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

No Setor do Metal e considerando os anos de 2015/2016/2017, e por escalão de pessoal, verifica-se, em valores absolutos, que todos os tipos de empresas possuem uma linha ascendente, embora as pequenas empresas e médias tivessem um pequeno decréscimo, em 2016, que foi recuperado em 2017 (Figura 3.4). No Anexo VIII pode verificar-se detalhadamente toda a evolução.

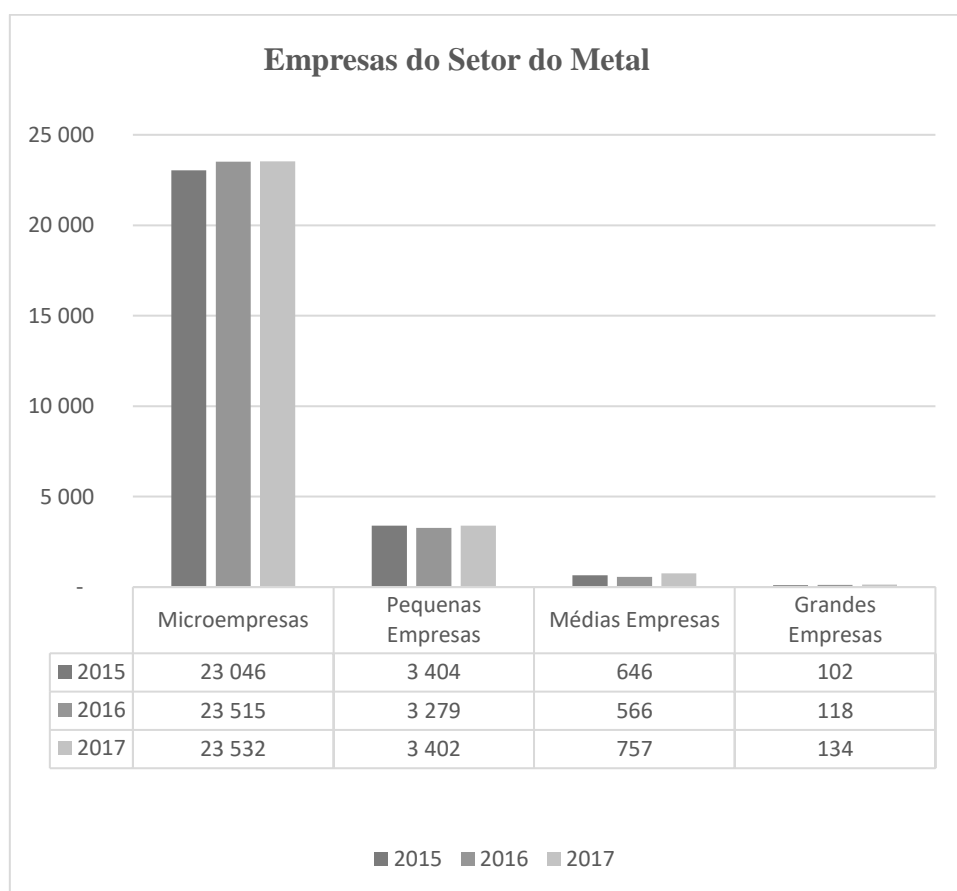


Figura 3. 4– Número de Empresas em Portugal, em valor absoluto, do Setor do Metal

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

3.3.2.2 – Número de Empresas por Região

Considerando a distribuição das empresas pelo território nacional e por regiões, tendo em consideração, percentualmente, o Setor do Metal, as Indústrias Transformadoras+E e as empresas portuguesas, o Setor do Metal encontra-se disseminado por todas as regiões, sendo constante o seu crescimento, acompanhando as tendências dos outros grupos referidos

As Figuras 3.5 e 3.6 retratam a distribuição do total das empresas portuguesas, das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal, por Região, em percentagem e do Setor do Metal em valores absolutos. Nestes gráficos observa-se que o Setor do Metal se encontra disseminado por todo o território português, ao longo dos três últimos anos, sendo constante o crescimento em números absolutos. Verifica-se que no Norte do País se situam a maioria das indústrias do metal (Figura 3.5). Também se assinala o aumento,

em números absolutos, em todas as regiões, sendo o Norte do País a região com maior crescimento, seguido da região do Centro (Figura 3.6). No Anexo IX pode verificar-se detalhadamente toda a evolução.

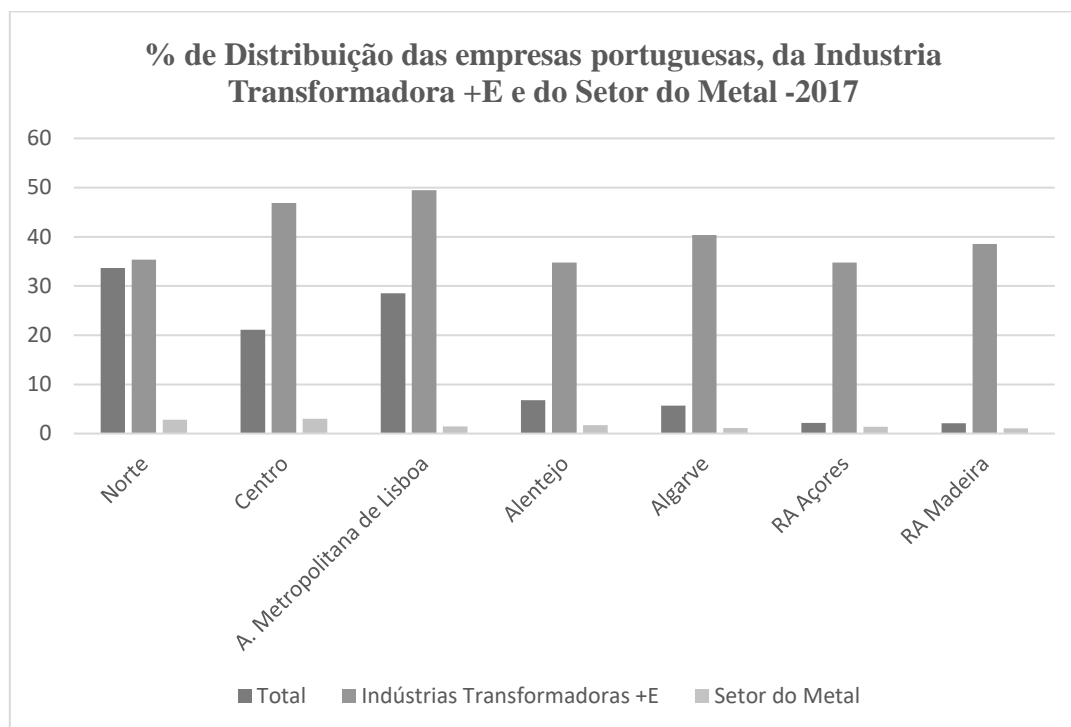


Figura 3. 5– Percentagem de Empresas em Portugal, das Secções das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal, por Região

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

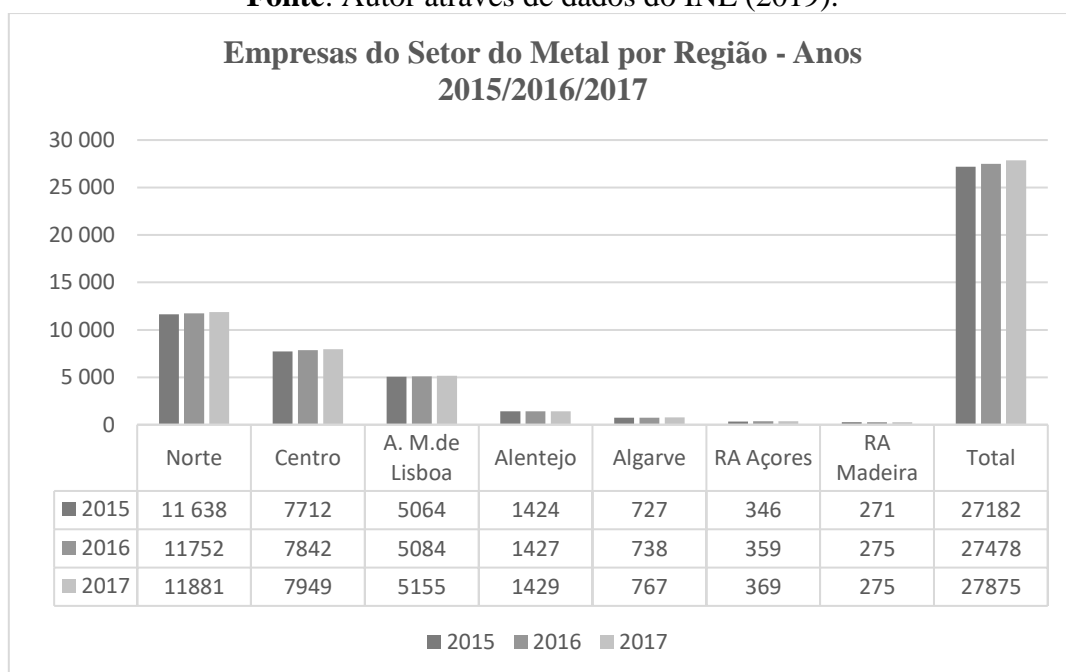


Figura 3. 6– Número de Empresas por região, em valor absoluto, do Setor do Metal, anos de 2015/ 2016/2017

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

3.3.2.3 – Número de Trabalhadores por CAE e Escalão de Pessoal

O número de trabalhadores do Setor do Metal, em valor absoluto, dados de 2019, relativos a 2017, eram mais de 278 683, os da Indústria Transformadora+E mais de 744 00 e em Portugal existiam quase 3,9 milhões de trabalhadores (Figura 3.7). Verifica-se durante os anos de 2015/2016/2017, que o Setor do Metal acompanhava também o crescimento dos trabalhadores em Portugal.

Tendo em consideração o escalão de pessoal em todos os tipos de empresas (micro, pequenas, médias e grandes), verifica-se que para o Setor do Metal (Figura 3.8) e nos anos referidos, existe um aumento do número total de trabalhadores. Acentua-se que as grandes empresas empregam mais trabalhadores que os outros tipos de empresas, no entanto refira-se que o somatório das microempresas, pequenas e médias, constituem uma forte presença no mercado no referente ao emprego. Poderá verificar-se este aumento mais detalhadamente no Anexo X.

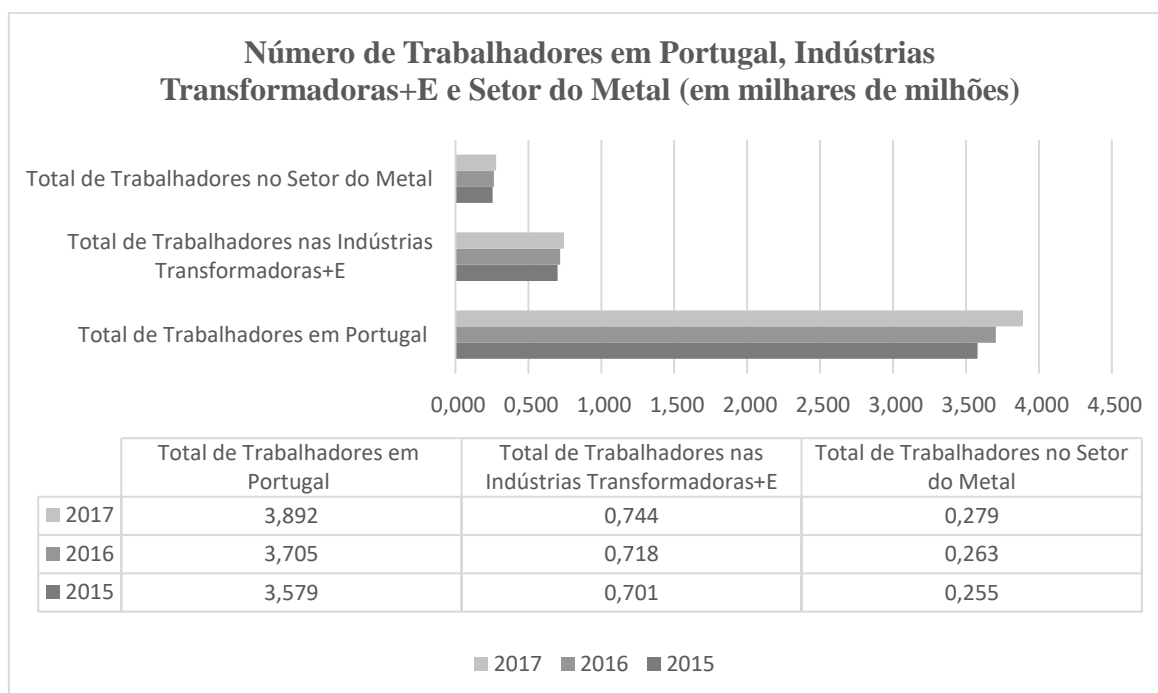


Figura 3. 7– Número de Trabalhadores em Portugal, em valor absoluto, das Indústrias Transformadoras+E e do Setor do Metal (arredondamento aos milhões)

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

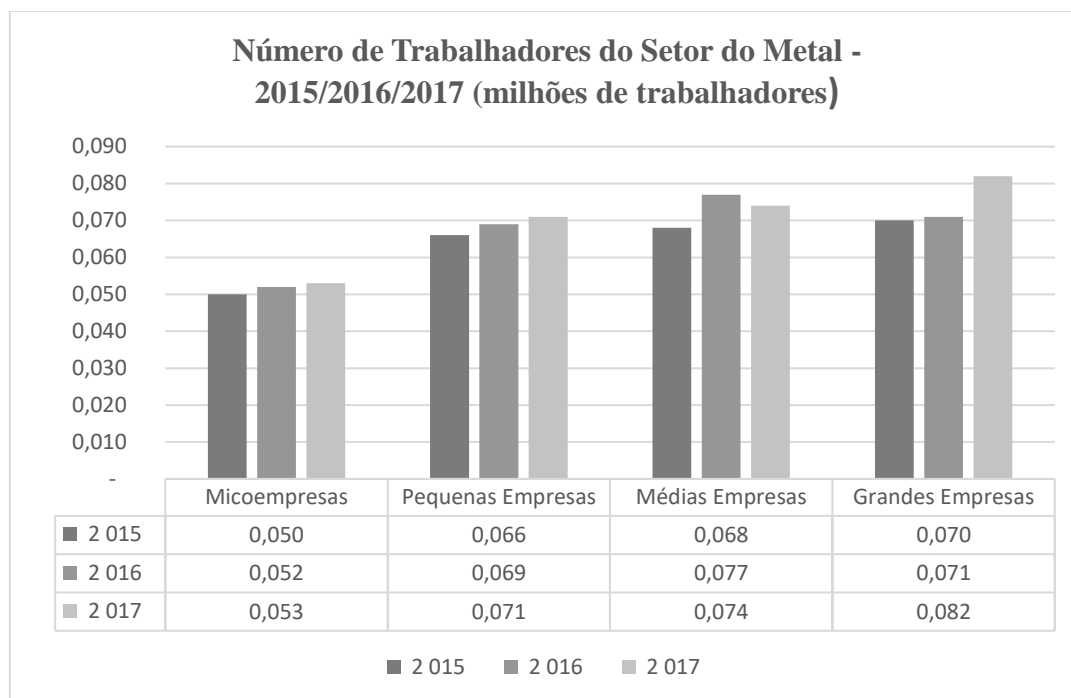


Figura 3. 8– Número de Trabalhadores em Portugal, em valor absoluto, do Setor do Metal

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

3.3.2.4 – Volume de Negócios das Empresas por CAE e Escalão de Pessoal

O volume de negócios atingiu em Portugal em 2017, cerca de 34 mil milhões de euros, no Setor do Metal, constituindo 36 % do volume de negócios da Indústrias Transformadoras+E e de 9% do volume de negócios das empresas portuguesas, tendo no triénio 2015/2016/2017, aumentos consecutivos em linha com as empresas portuguesas, como pode ser verificado detalhadamente no Anexo XI. Em três anos o volume de negócios do Setor do Metal aumentou cerca de 4 mil milhões de euros (Figura 3.9)

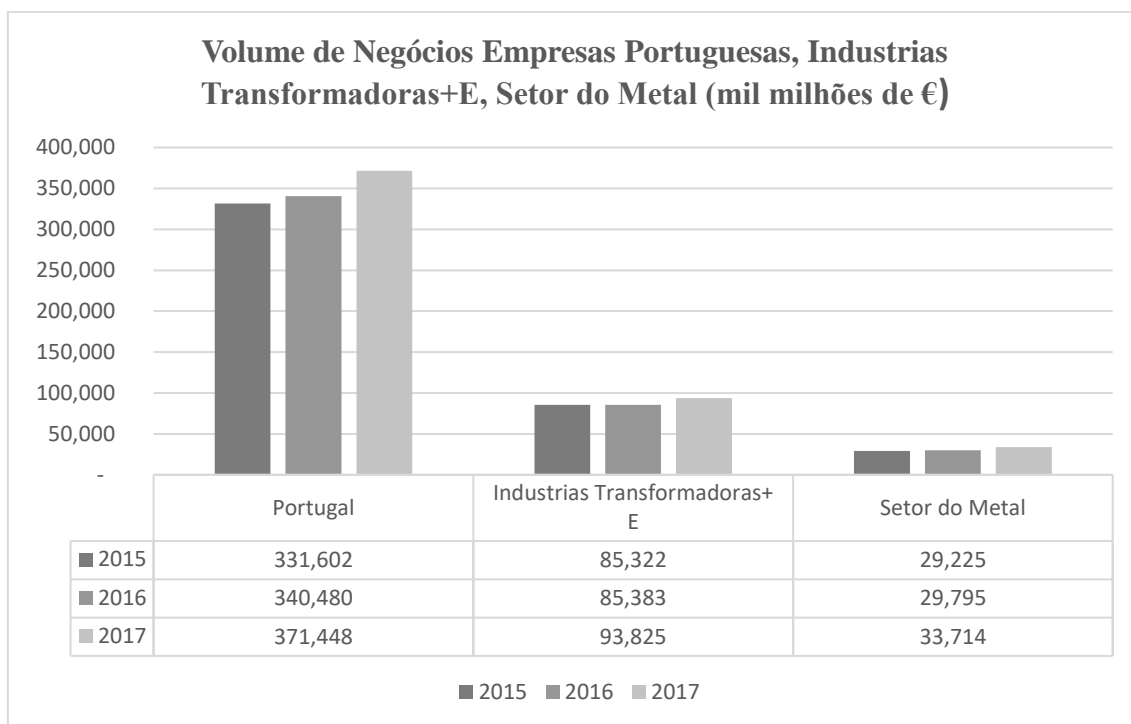


Figura 3. 9– Volume de Negócios das empresas Portuguesas, Indústria Transformadoras+E e do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros.

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

No volume de vendas, por escalão de pessoal, todos os tipos de empresas aumentaram o volume de negócios, sendo que as grandes empresas possuem fator importante e decisivo, conseguindo o volume de negócios em 2017, de mais de 16 mil milhões de euros e todos os outros tipos de empresas de mais de 18 mil milhões de euros (Figura 3.10). Para análise detalhada poderá ser consultado o Anexo XI.

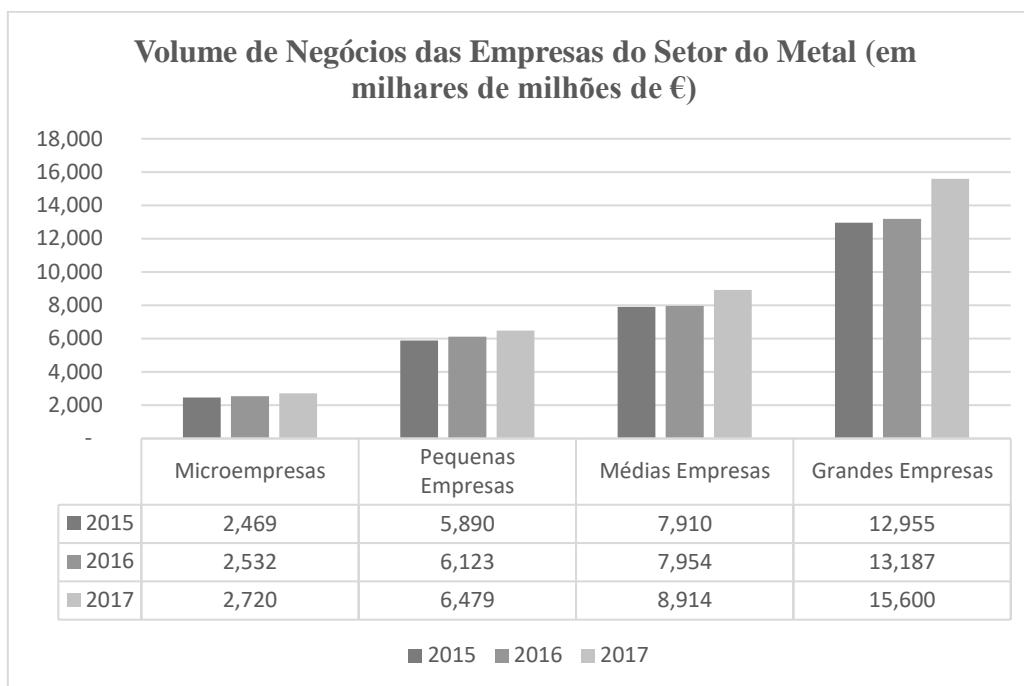


Figura 3. 10– Volume de Negócios do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

3.3.2.5 – Importações e Exportações das Empresas por CAE e Escalão de Pessoal

O valor das importações das Empresas Portuguesas, Transformadoras+E e do Setor do Metal, por escalão de pessoal, em milhares de milhões de euros e em percentagem, é menor que nos grupos de “Empresas Portuguesas” e “Transformadoras+E”, em todos os tipos de empresas, exceto nas grandes empresas, que as supera (Figura 3.11 e Figura 3.12). O valor absoluto das importações em Portugal, ano de 2017, é de quase 70 mil milhões de euros, para 31 mil milhões das empresas transformadoras+E e de 12,5 mil milhões de euros para o Setor do Metal, e que neste as grandes empresas detêm quase 7,8 mil milhões de euros. Para análise mais detalhada consultar o Anexos XII, XIII e XIV.

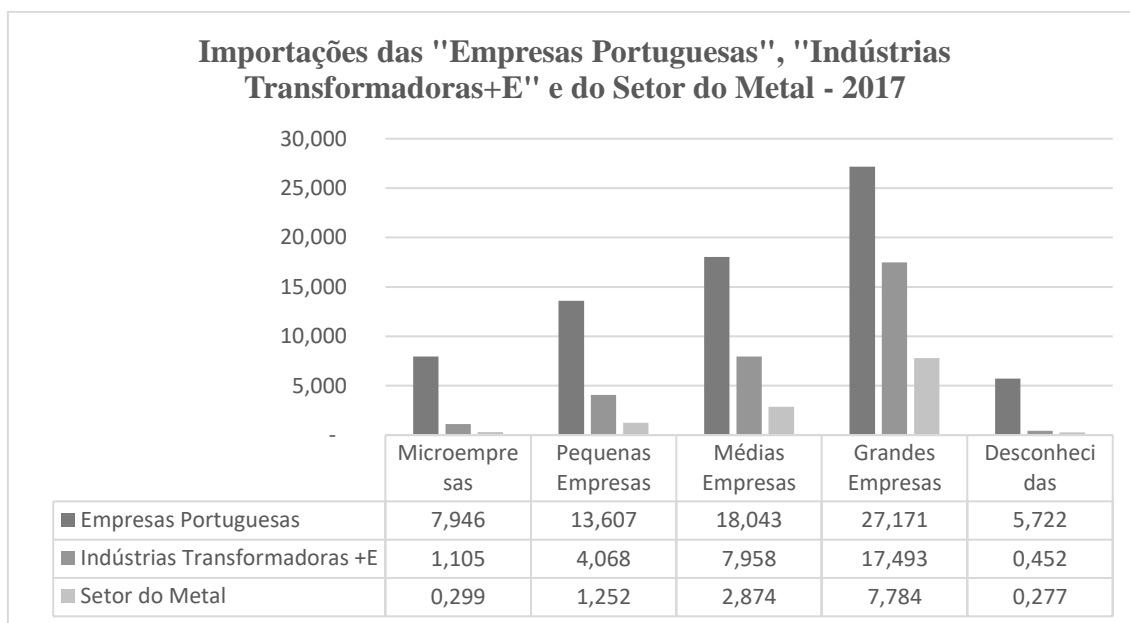


Figura 3. 11– Importações do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Empresas Portuguesas”.

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

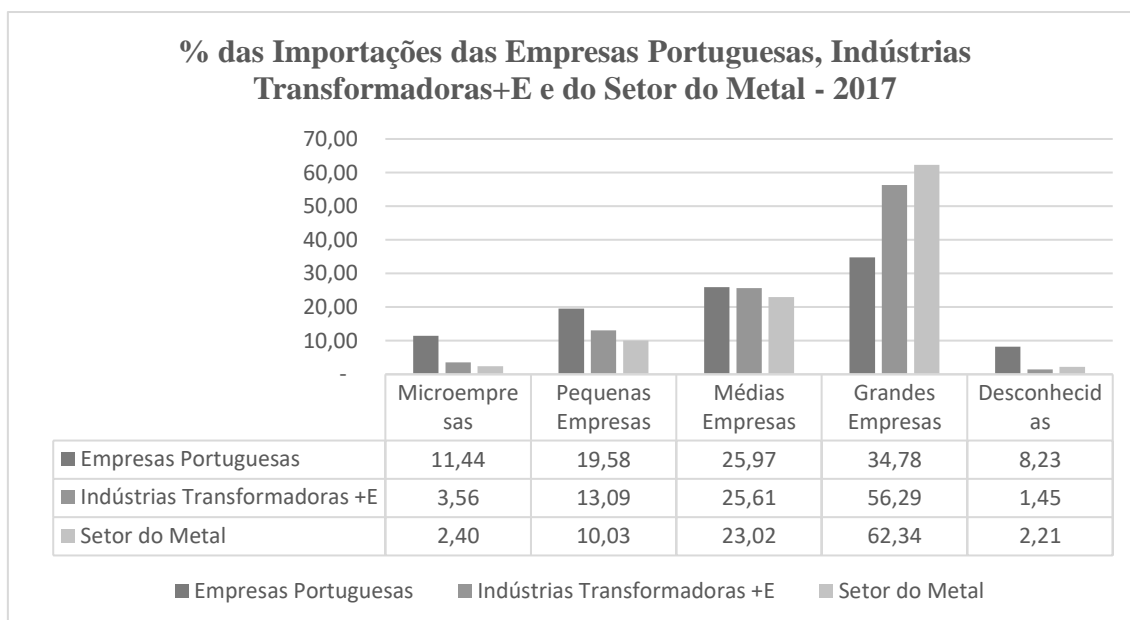


Figura 3. 12– Importações do Setor do Metal, em percentagem, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Portuguesas”.

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

Nas exportações dos grupos “Empresas Portuguesas”, “Transformadoras+E” e do Setor do Metal, por escalão de pessoal, em percentagem, continua a verificar-se que as grandes empresas exportam mais, tendo em consideração as Empresas Portuguesas e Transformadoras+E, exceto para as microempresas e médias empresas (Figuras 3.13 e 3.14). O valor das exportações em Portugal, em 2017, foi de mais de 55 mil milhões de euros, as Indústrias Transformadoras+E de quase 41 mil milhões de euros e o Setor do Metal atingiu mais de 17,3 mil milhões de euros, tendo as grandes empresas um peso de 62 %.

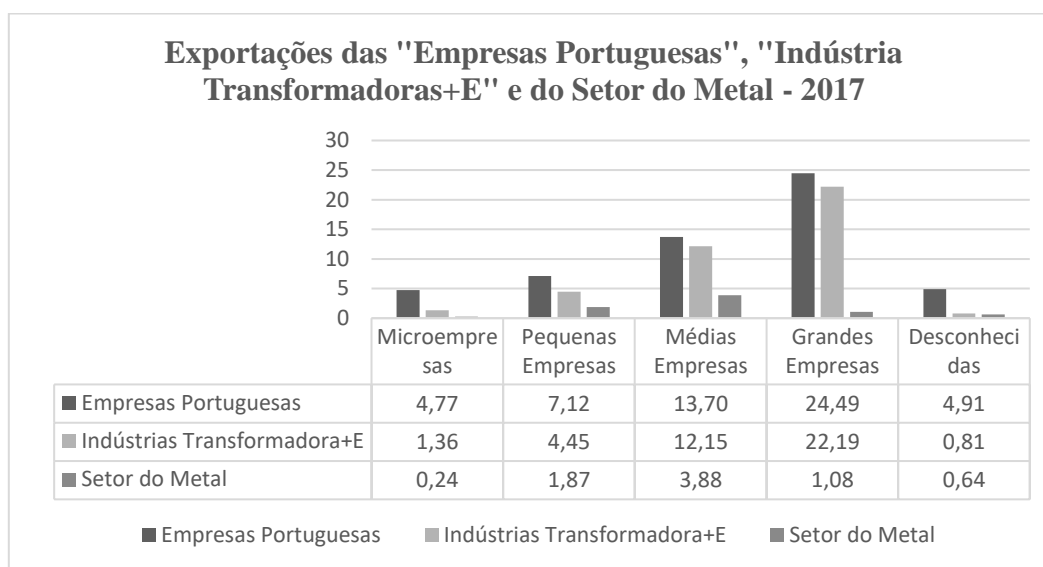


Figura 3. 13– Exportações do Setor do Metal, em milhares de milhões de euros, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Empresas Portuguesas”.

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

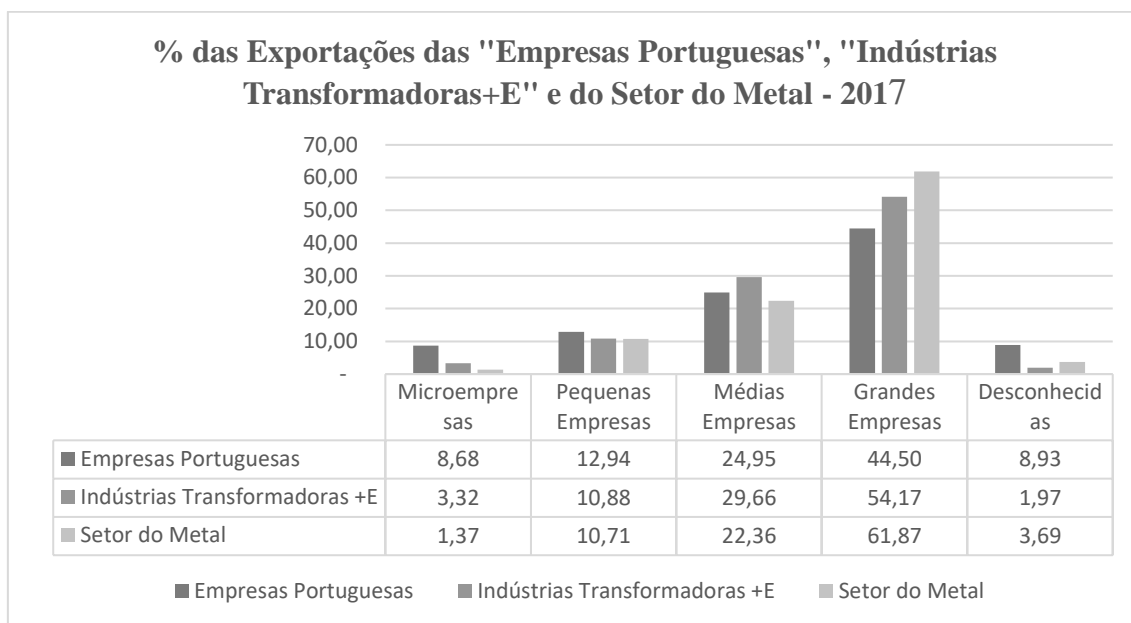


Figura 3. 14– Exportações do Setor do Metal, em percentagem, por escalão de pessoal, comparadas com os grupos “Indústrias Transformadoras+E” e “Portuguesas”

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

No referente à diferença entre importações e exportações, verifica-se um défice nas Empresas Portuguesas, em percentagem, em todos os escalões de pessoal, mas nas Empresas Transformadoras+E e nas do Setor do Metal existe um saldo positivo (Figura 3.15). As empresas portuguesas apresentam um saldo negativo de mais de 14 mil milhões de euros, enquanto as da Indústrias Transformadoras+E obtêm um saldo positivo de quase 10 mil milhões de euros, em que o Setor do Metal representa mais de 4,8 mil milhões de euros.

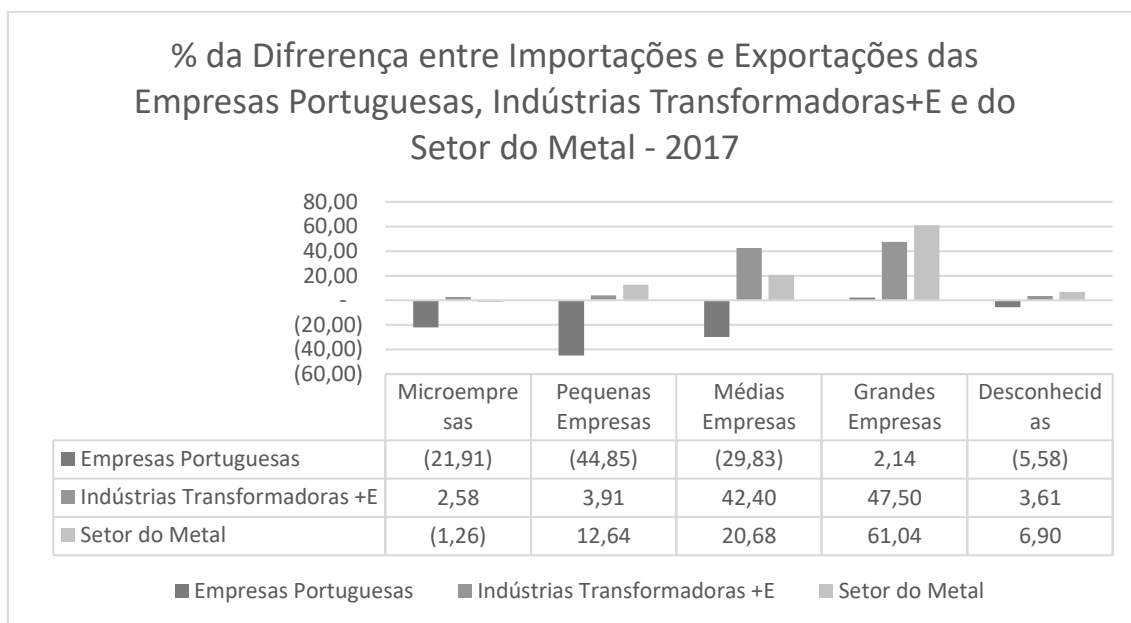


Figura 3. 15– Diferença entre Importações e Exportações, em percentagem, por escalão de pessoal, do Setor do Metal, as Indústrias Transformadoras+E e Portuguesas

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

Considerando o ano de 2017, em valores absolutos, o Setor do Metal apresenta na diferença entre exportações e importações saldos positivos e só as microempresas obtém saldo negativo. Considere-se que as grandes empresas representam um saldo positivo de 3,0 mil milhões de euros, as médias empresas de 1,0 mil milhões de euros, as pequenas empresas de 615 milhões de euros e as microempresas um saldo negativo de 61 milhões de euros (Figura 3.16).

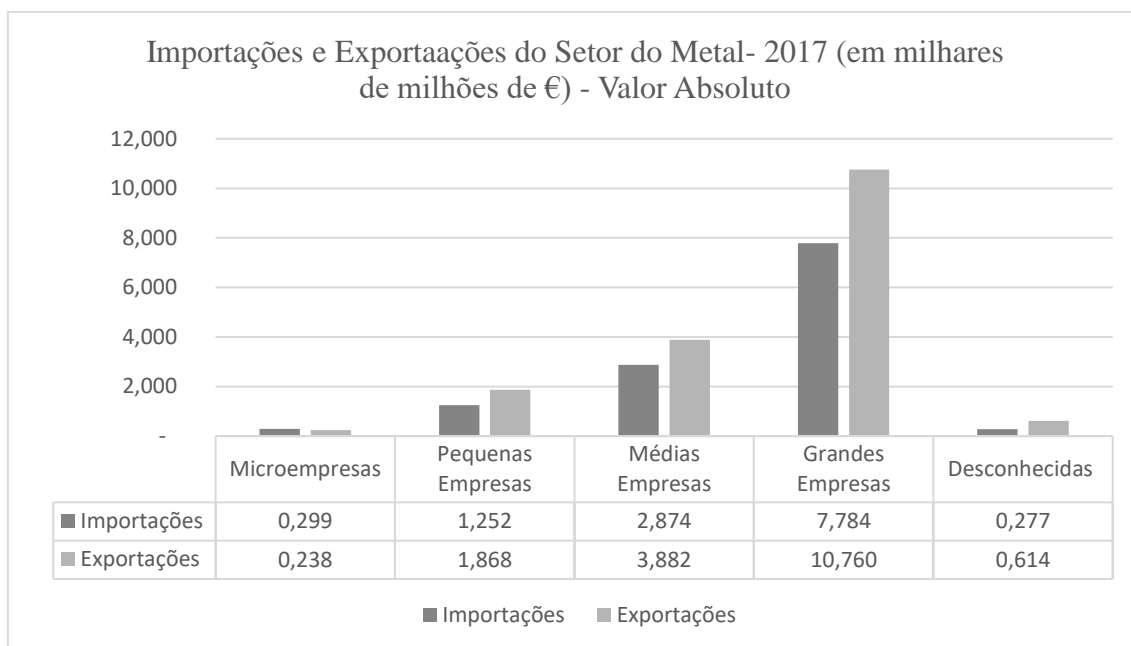


Figura 3. 16– Importações e Exportações, em valor absoluto, por escalão de pessoal, do Setor do Metal (em milhares de milhões de euros)

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

3.3.2.5 – Peso do Setor do Metal no Produto Interno Bruto (PIB)

A contribuição do Setor do Metal para a economia portuguesa tem vindo a crescer, atingindo o volume de negócios deste setor o valor de 17,30 % em 2017, do PIB, veja-se a linha de crescimento desde 2014, 15,90%, 2015, 16,25%, 2016, 16,88 % (Figura 3.17).

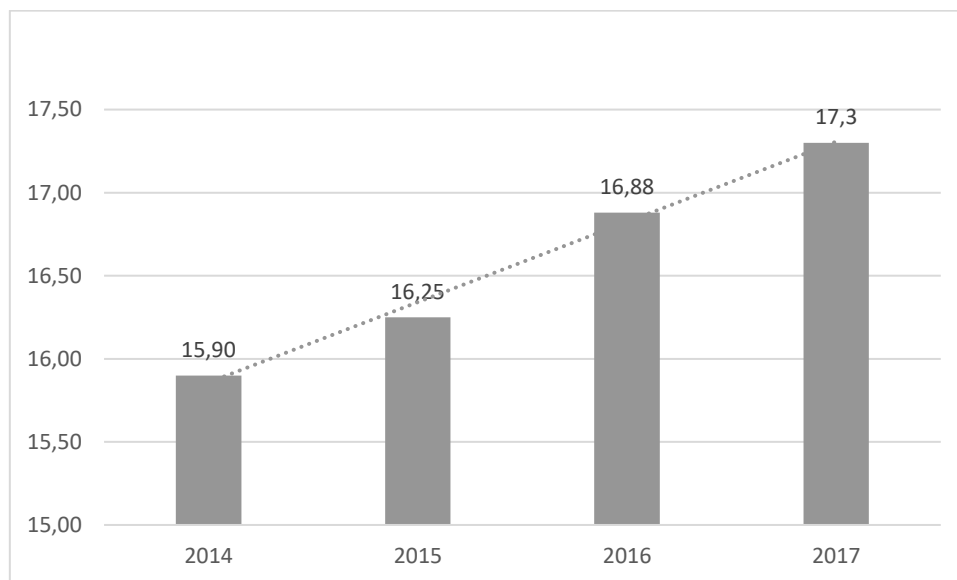


Figura 3. 17– Peso do Setor do Metal no PIB, em 2014/2015/2016/2017

Fonte: Autor através de dados do INE (2018).

3.3.2.6 – Formação Profissional no Setor

A Figura 3.18, demonstra os números em formandos e volume de horas de formação que o Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (CENFIM), desde 1985 até 2018, vem a fornecer ao Setor do Metal, num total 851 ações de formação, com 12 658 formandos em 2018, para um volume de formação de 2 614 472 horas de formação e com uma empregabilidade a 12 meses após terminar os cursos de 98%. A empregabilidade é assim quase total, para o Setor do Metal que reivindica a necessidade de mais 30 000 trabalhadores. De acordo com o CENFIM será necessário impor uma estratégia de formação contínua, para abarcar as necessidades do Setor do Metal. O CENFIM tem na sua administração a AIMMAP, a ANEME e o IIEFP.

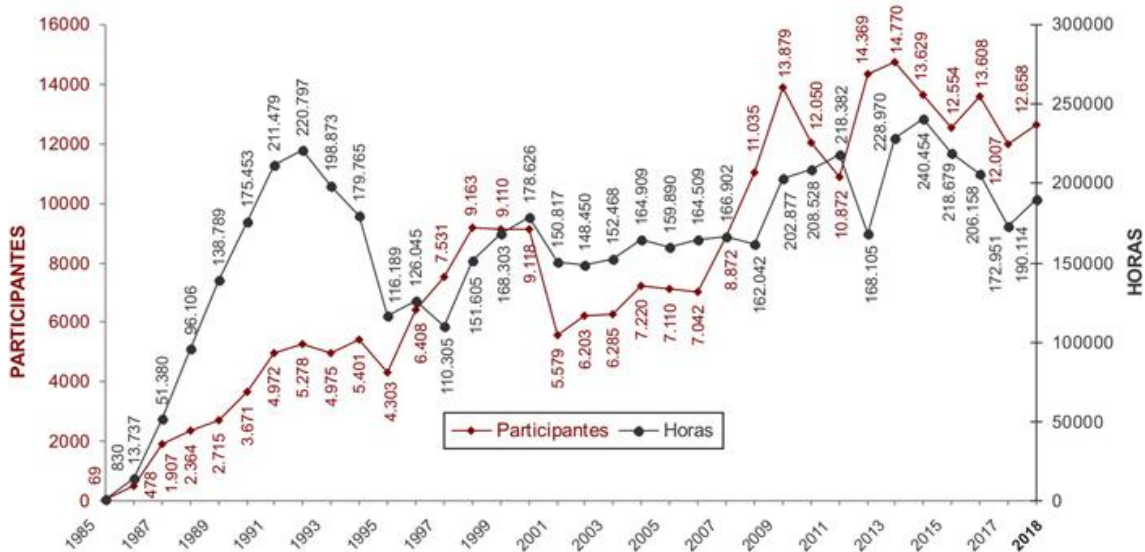


Figura 3. 18– Número de formandos e horas de formação no CENFIM

Fonte: Relatório de Sustentabilidade do CENFIM 2018, figura gentilmente fornecido pelo CENFIM

3.3.2.7 – Tabela Resumo das principais características das empresas do Setor do Metal em Portugal

Na Tabela 3.2 apresenta-se um resumo das características das empresas do Setor do Metal em Portugal, dados de 2017, no âmbito do que foi descrito nos subcapítulos anteriores.

Tabela 3. 2 - Resumo do Setor do Metal em Portugal -2017

Fonte: Autor através de dados do INE (2018) e INE (2019)

Tipo de Empresas	Micro empresas	Pequenas Empresas	Médias Empresas	Grandes Empresas	Desconhecidas	Total
Número de Empresas	23 352	3 402	757	134	-----	27 825
Número de Trabalhadores	52 598	70 596	73 678	81 811	-----	278 683
Volume de Negócios (a)	2,7	6,5	8,9	15,6	-----	33,7
Importações -I (a)	0,3	1,3	2,9	3,8	7,8	0,3
Exportações -E	0,3	1,9	3,9	10,8	0,6	17,4
I-E (a)	- 0,06	0,62	1,0	3,0	0,3	4,8
Total em Portugal I-E (a)	- 14,4	- 3,2	- 6,5	-4,3	0,4	- 0,8

a) Em milhares de milhões de euros

3.4- Conclusões do Capítulo

Este estudo, através de dados oficiais concretos, ilustrados recorrendo a figuras e tabelas, demonstra a extrema importância que o Setor do Metal possui em Portugal e o papel

relevante que este setor pode ter ao contribuir para o Desenvolvimento Sustentável, através do adequado desenvolvimento das suas dimensões económica, ambiental, social e cultural.

Assim:

- i) Com um volume de negócios superior a 33,7 mil milhões de euros, a diferença entre exportações e importações traduz-se por uma evolução positiva para 4,9 mil milhões de euros, em 2017, enquanto Portugal tem um défice superior a 14,5 mil milhões de euros, pelo que o Setor do Metal se afirma no desenvolvimento económico;
- ii) Emprega 278 683 trabalhadores 7,16% do total do país, e é constituído por 27 825 (2,34%) empresas, das quais 85% são microempresas, 12% de pequenas empresas, 3% de médias empresas e 0,5 % de grandes empresas, pelo que significa uma presença significativa para os desenvolvimentos social e cultural;
- iii) A Indústria do Metal está presente em todo o território nacional, representa 40,5 % das Indústrias Transformadoras + E, tendo um peso por região de 35% no Norte, 47% no Centro, 49 % na Área Metropolitana de Lisboa, 35% no Alentejo, 40% no Algarve, 35% nos Açores e 39% na Madeira, pelo que demonstra uma vitalidade de produção inclusiva e significativa para o Desenvolvimento Sustentável;
- iv) A educação/formação de 12 658 formandos, no ano de 2018 e de 2 614 472 horas de volume de formação, e 98,0% de empregabilidade, do seu Centro de Formação Profissional, constitui um importante eixo de desenvolvimento económico, ambiental, social e cultural;
- v) A Indústria do Metal como conhecedora dos seus impactos ambientais também é sua minimizadora, porque fabrica equipamentos mitigadores desses impactos, é um parceiro no desenvolvimento da dimensão ambiental.

A indústria do setor do metal é, assim, seleccionada como caso de estudo, por três razões:

- i) Primeiro, pelo papel determinante que este setor de atividade tem na economia portuguesa;
- ii) Segundo, devido à relevância mundial dos impactos ambientais, sociais e culturais que lhe estão associados;
- iii) Terceiro, e, finalmente, devido ao papel desempenhado pelas Indústrias do Metal, na cadeia de valor de outros setores industriais, atuando como cliente ou fornecedor.

Desta forma fica demonstrado o interesse em estudar o Setor do Metal, relativamente à forma como perceciona as diferentes dimensões da Sustentabilidade, estudo esse que será descrito nos próximos capítulos.

CAPÍTULO IV – INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA

4.1 – Introdução e Objetivos

A análise bibliográfica efetuada nos vários capítulos anteriores: “Desenvolvimento Sustentável e as Dimensões”, “Sustentabilidade no Contexto Organizacional” e “A Indústria do Metal em Portugal”, constituiu o suporte, para efetuar um trabalho investigativo, através de questionários às empresas portuguesas do Setor do Metal.

Pretendeu-se configurar um trabalho onde as perspetivas e prospetivas do setor mencionado, sejam verificáveis e evidentes, quanto ao assegurarem uma Sustentabilidade coerente.

Neste capítulo, abordam-se, agora, as metodologias empregues para concretizar os objetivos da investigação, as tarefas a executar, a forma seguida para a elaboração do questionário e dos critérios do seu envio às empresas do setor do metal, em Portugal, bem como a caracterização da amostra das empresas respondentes.

Os requisitos da investigação formularam-se, assim, tomando em consideração informações e investigações, preenchendo requisitos tomados por essenciais na investigação (Saunders et al. 2013; Alon, 2009).

Objetivos deste capítulo:

- Apresentar as metodologias seguidas para a elaboração e envio do questionário, enviado às empresas do Setor do Metal, em Portugal.
- Caracterizar e validar a amostra das empresas respondentes ao questionário.

4.2. - Investigação

O conhecimento da validade de uma investigação é justificado pela verdade e adequação e permite enriquecer o pensamento epistemológico, por isso qualquer investigação deve ser séria e ética. Toda a matéria ética é uma questão ontológica, porque se assim não for o estudo torna-se infrutífero e não é revelador do conhecimento. A ontologia é uma relação com tudo que existe e o “ser”, uma realidade epistemológica, que em engenharia se relaciona com o conhecimento. A teoria do conhecimento define esta epistemologia,

reflexão em torno do conhecimento, como um “saber científico”. A palavra “epistemologia” deriva do grego “epistem” e “logia”, como sendo o estudo do conhecimento, validade, origem, estrutura, metodologia, e relaciona a realidade com o investigador. O conhecimento só é científico quando é a resultante sistemática e metódica, que verifica e evidencia, produz ciência. (Morujão,1990; Winter, 2001; Seville & Perret, 2002; Barañano,2004; Koepsell, 2007; Fonseca, 2011).

Para a sociedade as culturas são determinante e para cada cultura existem diferenças epistemológicas e ontológicas, por isso o conhecimento científico é também uma construção do tecido social. Em qualquer pesquisa científica deverá considerar-se os diversos tipos de cultura a quem se dirige (Driver et. al.1994).

O paradigma científico destes três elementos: ontologia, epistemologia e metodologia, formam a confiança da investigação. A ontologia como adequação ao estudo dos seres, a epistemologia com as suas múltiplas perceções dos participantes e a metodologia enquanto generalização analítica validadora do construto, formam os critérios aplicáveis ao desenvolvimento das pesquisas científicas (Healy, 2000; Myers, 2011).

A pesquisa e a “prática em campo” são orientadas pela natureza da realidade, que gera a metodologia e o conhecimento, e evidenciam a certeza das teorias e hipóteses. O uso de questionários, como é no caso deste trabalho, embora podendo reduzir a objetividade, desempenham positivamente pesquisas que de outro modo seriam incompletas, dada a impossibilidade de reportarem a milhares de possíveis entrevistados. Mesmo que as respostas a questionários possam ser menos objetivantes, podem ser aceites nas investigações. (Dawes, 1999; Huberman & Miles, 2002; Willis, 2007; Berrone et al. 2007; Taylor & Medina 2013).

No estudo teórico aprofunda-se a questão a investigar, que constitui uma aprendizagem para a passagem aos casos concretos e estes validam ou não as teorias desenvolvidas. Assim a escolha do tema, definição do problema, a recolha de dados e sua discussão, são fatores de atenção para as tomadas de decisão (Stake, 1998; Ghauri, 2004; Ghauri & Grønhaug, 2005).

Tendo por base os pressupostos indicados o modelo seguido representado na Figura 4.1 e as atividades de investigação na Tabela 4.1

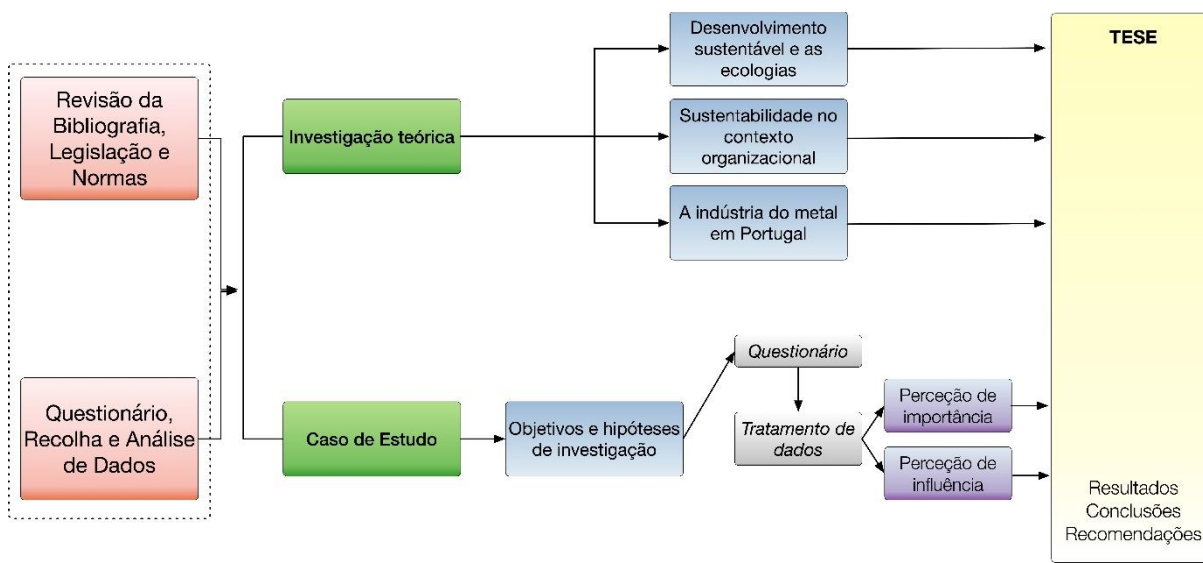


Figura 4. 1– Modelo Conceptual da Investigação

Fonte: Autor, baseado em Yin (2003), Fonseca (2011)

Tabela 4. 1 - Atividades de Investigação

Definição do Problema	Qual a perceção da importância das diferentes das dimensões da Sustentabilidade nas organizações portuguesas do setor do metal? Qual a perceção da influência das dimensões ambiental, social e cultural na económica? Qual a perceção da influência da dimensão económica nas dimensões ambiental, social e cultural?
Metodologia	Questionário quantitativo
Recolha de Dados	Amostra dirigida a empresas do setor do metal, associadas da AIMMAP e ANEMM
Discussão	Análise estatística dos dados recolhidos
Conclusões	Sustentadas nos resultados obtidos

4.3 – Relação entre os Objetivos e as Questões de Investigação

A partir dos objetivos gerais desta investigação, apresentados na Introdução deste trabalho, foram equacionadas e Questões de Investigação, conforme descrito na Tabela 4.2.

Tabela 4. 2 -- Relação entre Objetivos e as Questões de Investigação

Objetivos	Questões de Investigação
Objetivo 3-Aferir a percepção da importância das dimensões da Sustentabilidade no Setor do Metal.	3.1 – As empresas da indústria do metal têm a percepção da importância das diferentes dimensões da Sustentabilidade? 3.2 – Existe a percepção de que essa importância tem vindo a evoluir? 3.3 – Existe diferença na percepção da importância das diferentes dimensões? 3.4 – De que forma é que as características das empresas afetam a percepção da importância das dimensões da Sustentabilidade?
Objetivo 4-Aferir a percepção das influências existentes entre as dimensões económica e as restantes dimensões da Sustentabilidade no Setor do Metal.	4.1 – Qual é a percepção das empresas do setor do Metal, Portuguesas, em relação à influência presente e futura da dimensão económica nas outras dimensões da Sustentabilidade? 4.2 – Qual é a percepção das empresas do setor do Metal, Portuguesas, em relação à influência presente e futura exercida pelas outras dimensões da Sustentabilidade na dimensão económica? 4.3 – De que forma é que as características das empresas afetam a percepção dessas influências?

4.4 – Metodologia para a Construção e Aplicação do Questionário

4.4.1 – Metodologia para a Construção do Questionário

A integridade da investigação, através de questionários, obedece a princípios que se substanciam em pesquisas rigorosas, de forma a avaliar a credibilidade das mesmas. A elaboração e envio de questionários devem obedecer a uma ética que garanta a integridade da investigação (Fink,2008; Rea & Parker,2014; Pestana & Gageiro, 2014; Arlene, 2016).

O pesquisador define estratégias de investigação a serem aplicadas para consolidação da pesquisa (Whitaker et al. 2009; Souza et al. 2013; Pereira, 2016). As questões que se colocam relativas à importância e influências mútuas entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade, são complexas e heterógenas, o que motivou a utilização de diferentes

ferramentas de análise, no sentido de concretizar uma abordagem quantitativa, que reflita as percepções e opiniões dos vários agentes do setor estudado (Cook & Campbell, 1979; Kinnear & Taylor, 1996; Jackson, 1999; Saunders et al. 2013; Lessard-Hébert et al. 2013). Assim, partindo da pesquisa bibliográfica realizada e substantivada em pesquisas consideradas rigorosas, existiram seis marcas essenciais: o GRI, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, as normas ISO 9004 e ISO 26000, o Instituto Ethos e dois trabalhos académicos, uma dissertação de mestrado (Almeida, 2013) e uma tese de doutoramento (Fonseca, 2011), foram formuladas questões a colocar em um questionário (Tabela 4.3).

Tabela 4.3 - Fontes para elaboração do Questionário

Fontes	Fontes
Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (United Nations, 2015)	NORMA ISO 9004 (NP EN ISO 9004) – Managing for The sustained success of na organization – A quality management approach (Gestão do sucesso sustentado de uma organização pela qualidade).
Global Reporting Initiative (GRI)	NORMA ISO 26000 (NP ISO 26001:2011) – Guidance on social responsibility (Linhas de orientação da Responsabilidade Social);
Instituto ETHOS	Dissertação de Mestrado “Da Saudabilidade à Certificação – o caso concreto da Indústria Metalúrgica e Eletromecânica” (Almeida, 2013)
Tese de Doutoramento “Influência da Responsabilidade Social das organizações para o seu sucesso sustentável” (Fonseca, 2011)	

A Figura 4.2 refere a metodologia seguida para a construção do questionário. Nesta figura encontra-se um círculo concêntrico denominado “pré-questionário”, referindo-se a uma versão preliminar do questionário antes da sua validação em três empresas, e antes da sua aprovação pela Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa.

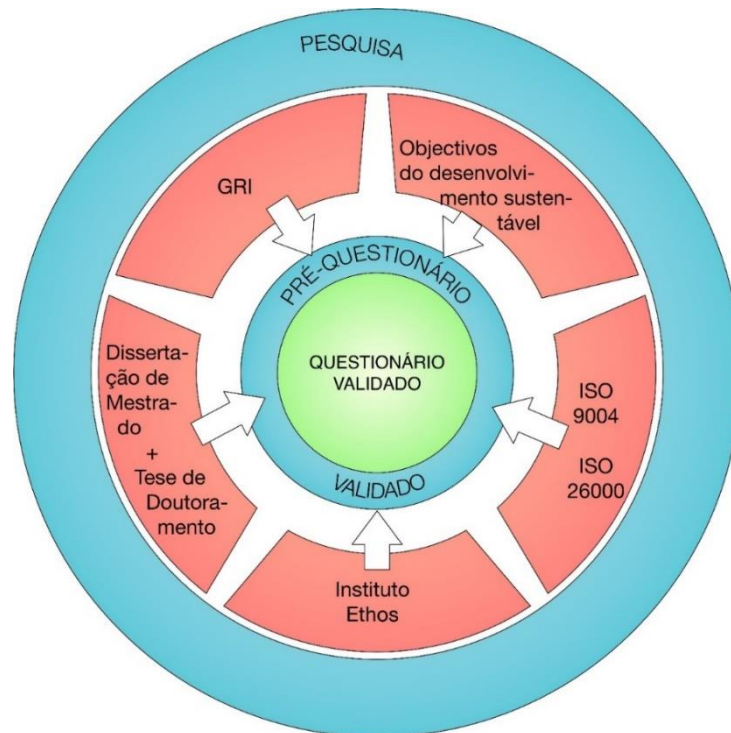


Figura 4. 2- Metodologia seguida para a elaboração do questionário

O questionário usado nesta pesquisa foi dividido em diferentes partes: a primeira parte visou obter informações sobre algumas características da empresa (localização, volume de faturação anual, número de trabalhadores, vendas de exportação, idade média dos trabalhadores e existência de empresas certificadas; na segunda parte, os entrevistados foram solicitados a avaliar seu grau de concordância com as questões colocadas relativas à importância das dimensões da Sustentabilidade para a empresa (as respostas às questões colocadas nesta parte, estão analisadas no Capítulo V, desta tese); e na terceira parte os entrevistados avaliaram a percepção da influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica e a percepção da influência da dimensão económica, nas dimensões ambiental, social e cultural (as respostas às questões colocadas nesta parte, estão analisadas no Capítulo VI, desta tese).

Usou-se uma escala Likert de cinco pontos, variando de "1 - discordo totalmente" a "5 - concordo totalmente". Para cada dimensão da Sustentabilidade, existiam questões sobre a sua importância no contexto atual ("é importante"), sua evolução recente ("a importância está a aumentar") e sua perspectiva futura ("a importância aumentará"). A escala Likert, de cinco níveis, foi escolhida por estar associada com dados de maior

qualidade em classificação de concordar/ discordar em escalas de concordância. (Churchill, 1979; Hutcheson & Moutinho, 1998; Fowler, 2002; Fink, 2008; Leeuw et al. 2008; Revilla et al. 2014).

O questionário foi elaborado tendo em consideração os objetivos e as questões de investigação anteriormente definidos, e as fontes específicas apresentadas na Tabela 4.3.

O uso de questionários como ferramentas de investigação, só deverá ser considerado depois de avaliar a sua confiabilidade e validade junto a uma amostra piloto (Jack & Clark, 1998; Pawson, 1996; Groves et al, 2009; Sackmary, 2012). Foram escolhidas três empresas que para a validação do questionário desenvolvido no âmbito desta pesquisa: uma microempresa, outra pequena e uma média, e responderam ao questionário na presença do autor desta tese. Desta validação resultaram pequenas alterações de pormenor (alteração do tempo previsto para responder ao questionário, e alteração da redação de algumas questões para facilitar a compreensão). O questionário validado foi enviado em seguida para a Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa, tendo obtido a aprovação desta. A versão final do questionário pode ser consultada no Anexo V.

Na Figura 4.3 apresenta-se um esquema que pretende demonstrar a relação existente entre os objetivos da tese e as correspondentes questões de investigação com o questionário utilizado como ferramenta de pesquisa.

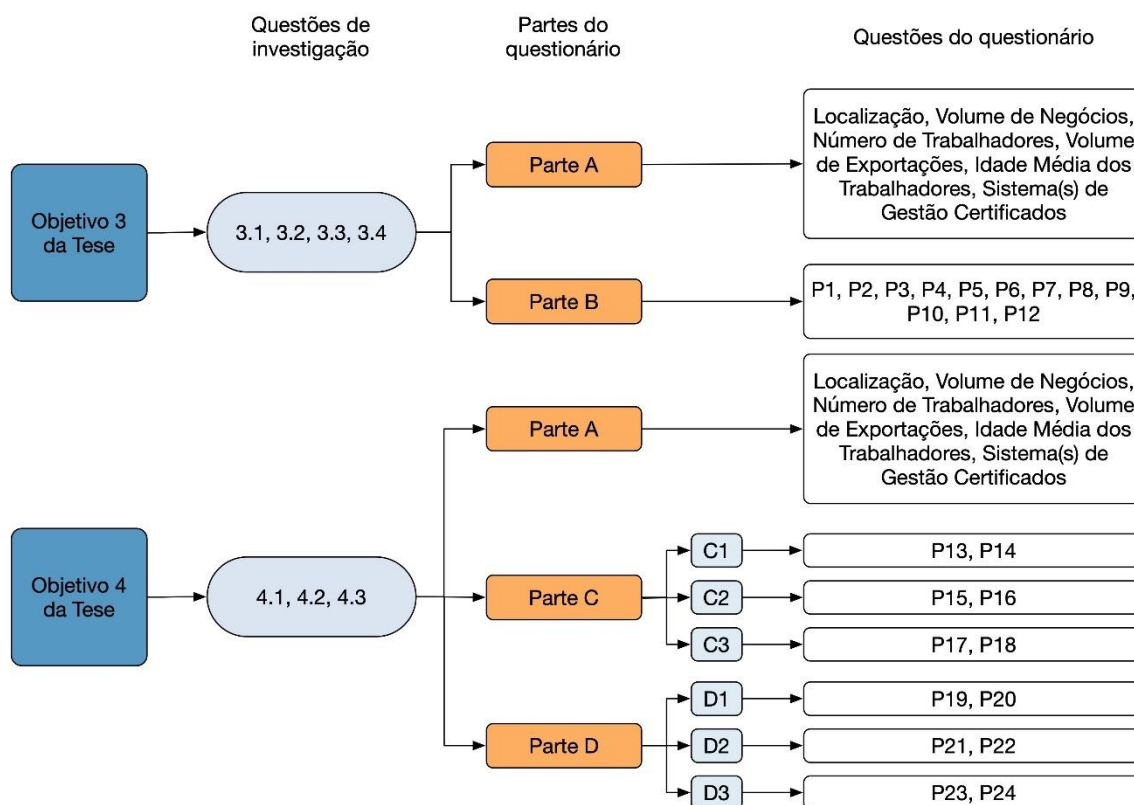


Figura 4. 3– Relação entre Objetivos 3 e 4, Questões de Investigação e Questionário

4.4.2 – Metodologia para a aplicação do Questionário

O tipo de amostragem usado é de conveniência e não probabilístico, dado não ser possível estimar a sua precisão e os participantes escolhidos, por uma questão de conveniência. As amostras de conveniência e não probabilísticas, são usadas nomeadamente em questionários através de correio eletrónico. Estas pesquisas permitem obter amostras de tamanho razoável, maior credenciação, ao contrário das que se projetam por correio ou telefone, além de uma economia de meios (Fricker & Schonlau, 2002; Forza, 2002; Matsuo et al, 2004; Levine et al.2004; Giuseppe,2006; Dillman, 2007; Leeuw et al, 2008). O questionário foi informatizado recorrendo à plataforma Functional Movement Screen (FMS), do Google, e foi testado o seu adequado funcionamento.

Depois de serem contactadas as duas associações representativas do setor, AIMMAP e ANEME, para obter a sua colaboração no contacto com as suas 1 137 empresas associadas e seu envio pela ligação (link) do questionário, em 21/5/2017 foram enviados os primeiros por correio eletrónico. Em 5/6/2017 foram enviados novos correios eletrónicos com a ligação (link) para os questionários a toda a população inquirida, dado que sendo o

questionário confidencial não seria possível determinar quais as empresas respondentes. O questionário foi encerrado em 20/6/2017.

Dado o número de respostas ser considerado adequado, agradeceu-se às respetivas associações as colaborações, o que foi transmitido às respetivas direções.

4.5 – Caracterização da Amostra

Um total de 211 questionários completos foi recebido, correspondendo a uma taxa de resposta de 18,6%. Esta taxa de resposta é consistente com outros estudos de pesquisa que focalizam setores específicos de atividade. Num estudo sobre práticas de Sustentabilidade no setor vinícola italiano obteve-se 7,8% de respostas (Annunziata et al. 2018), num outro sobre a Sustentabilidade ambiental na indústria metalo-mecânica brasileira, a taxa de respostas foi de 5% (Severo et al. 2015), sendo ainda de referir um outro sobre implementação de práticas da Sustentabilidade no mercado naval grego com 18,5% de respostas.

Comparando os resultados dos dois envios, por correio eletrónico, no sentido de determinar a existência de um possível enviesamento de “não-respostas”, usou-se a análise de ondas para testar (Halbesleben & Whitman, 2013). Neste teste não foram encontradas diferenças significativas ($p < 0,05$), demonstrando, assim, que a amostra estava livre de enviesamento de “não resposta”. As principais características das 211 empresas respondentes estão descritas nas Figuras 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 e 4.8.

A Figura 4.4 demonstra a comparação entre as empresas existentes do Setor do Metal, em Portugal, e as empresas respondentes, em termos de número de trabalhadores. Verifica-se uma menor percentagem de empresas respondentes nas microempresas e uma maior em todas as outras dimensões, com realce para as médias e grandes empresas. Algumas considerações devem ser feitas quando se compara o tamanho, “escalão do pessoal”, das empresas respondentes com o tamanho, “escalão do pessoal”, das empresas das Indústrias Portuguesas do Setor do Metal: embora os respondentes da classe "microempresas (<10 empregados) representem menos de 1/3 do total de respondentes, a quantidade de respondentes que estão classificadas na classe de "micro, pequenas e médias empresas" é mais de 75% do total de respostas.

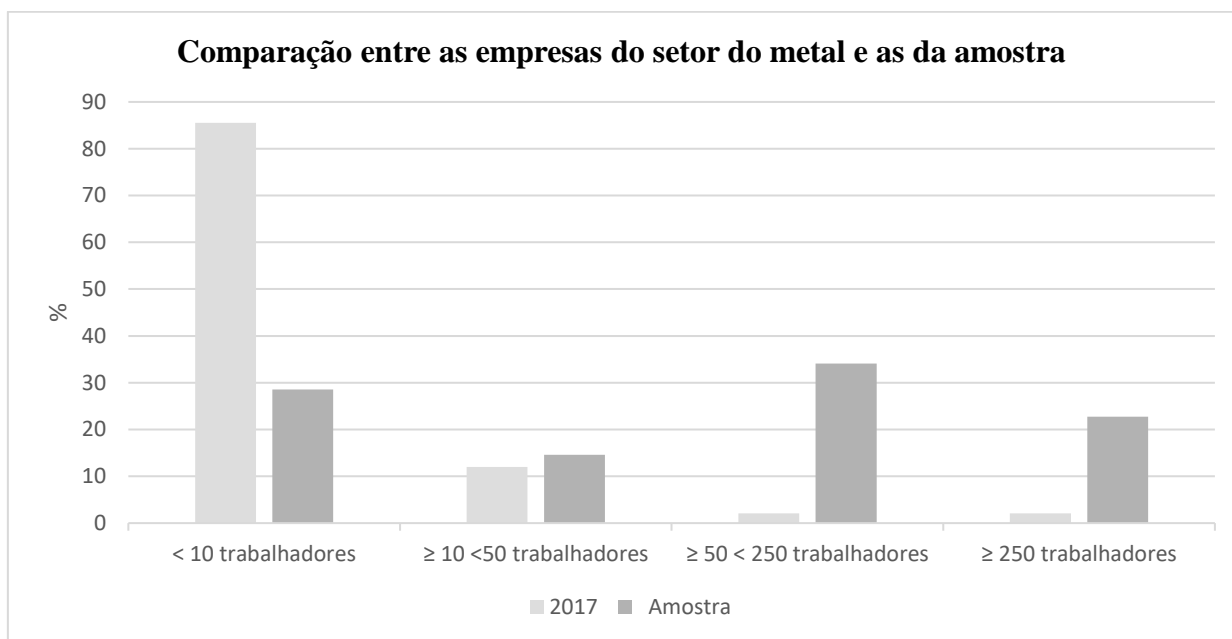


Figura 4. 4– Comparação entre as empresas existentes do setor do metal e as respondentes ao questionário

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

A Figura 4.5 demonstra a representatividade dos respondentes por região. A maioria das empresas da amostra está localizada no Norte de Portugal e na região de Lisboa e Vale do Tejo, mostrando uma representação adequada da distribuição geográfica das empresas do Setor do Metal Portuguesas. Nas regiões da Madeira, Açores, Alentejo, Lisboa e Vale do Tejo, este tem uma percentagem superior à percentagem da representação do Setor do Metal, e das do Norte e Centro ficam a quase dez pontos percentuais de atingirem a mesma representatividade.

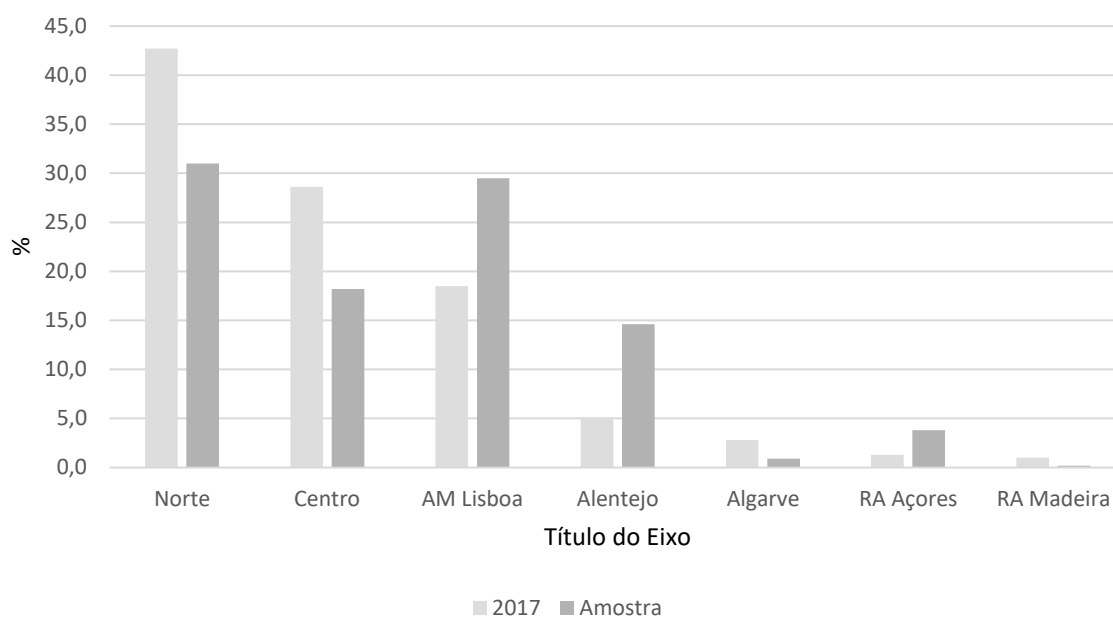


Figura 4. 5 - Comparação entre as empresas existentes e as da amostra por região

Fonte: Autor através de dados do INE (2019).

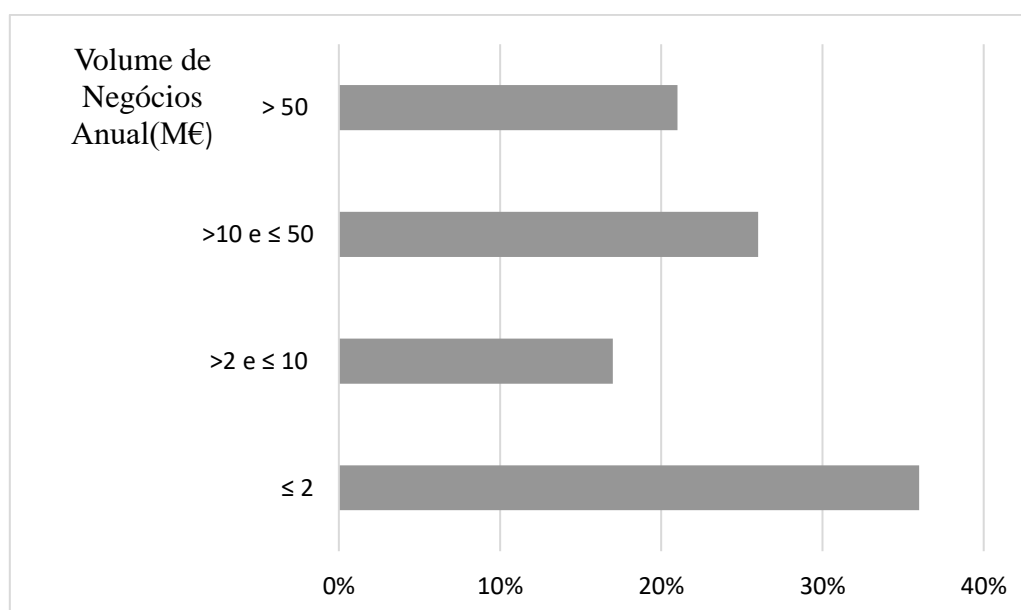


Figura 4. 6– Caraterísticas das Empresas respondentes, no respeitante ao Volume de Negócios

A Figura 4.6 apresenta as caraterísticas das empresas respondentes, relativamente ao seu volume de negócios, do ano 2017. Verifica-se que os respondentes ao questionário são significativos, em número de empresas, e possuem determinante capacidade negocial. Esta figura fornece o número de empresas em valor percentual, e não em valor total do

volume de negócios. As empresas com mais de 50 mil milhões de euros, embora em número menor possuem um volume de negócios em euros superior às microempresas.

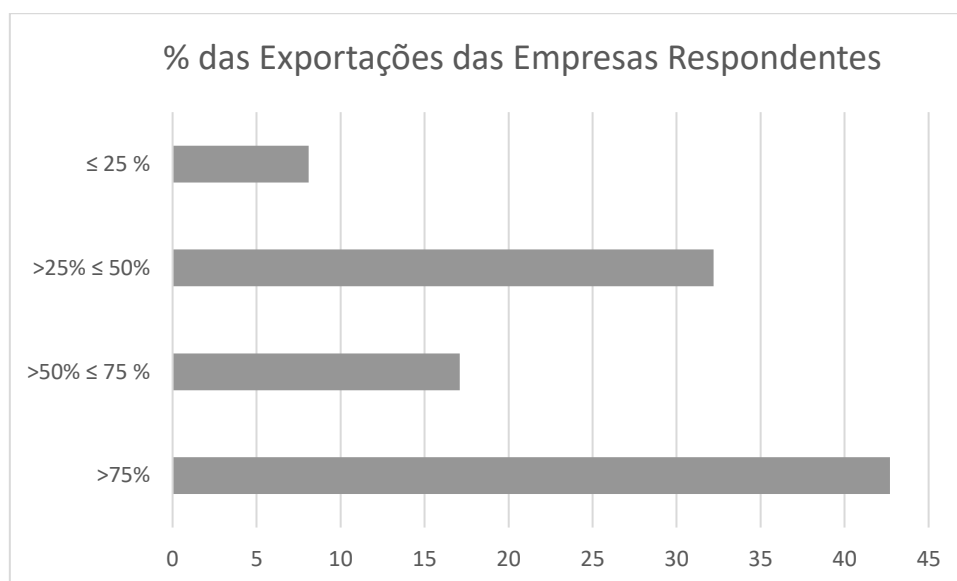


Figura 4. 7– Caraterização das empresas respondentes ao questionário, em percentagem das suas exportações

A Figura 4.7 apresenta a distribuição das empresas em função do seu volume de exportações. A análise desta figura reflete que as empresas respondentes com volumes de exportações acima e 75% representam 45% das empresas da amostra, e as que exportam menos de 25% estão representadas na amostra em 8%. As empresas que exportam mais de 75% da sua produção são normalmente médias e grandes empresas. Tenha-se em consideração que as microempresas e pequenas empresas incorporam muito do seu produto nas grandes e médias empresas, daí a sua importância numa exportação dita “indireta”.

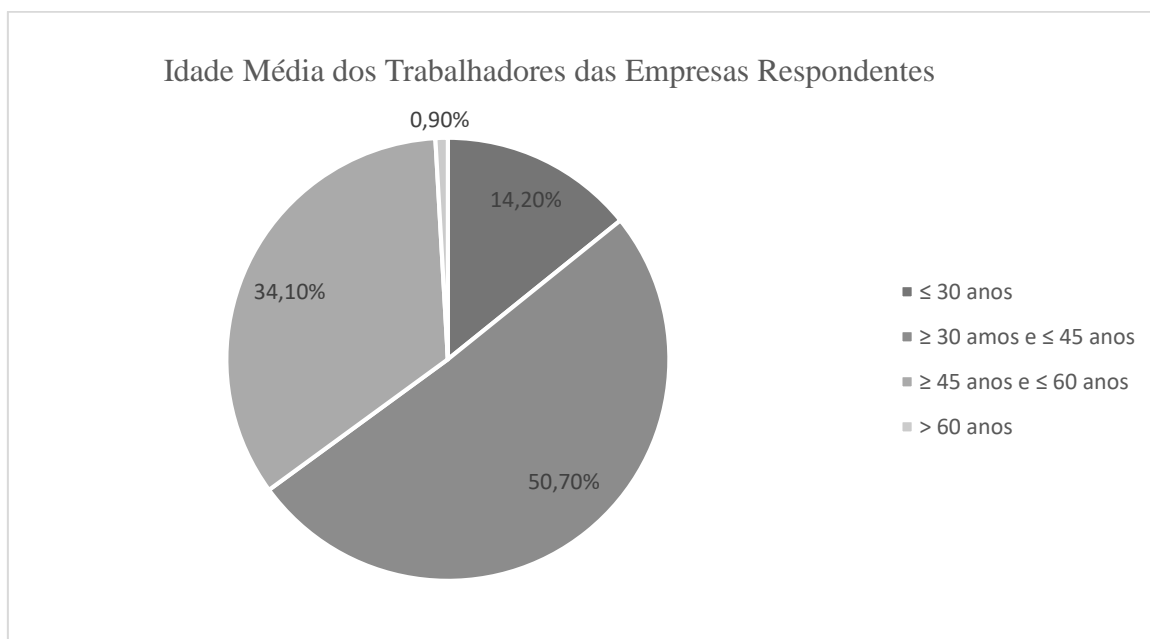


Figura 4. 8— Caraterização das empresas respondentes ao questionário, em percentagem da idade média dos trabalhadores

A Figura 4.8 caracteriza as empresas respondentes quanto ao nível etário médio dos seus trabalhadores. Verifica-se que as empresas dos trabalhadores inferiores a 30 anos são 14,20%, contra as empresas com médias de idade dos trabalhadores acima dos 35 anos que são 50,70% da amostra, estando o escalão etário superior a 45 anos, em média, representada na amostra com 34,10% das empresas

As empresas com volume de negócios anual superior a 50 M € representam 21% das empresas incluídas na amostra e mais de 75% dos inquiridos têm menos de 250 trabalhadores, pelo que se considera que a amostra representa de forma correta este setor industrial português, constituído principalmente por micro e pequenas empresas (INE, 2018). A maioria das empresas inquiridas exporta mais de 50% do total das vendas, confirmando a importância deste setor industrial nas exportações portuguesas (INE, 2018).

De considerar ainda que as microempresas (< 10 trabalhadores), em termos de volume de vendas e de exportações não traduzem mais significado que os outros escalões empresariais.

As empresas respondentes possuem, quase metade, sistemas de gestão certificados (Figura 4.9). Entre essas empresas, 100% tinham certificação ISO 9001, Sistemas de

Qualidade, 45% certificação ISO 14001, Sistema de Gestão Ambiental, 27% certificou o Sistema de Gestão de Energia - ISO 50001 e 22% um certificado OHSAS 18001- Gestão do Sistema de Saúde e Segurança. 4% dos respondentes possuíam um sistema Gestão de Responsabilidade Social certificado (de acordo com a norma internacional Social Accountability International (SA 8000) ou a norma portuguesa NP 4469-1).

Com as duas figuras anteriores fica demonstrada a validade da amostra, ao nível do número de empresas e das regiões. De considerar ainda que as microempresas (< 10 trabalhadores), em termos de volume de vendas e de exportações não traduzem mais significado que os outros escalões empresariais.

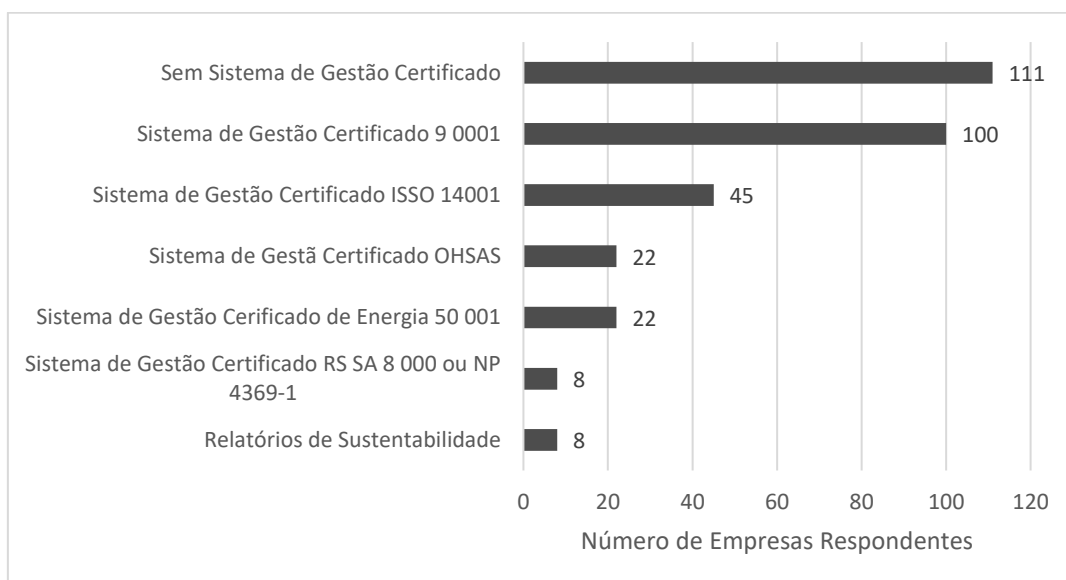


Figura 4.9 - Número de empresas respondentes e certificação de sistemas de gestão No respeitante aos sistemas de gestão (Figuras 4.10) e, as empresas respondentes possuem 205 sistemas de gestão certificados, a grande maioria 40%, da ISO 9001 (Qualidade), seguido da ISO 14001 (Ambiente), com 22% dos certificados, da ISO 50001 (Energia) e OHSAS (Saúde e Segurança) com 15% e Social Accountability International (SA 8000) e NP 4469-1 (Responsabilidade Social) e Relatórios de Sustentabilidade com 4%, cada.

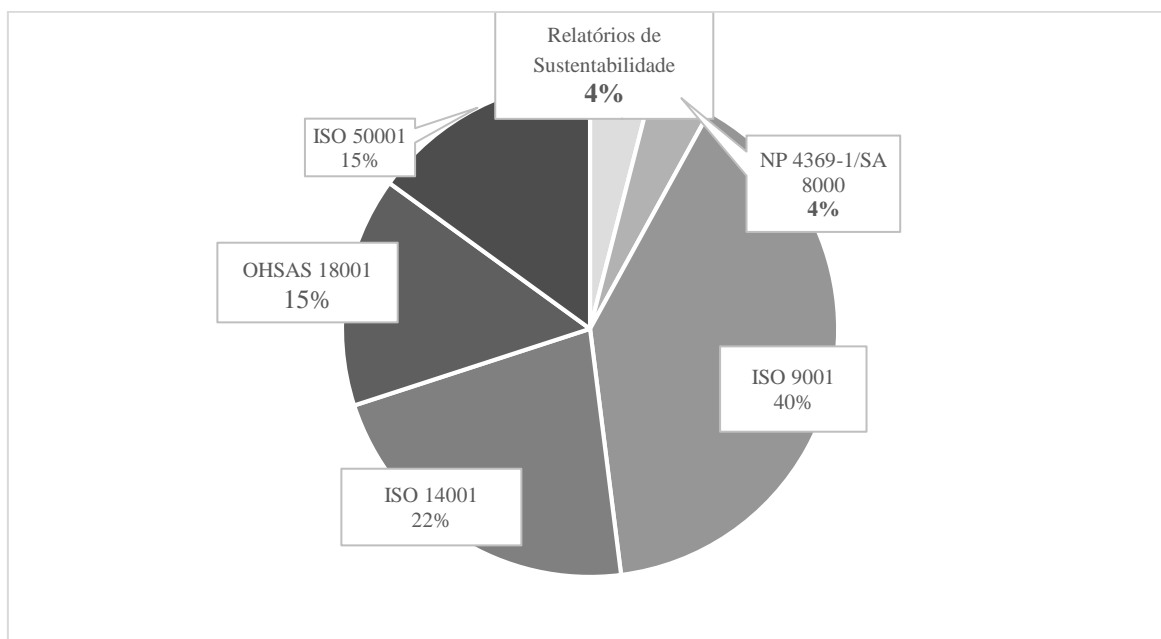


Figura 4. 10– Empresas respondentes certificadas, percentagem de certificados em cada um dos referenciais

Não existe possibilidade da indicação do perfil dos respondentes (CEOs, Gestores, Técnicos e dados demográficos), dado que este tipo de informação, embora pertinente, não fazia parte do questionário aplicado.

4.6- Conclusões

Este capítulo demonstra como se elaborou o questionário, todas as suas etapas (Figura 4.1), o modelo concetual da investigação, suas atividades e a pesquisa efetuada. Mostra-se também neste capítulo a forma como foi estabelecida a relação entre os Objetivos da Tese as Questões de Investigação e as estabelecidas no questionário enviado às empresas. Caracteriza-se a amostra do estudo de investigação, faz-se a análise da validade da amostra obtida, comparada com a população inquirida (número total das empresas questionadas).

Assim, neste capítulo:

- i) Complementou-se a pesquisa bibliográfica efetuada e descrita nos capítulos anteriores;
- ii) Analisaram-se as ferramentas relevantes para a definição do conteúdo do questionário, designadamente os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável,

Instituto ETHOS, GRI, ISO 9004 e ISO 26000, a Tese de Doutorado de Fonseca (2011) e a Dissertação de Mestrado de Almeida (2013);

- iii) Elaborou-se o questionário, foi feita a sua validação por três empresas, e a sua aprovação pela Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa;
- iv) Descreveu-se a forma como foi feita a distribuição dos questionários pelas indústrias do Setor do Metal;
- v) Caracterizou-se a amostra obtida e a validação da sua representatividade.

CAPÍTULO V – A PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO METAL

5.1 – Introdução

No capítulo IV são focadas as premissas da investigação e das suas metodologias, elencando os objetivos e questões da presente investigação. Também se demonstra como o questionário foi elaborado. Neste capítulo são colocadas e validadas Hipóteses de Investigação, que se relacionam com os objetivos que deram origem às questões colocadas aos inquiridos.

A análise estatística descritiva realizada permitiu chegar a resultados e conclusões, que determinam qual é a perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade do setor no contexto atual, bem como a sua evolução recente e perspectiva de futuro.

Assim o nosso trabalho teórico poderá ser validado e perspectivado em todas as suas amplitudes.

Objetivo do capítulo:

- Analisar a perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade, no Setor do Metal, em Portugal.

5.2 – Hipóteses de Pesquisa

No seguimento das questões de investigação identificadas no capítulo anterior, associadas ao objetivo 3 deste trabalho, foram definidas e testadas cinco hipóteses de pesquisa, que se apresentam nos parágrafos seguintes.

Dada a importância de serem incluídas questões relativas à Sustentabilidade no pensamento estratégico das empresas (Caiado et al. 2018), como demonstrado no capítulo II deste trabalho, é relevante analisar como os gestores percebem a importância da Sustentabilidade. A perceção adequada da importância da Sustentabilidade promove a correta identificação de incertezas e a adoção de ações estratégicas proativas. Nesse objetivo, as três primeiras hipóteses de pesquisa do estudo estão relacionadas à importância dada às dimensões da Sustentabilidade, no contexto atual, bem como sua evolução recente e prospectar o futuro:

Tabela 5. 1 - Hipóteses 1,2 e 3

Hipóteses
Hipótese 1 – As dimensões económicas, ambientais, sociais e culturais são importantes para as empresas portuguesas do setor do metal.
Hipótese 2 - A importância das dimensões económica, ambiental, social e cultural tem vindo a aumentar nas empresas portuguesas do setor do metal.
Hipótese 3 - A importância das dimensões económica, ambiental, social e cultural aumentará no futuro para as empresas portuguesas do setor do metal.

Embora reconhecendo que a Sustentabilidade depende da premissa de que os fatores sociais, económicos e ambientais são igualmente ponderados (Elkington, 1998), vários autores relatam diferentes graus de importância sobre as dimensões da Sustentabilidade. (Giddings et al.2002; Caiado et al.2017; Rajeev et al.2017), defendendo que a dimensão social é geralmente menos considerada do que a económica e a ambiental. Em algumas pesquisas sobre a adoção de práticas de Sustentabilidade numa amostra de indústrias de veículos pesados – Setor do Metal -, também se chegou à conclusão que a dimensão ambiental é mais bem tratada de que outras dimensões como a social (Hilsdorf et al.2017). De igual modo, Tweed & Sutherland, (2007) concluem, no seu estudo relativo ao papel do património cultural, na regeneração urbana, que a dimensão cultural é frequentemente negligenciada face à dimensão económica.

Assim esta pesquisa também quer testar, a seguinte hipótese:

Tabela 5. 2 - Hipótese 4

Hipótese
Hipótese 4: As diferentes dimensões da Sustentabilidade - económica, ambiental, social e cultural - têm diferentes graus de importância nas Empresas Portuguesas da Indústria do Metal.

O nível de envolvimento de uma organização com a Sustentabilidade espera-se que dependa de princípios e de contextos internos e externos dessa organização (Skouloudis & Evagelinos, 2012; Silvestre et al. 2016; Annunziata et al. 2018; Caiado et al. 2018). Como refere um estudo de práticas de Sustentabilidade em 121 organizações baseadas no Reino Unido, que as empresas maiores detinham graus de compromisso, tanto em relação a atividades ambientais, quanto sociais (Harwood et al.2011).

Num outro estudo refere-se, também, que em uma amostra de 391 empresas dos EUA as organizações maiores são mais propensas a adotar práticas de Sustentabilidade (Gauthier, 2013). Numa outra, grande amostra de empresas, em 44 países diferentes, foi concluído que o grau de internacionalização das organizações aumenta a importância dada às práticas da Sustentabilidade (Attig et al.2016).

Conclusões semelhantes foram obtidas em pesquisas com dados das PME espanholas e mexicanas (Ayuso & Navarrete-Baéz,2018). Por outro lado, também existem pesquisas, que exploraram o papel da capacidade das organizações na implementação práticas de ações sociais e ambientais, na indústria vitivinícola italiana, tendo-se chegado à conclusão de que as características organizacionais como dimensões, idade e internacionalização da empresa, não influenciam o desenvolvimento de práticas sociais e ambientais proativas das empresas (Annunziata et al.2018).

Nesse contexto, o presente estudo também testará a seguinte hipótese de pesquisa:

Tabela 5. 3– Hipótese 5

Hipótese
Hipótese 5: As características das empresas portuguesas na indústria do metal têm influência sobre a importância das dimensões da Sustentabilidade

5.3 - Análise estatística

A análise estatística foi realizada com a *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Statistics), versão 25. O descritivo desta análise encontra-se detalhado no Anexo XV. As questões colocadas no questionário foram codificadas em variáveis, para o seu tratamento, de acordo com a Tabela 5.4.

Tabela 5. 4– Questões da segunda parte da pesquisa e variáveis correspondentes

Variável	Questão
EC1	A dimensão económica (obtenção de resultados económico-financeiros, relacionamento com clientes, fornecedores e outros parceiros), é importante na nossa organização.
EC2	A importância da dimensão económica tem vindo a aumentar na nossa organização.
EC3	A importância da dimensão económica aumentará no futuro na nossa organização.
EN1	A dimensão ambiental (prevenção da poluição, melhoria de consumos e das emissões, resíduos, ruído) é importante na nossa organização.
EN2	A importância da dimensão ambiental tem vindo a aumentar na nossa organização
EN3	A importância da dimensão ambiental aumentará no futuro na nossa organização.
S1	A dimensão social (emprego, segurança e saúde, motivação, estudos académicos/formação técnica, investigação, apoio aos empregados, apoio à inclusão a causas sociais) é importante na nossa organização.
S2	A importância da dimensão social tem vindo a aumentar na nossa organização.
S3	A importância da dimensão social aumentará no futuro na nossa organização.
C1	A importância da dimensão cultural (saberes cognitivos, psicomotores, afetivos, atitudes, costumes locais, valores intelectuais, morais, espirituais, práticas culturais) é importante na nossa organização
C2	A importância da dimensão cultural tem vindo a aumentar na nossa organização.
C3	A importância da dimensão cultural aumentará no futuro na nossa organização

O teste de Shapiro-Wilk revelou distribuições não normais para todas as variáveis e, portanto, a opção de análise estatística adicional contou com testes não paramétricos (Forza, 2002; Field, 2009).

Os coeficientes de correlação bivariada foram determinados, usando correlação de Spearman rho para toda a combinação das variáveis listadas na Tabela 5.4. Um teste unilateral foi selecionado, dado que era esperado que os respondentes dando maior importância a uma variável também tendem a dar maior importância a outras variáveis.

Para validar as hipóteses H1, H2 e H3, o teste binomial para uma amostra foi aplicado para cada variável sob análise, comparando a proporção de entrevistados “considerando

importante" (respostas 4 ou 5) com a proporção de entrevistados "não considerando importante" (respostas 1, 2 ou 3).

O teste de Wilcoxon *signed-rank* foi usado para comparar a importância dada às diferentes dimensões (para validar a hipótese H4), e, também, para comparar a importância de cada dimensão no contexto atual, sua evolução e a perspectiva futura.

Em relação à hipótese H5, as diferenças na importância dada às dimensões de Sustentabilidade entre os grupos de características da amostra, foram analisadas com o teste de Kruskal-Wallis. Este teste indica apenas se existe uma diferença, mas não identifica quais os grupos que são diferentes. O teste de Jonckheere-Terpstra (Jonckheere, 1954) também foi aplicado com a finalidade de testar a existência de um padrão ordenado, em relação às modas dos resultados para estes diferentes grupos. Neste teste, o sinal positivo ou negativo do valor Z indica uma tendência de subida ou descida das modas, respetivamente. Grupos com poucos respondentes não foram considerados nesta análise (um total de 5 respostas correspondentes aos grupos de Açores e Madeira para localização e grupo de trabalhadores com idade média > 60 anos).

5.3.1 – Resultados - Estatísticas descritivas

As respostas obtidas para as 12 questões da segunda parte da pesquisa, estão resumidas na Figura 5.1. Estes resultados indicam uma clara prevalência de respostas concordando com a importância de todas as dimensões da Sustentabilidade, com respostas 4 (concordo) ou 5 (concordo plenamente), sendo que a sua percentagem é sempre igual ou maior que 71% (Tabela 5.5).

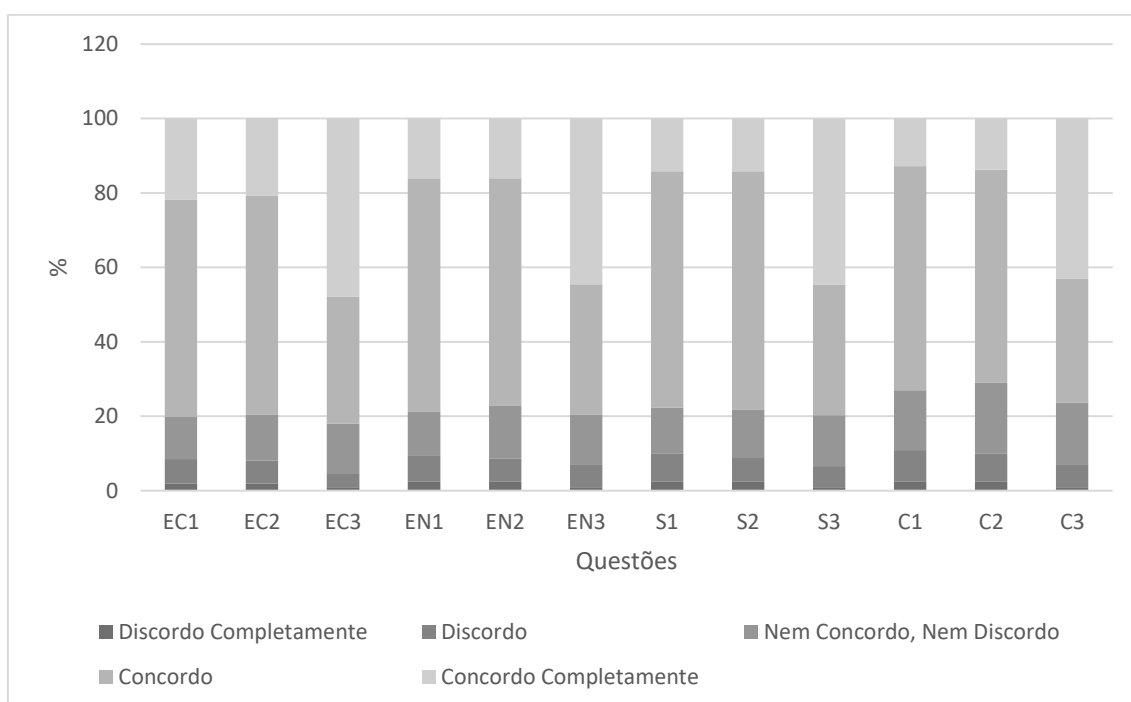


Figura 5. 1– Respostas obtidas para as primeiras 12 perguntas do questionário. A Tabela 5.5 resume algumas estatísticas descritivas em relação às respostas obtidas. Para todas as variáveis a moda é igual a 4, e os valores mínimos e máximos são 1 e 5, respectivamente. Os resultados revelam uma distribuição com assimetria negativa, dado que a estatística da amostra dividida pelo erro padrão de assimetria é menor que -2. Os valores da estatística da amostra dividida pelo erro padrão da curtose indicam distribuição leptocúrtica para todas as variáveis (maiores que 2), exceto para as variáveis EN3, S3 e C3 que apresentam distribuição mesocúrtica (valores entre - 2 e 2).

Tabela 5. 5- Resultados estatísticos descritivos, para as respostas obtidas nas 12 questões da segunda parte da pesquisa.

Variável	% de Respostas 4 e 5	Média	Moda	Desvio Padrão	Simetria (estatística / erro padrão)	Curtose (estatística / erro padrão)	Estatísticas da Normalidade (Estatística/Significância)	
EC1	80,1	3,92	4	0,874	-1,129/0,167	1,635/0,333	0,792	0,000
EC2	79,4	3,91	4	0,862	-1,121/0,167	1,718/0,333	0,793	0,000
EC3	82,0	4,24	5	0,891	-1,148/0,167	1,026/0,333	0,781	0,000
EN1	78,7	3,83	4	0,867	-1,211/0,167	1,849/0,333	0,772	0,000
EN2	77,2	3,82	4	0,858	-1,162/0,167	1,856/0,333	0,785	0,000
EN3	79,6	4,16	5	0,942	-1,051/0,167	0,564/0,333	0,798	0,000
S1	77,7	3,80	4	0,863	-1,211/0,167	1,789/0,333	0,768	0,000
S2	78,2	3,81	4	0,846	-1,245/0,167	2,059/0,333	0,764	0,000
S3	79,6	4,17	5	0,934	-1,045/0,167	0,589/0,333	0,799	0,000
C1	73,0	3,73	4	0,878	-1,049/0,167	1,207/0,333	0,798	0,000
C2	71,0	3,73	4	0,878	-0,964/0,167	1,118/0,333	0,817	0,000
C3	76,3	4,11	5	0,959	-0,916/0,167	0,182/0,333	0,814	0,000

a) Estatísticas de normalidade obtidas pelo teste de Shapiro-Wilk.

A Tabela 5.5 mostra também as estatísticas de normalidade obtidas pelo Teste de Shapiro-Wilk que revelou que todas as variáveis têm distribuições não normais com significância $p = 0,000$. Devido à não normalidade de todas as variáveis e à sua assimetria, os testes não paramétricos foram selecionados para análise posterior.

A correlação de Spearman's rho (Tabela 5.6) foi usada para confirmar consistência das respostas obtidas. Os resultados mostram que as correlações de Spearman's rho entre todas as variáveis são significativos com $p = 0,000$ (unicaudal) e positiva, variando entre 0,276 (entre EC1 e C3) e 0,920 (entre C1 e C2). O valor do α de Cronbach para as doze questões é de 0,969, sugerindo que elas possuem alta consistência interna.

Tabela 5. 6 - Resultados das correlações do teste Spearman's rho

	EC1	EC2	EC3	EN1	EN2	EN3	S1	S2	S3	C1	C2	C3
EC1												
EC2	0,863											
EC3	0,371	0,466										
EN1	0,898	0,825	0,361									
EN2	0,806	0,867	0,45	0,890								
EN3	0,476	0,518	0,823	0,516	0,573							
S1	0,843	0,802	0,386	0,906	0,860	0,520						
S2	0,802	0,853	0,418	0,855	0,907	0,572	0,908					
S3	0,417	0,473	0,814	0,456	0,527	0,831	0,517	0,558				
C1	0,753	0,736	0,413	0,848	0,819	0,502	0,923	0,847	0,517			
C2	0,668	0,755	0,47	0,768	0,856	0,538	0,831	0,886	0,553	0,920		
C3	0,276	0,373	0,866	0,351	0,435	0,803	0,406	0,455	0,863	0,498	0,571	

5.3.2 - Validação das hipóteses H1, H2 e H3

O teste binomial para uma amostra foi usado para avaliar, para todas as dimensões da Sustentabilidade em análise, se a proporção de entrevistados "considerando importante" (respostas 4 ou 5) é igual ou superior à proporção dos entrevistados "não considerando importante" (respostas 1,2 ou 3). Os resultados da amostra mostram, com $p = 0,000$ (unilateral) - Tabela 5.7-, que todas as dimensões são consideradas importantes (validando H1), que para todos os dimensões, a importância tem aumentado (validando H2), e também que para todas as dimensões a importância aumentará no futuro (validando H3).

Tabela 5. 7 - Resultados do Teste Binomial

Variável	Estatística do Teste	Z
EC1	162	8,674
EC2	168	8,532
EC3	173	9,225
EN1	166	8,261
EN2	163	7,848
EN3	168	8,537
S1	164	7,986
S2	165	8,123
S3	168	8,537
C1	154	6,609
C2	150	6,058
C3	160	6,573

Os valores da moda das respostas obtidas (Tabela 5.7), para todas as dimensões da Sustentabilidade, consideradas neste estudo, sugerem que os respondentes tendem a concordar mais com a frase "a importância aumentará no futuro "do que com as outras duas frases: "é importante" e "a importância tem aumentado". Para confirmar essa sugestão, aplicou-se o teste de Wilcoxon (*signed-rank*). Os resultados obtidos mostram que, para todas as dimensões da Sustentabilidade, a importância percebida no futuro é significativamente maior, do que a importância percebida no presente (Tabela 5.8).

Tabela 5. 8 - Resultados do teste de Wilcoxon (Signed Rank) na comparação da importância percebida para cada dimensão da Sustentabilidade no presente, futuro, e evolução recente.

Dimensão	Hipótese Nula: A diferença das medianas entre a variável 1 e a variável 2 é igual a 0,		T ^a	Sig. ^a
	Variável 1	Variável 2		
Cultural	C1	C2	602,5	0,000
	C1	C3	4547,0	0,000
	C2	C3	60,0	1,000
Social	S1	S2	666,0	0,000
	S1	S3	4275,0	0,000
	S2	S3	99,0	0,513
Ambiental	EN1	EN2	776,0	0,000
	EN1	EN3	4,126	0,000
	EN2	EN3	90	0,826
Económica	EC1	EC2	942,0	0,000
	EC1	EC3	4345,0	0,000
	EC2	EC3	180,0	0,705

^a T é o valor da estatística de teste, e Sig. a sua significância (a negrito os valores inferiores a 0,05).

5.3.3- Validação da hipótese H4

Para validar a hipótese H4, o teste Wilcoxon *signed-rank* para amostras emparelhadas foi realizado para comparar a importância dada às diferentes dimensões. Os resultados obtidos (Tabela 5.9) em relação à importância atual e à evolução da importância das dimensões da Sustentabilidade mostram que a economia é percebida como a mais importante dimensão; não existe diferença estatisticamente significativa entre a importância percebida de as dimensões ambientais e sociais; a dimensão cultural tem menor importância percebida.

Os resultados são ligeiramente diferentes em relação à importância percebida dessas dimensões no futuro: neste caso, os resultados para as diferentes dimensões estão mais próximos, embora a dimensão económica, continue a ter a maior importância percebida (Tabela 5.9).

Tabela 5. 9- Resultados do teste de Wilcoxon (*signed-rank*) na comparação da importância percebida das diferentes dimensões da Sustentabilidade

Tempo	Hipótese Nula: A diferença das medianas entre a variável 1 e a variável 2 é igual a 0,		T^a	Sig.^a
	Variável 1	Variável 2		
Presente: “É Importante”	EC1	EV1	23	0,000
	EC1	S1	22	0,000
	EC1	C1	12,5	0,000
	EN1	S1	35	0,124
	EN1	C1	30	0,000
	S1	C1	144	0,000
Evolução; “A importância tem vindo a aumentar”	EC2	EV2	84	0,002
	EC2	S2	50	0,000
	EC2	C2	60	0,000
	EN2	S2	72	0,513
	EN2	C2	48	0,000
	S2	C2	221,5	0,001
Futuro: “A importância aumentará”	EC3	EV3	139,5	0,041
	EC3	S3	154	0,051
	EC3	C3	87	0,000
	EN3	S3	177	0,968
	EN3	C3	191,5	0,155
	S3	C3	299,5	0,054

^a T é o valor da estatística de teste, e Sig. a sua significância (a negrito os valores inferiores a 0,05).

5.3.4 – Validação da hipótese H5

Um teste de Kruskal-Wallis foi realizado para validar a hipótese H5, para a qual a hipótese nula é: a distribuição de uma dada variável é a mesma para os diferentes grupos de uma determinada característica organizacional. Os resultados obtidos (Tabela 5.10) mostram que a hipótese nula foi rejeitada, para todas as características analisadas das empresas da amostra, com exceção da localização. Isso indica que o volume de vendas anual, o número de trabalhadores, as vendas de exportação, a idade média dos trabalhadores e a existência

de sistemas de gestão certificados, têm influência, estatisticamente significativa, sobre a importância dada às dimensões da Sustentabilidade.

Para explorar ainda mais a influência das características das empresas na percepção da importância das dimensões da Sustentabilidade, o teste de Jonckheere-Terpstra foi aplicado para analisar a existência da tendência dos resultados das modas obtidos para diferentes grupos dessas características organizacionais: volume anual de vendas, número de trabalhadores, vendas de exportação e idade média dos trabalhadores. Os resultados obtidos (Tabela 5.10) revelam uma tendência positiva, estatisticamente significativa, para todas as características organizacionais testadas.

Tabela 5. 10- Teste de Kruskal-Wallis e resultados do teste de Jonckheere-Terpstra para avaliar a influência das características das empresas portuguesas na Indústria do Metal na importância dada às dimensões da Sustentabilidade

Variáveis	Caraterísticas da Amostra																			
	Localização		Volume de negócios anual				Número de Trabalhadores				Vendas de exportação				Idade Média dos Trabalhadores				Sistemas de Gestão	
	H (3) ^a	Sig. ^a	H (3) ^a	Sig. ^a	J ^b	z ^b	H (3) ^a	Sig. ^a	J ^b	z ^b	H (3) ^a	Sig. ^a	J ^b	z ^b	H (2) ^a	Sig. ^a	J ^b	z ^b	H (1) ^a	Sig. ^a
EC1	1,753	0,625	12,827	0,005	8905	2,794	11,681	0,009	8932	2,816	10,364	0,016	8103	2,474	12,171	0,002	6929	1,468	23,450	0,000
EC2	1,817	0,611	25,22	0,000	9456	4,118	17,974	0,000	9287	3,671	19,483	0,000	8683	3,900	10,781	0,005	7291	2,386	17,030	0,000
EC3	5,904	0,116	32,417	0,000	10097	5,432	24,980	0,000	9822	4,756	28,148	0,000	9167	4,889	12,047	0,002	7568	2,968	12,991	0,000
EN1	0,608	0,895	10,121	0,018	8659	2,271	7,157	0,067	8707	2,345	11,946	0,008	8054	2,419	17,709	0,000	7393	2,712	16,756	0,000
EN2	2,596	0,458	15,359	0,002	9002	3,078	10,746	0,013	8812	2,574	17,937	0,000	8357	3,147	16,764	0,000	7467	2,872	16,997	0,000
EN3	4,318	0,229	29,588	0,000	10037	5,246	24,914	0,000	9842	4,758	24,380	0,000	9208	4,940	19,048	0,000	8206	4,478	16,825	0,000
S1	4,623	0,202	12,691	0,005	8602	2,147	6,302	0,098	8500	1,852	20,156	0,000	7974	2,234	16,746	0,000	7389	2,721	12,362	0,000
S2	3,766	0,288	18,834	0,000	9013	3,174	8,644	0,034	8687	2,324	18,758	0,000	8280	3,021	17,588	0,000	7459	2,916	11,608	0,001
S3	4,857	0,183	24,713	0,000	9851	4,815	20,058	0,000	9567	4,129	23,573	0,000	9143	4,783	11,431	0,003	7774	3,433	13,331	0,000
C1	9,656	0,022	17,031	0,001	8559	1,989	7,828	0,050	8386	1,533	20,484	0,000	8021	2,295	17,195	0,000	7609	3,212	8,051	0,005
C2	11,173	0,011	21,587	0,000	8834	2,604	10,373	0,016	8504	1,785	20,112	0,000	8238	2,780	16,940	0,000	7723	3,442	7,297	0,007
C3	6,747	0,080	26,495	0,000	9966	5,037	18,734	0,000	9590	4,147	24,730	0,000	9240	4,970	14,041	0,001	7776	3,410	6,866	0,009

^a Kruskal– Estatística de teste de Wallis denotada por H, seus graus de liberdade entre parênteses e sua significância (em negrito, valores menores que 0,05). ^b

Jonckheere–Terpstra - Estatística de teste denotada por J, seu valor z (em negrito, valores maiores que 1,65, unilateral para 0,05 de significân

Pela observação das Figuras 5.2, 5.3,5.4,5.5,5.6 e 5.7, verificam-se os resultados obtidos em relação à importância percebida da dimensão económica no contexto atual (variável EC1=P1) e a sua perspectiva futura (variável EC3=P3) para diferentes características das empresas respondentes: localização, volume de vendas anual, número de trabalhadores, vendas de exportação, idade média dos trabalhadores e existência de sistemas de gestão certificados. As variáveis EC1=P1 e EC3=P3 são mostradas nas Figuras 5.2,5.3,5.4,5.5, 5.6 e 5.7, como um exemplo típico, uma vez que as figuras nas outras variáveis mostram tendências semelhantes, e podem ser consultados no Anexo XVI. A escala utilizada, recorda-se, é de 1 a 5, os gráficos, porém, referem-se 2 a 5, pela resposta “Completamente em Desacordo” (1), ser insignificante.

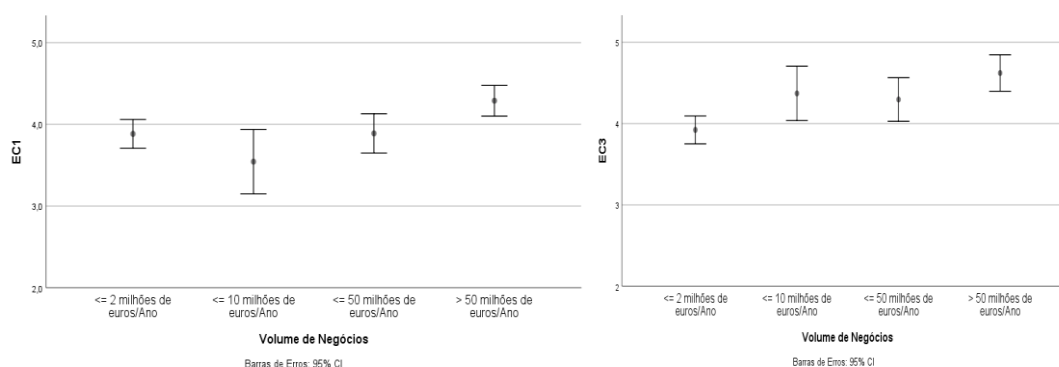


Figura 5. 2- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao volume de negócios das empresas

Como se poderá verificar, Figura 5.2, quanto ao volume de negócios, as empresas de qualquer escalão reconhecem a importância da variável economia no presente momento (figura à esquerda) e quanto ao futuro genericamente as empresas perspetivam um aumento da importância do pilar económico (figura à direita). A tendência para as empresas com maior volume de negócios darem maior importância às dimensões da Sustentabilidade é visível nesta figura, e foi demonstrada pelos testes de Kruskal-Wallis e de Jonckheere-Terpstra, como descrito acima.

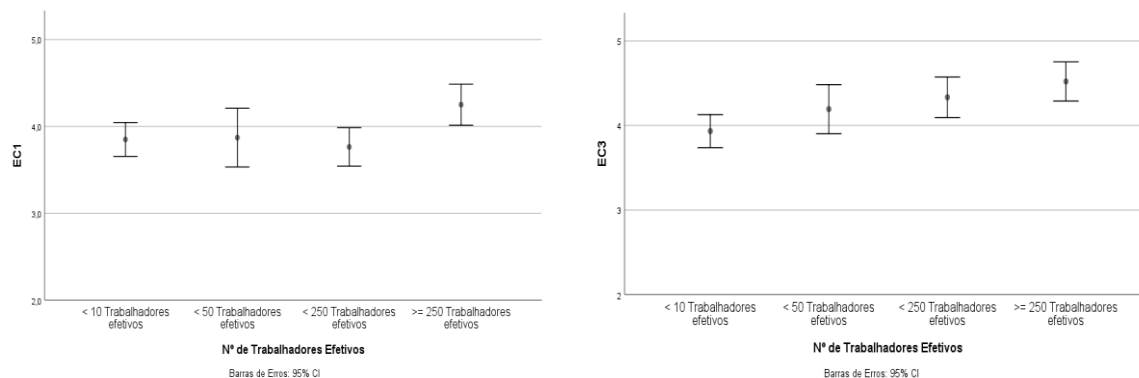


Figura 5. 3- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao número de trabalhadores

Ainda sobre a questão da importância dada à dimensão económica, a Figura 5.3 mostra que esta dimensão é considerada importante por empresas de qualquer dimensão, sendo visível a influência do número de trabalhadores nesta variável, como provado pelos testes estatísticos acima descritos.

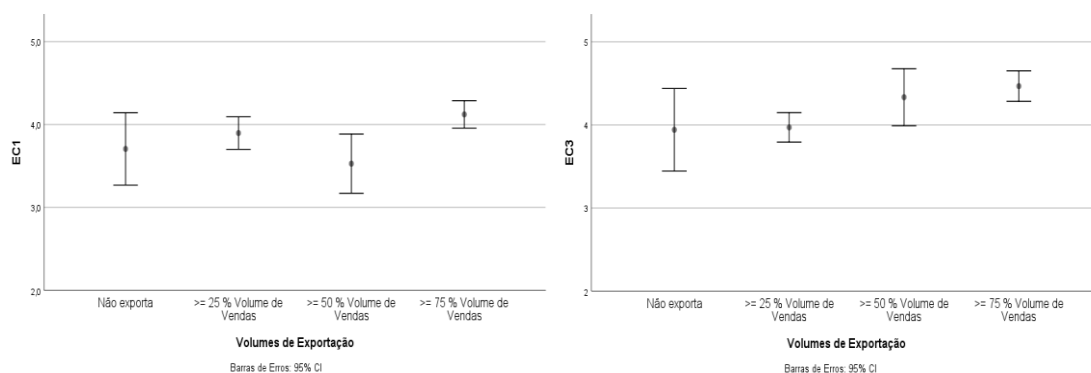


Figura 5. 4- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita ao volume de exportações

Da mesma forma e tendo em consideração, agora, os volumes de exportação, a generalidade das empresas reconhece a importância da dimensão económica e perspectiva que esta vai aumentar no futuro (Figura 5.4). Também nesta figura é visível a influência da característica ‘volume de exportação’, como demonstrado estatisticamente.

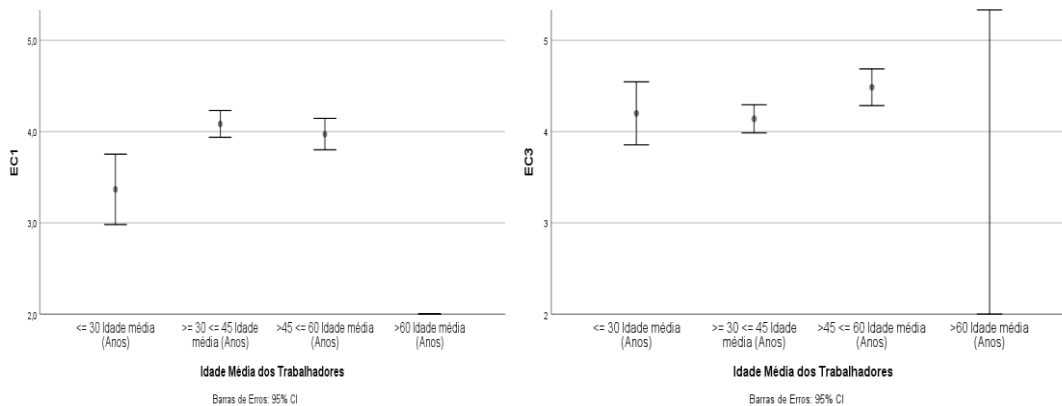


Figura 5.5- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no que respeita à idade média dos trabalhadores

A Figura 5.5 mostra os resultados obtidos em função da idade média dos trabalhadores, e mais uma vez se verifica o elevado grau de importância dado à dimensão económica, bem como a influência desta característica nas variáveis aqui representadas, como demonstrado estatisticamente. É importante referir que, como explicado acima, na análise estatística não foram consideradas as respostas obtidas no escalão etário superior a 60 anos, dado o reduzido número de respostas representativas deste setor.

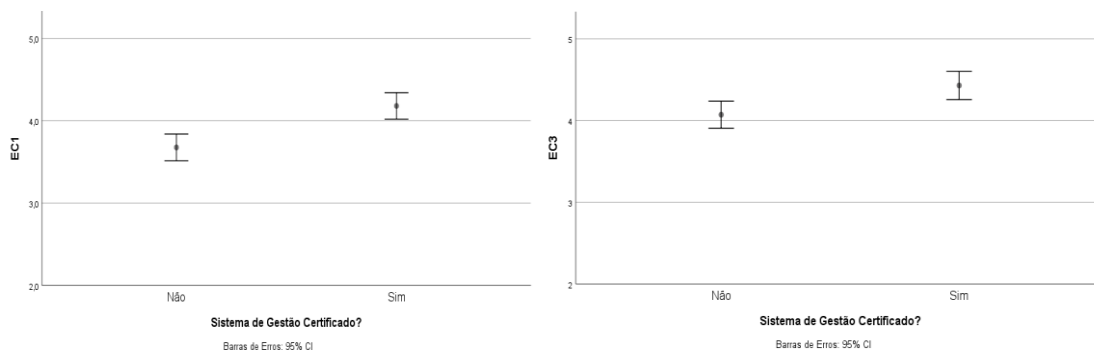


Figura 5.6- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no respeitante às empresas possuírem ou não sistemas de gestão certificados

Na Figura 5.6 é bem visível a influência positiva da existência de sistemas de gestão certificados na importância atribuída às dimensões da Sustentabilidade, como foi demonstrado estatisticamente.

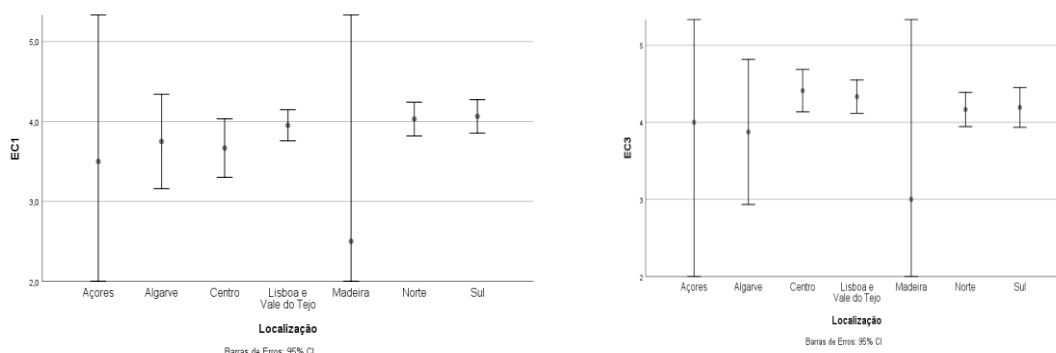


Figura 5.7- Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação às variáveis EC1 e EC3, no respeitante à localização das empresas

Na Figura 5.7 é bem visível que não existe influência relativamente à localização das empresas às dimensões da Sustentabilidade, como foi demonstrado estatisticamente. As localizações referentes aos Açores e à Madeira não foram consideradas.

5.4 – Discussão e Conclusões

A validação das hipóteses de pesquisa H1, H2 e H3, demonstra que as Indústrias Portuguesas do Setor do Metal, da amostra, reconhecem a importância do desenvolvimento económico, social, ambiental e cultural no presente contexto, e prospectam um aumento dessa importância no futuro.

A consciência demonstrada pelas indústrias da amostra, sobre as questões da Sustentabilidade deverá aumentar a sua capacidade de adaptação aos diferentes ambientes (Silvestre et al. 2016), e levar a mais ambiciosos objetivos e estratégias em relação ao Desenvolvimento Sustentável (Baumgartner & Rauter, 2017).

A perceção das indústrias do setor, da amostra, refere que a importância das questões da Sustentabilidade aumentará no futuro, o que corrobora o referido por alguns autores (Harwood et al. 2011). Essa perceção favorece a adoção de estratégia a longo prazo no planeamento estrutural em relação ao desempenho de Sustentabilidade, muito mais de acordo com o conceito de Desenvolvimento Sustentável, do que as estratégias de curto prazo, sendo estas, muitas vezes, soluções paliativas (Silvestre et al. 2014).

A validação da hipótese de pesquisa H4 revela que, para as indústrias da amostra desta pesquisa, a dimensão económica da Sustentabilidade assume a maior importância percebida. Insignificantes foram as diferenças encontradas entre a importância das dimensões ambiental e social. A cultura foi a dimensão da Sustentabilidade com os menores resultados de importância percebida. Talvez estes resultados mais baixos de importância percebida na dimensão cultural sejam devido ao fato de que a Sustentabilidade cultural é, geralmente, incluída na dimensão social (Giddings et al. 2002).

Curiosamente, no que diz respeito à perspetiva futura das dimensões da Sustentabilidade, a importância percebida dos aspetos económico, social, ambiental e cultural possuem resultados semelhantes. Isso revela a consciência das indústrias da amostra, sobre a necessidade de considerar todas as dimensões da Sustentabilidade de uma forma mais equilibrada no futuro, já que todos são igualmente importantes e complementares para a concretização do Desenvolvimento Sustentável.

Os resultados referentes à análise da influência das características organizacionais na percepção da importância das dimensões da Sustentabilidade (Hipótese H5), revelou que, na amostra do presente estudo, as empresas com sistemas de gestão certificados possuem uma maior percepção, estatisticamente significativa, da importância dada às várias dimensões da Sustentabilidade. Isso está de acordo com vários estudos que relatam a existência de uma conexão entre os princípios inerentes aos sistemas de gestão e os princípios de promoção da Sustentabilidade organizacional (Rocha et al. 2007; Tarí, 2011; Kuei & Lu, 2013; Siva et al. 2016). É reconhecido que a implementação de sistemas de gestão padronizados está entre os fatores mais importantes para a melhoria do impacto social das organizações (Calvo- Mora et al.2018), e representam um elemento importante na promoção da Sustentabilidade corporativa (Silvestre et al. 2015).

Também no âmbito da validação na Hipótese H5, os resultados mostram que organizações maiores (traduzido neste estudo por valores mais elevados, para o volume de negócios anual e número de trabalhadores) revelam maior grau de importância percebida em relação às dimensões da Sustentabilidade. A influência positiva do tamanho das organizações na adoção de práticas da Sustentabilidade está documentada na literatura, (Harwood et al. 2011; Gauthier, 2013).

As organizações maiores, tendo maior visibilidade pública, são mais expostas às “pressões” das partes interessadas, relativamente às suas práticas sociais, ambientais e culturais. Para além disso as organizações maiores tendem a ter mais recursos e oportunidades, para acesso aos conhecimentos metodológicos sobre a implementação de práticas da Sustentabilidade.

Encontrou-se, também, uma relação positiva entre os níveis de internacionalização das organizações (traduzido neste estudo por vendas de exportação) e a importância percebida das dimensões da Sustentabilidade. Isto não é um resultado inesperado, uma vez que as empresas que operam nos mercados internacionais têm mais probabilidade de serem pressionadas em relação às práticas orientadas para a Sustentabilidade, devido ao maior nível de competitividade e exigência existente nos mercados internacionais (Bansal, 2005; Skouloudis et al. 2016).

Como principal conclusão do presente capítulo, as Indústrias Portuguesas do Setor do Metal, reconhecem a importância presente e futura de todas as dimensões da Sustentabilidade e, portanto, devem adaptar o seu planeamento estratégico para assumir um compromisso de longo prazo com o Desenvolvimento Sustentável. Este compromisso é particularmente relevante, devido aos importantes impactos económicos, ambientais, sociais e culturais das Indústrias do Metal, ao nível internacional.

CAPÍTULO VI – A PERCEÇÃO DAS INFLUÊNCIAS EXISTENTES ENTRE AS DIFERENTES DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE, NA INDÚSTRIA DO METAL

6.1. Introdução

O importante papel das organizações na promoção do Desenvolvimento Sustentável é reconhecido atualmente em todo o mundo: as organizações contribuem para os equilíbrios e desenvolvimentos social, ambiental, económico e cultural. Todas as partes interessadas estão interessadas no compromisso das organizações com o Desenvolvimento Sustentável e isso influencia o comportamento das mesmas, como já aludimos no Capítulo II deste trabalho. As vantagens competitivas motivam as empresas a considerar as matérias da Sustentabilidade nos seus processos de tomada de decisão e no seu planeamento estratégico (Kolk & van Tulder 2010; Silvestre et al. 2014; Ashrafi et al. 2018; Batista & de Francisco 2018; Caiado et al. 2018; Shubham et al. 2018).

Os empresários enfrentam o desafio de incorporar a Sustentabilidade em todos os seus negócios, forçando a adaptação destas práticas para respeitar e promover os princípios do Desenvolvimento Sustentável no seu quotidiano, com algumas dificuldades (Lozano 2012; Asif et al. 2013; Myllyviita et al. 2017; Witjes et al. 2017; Souza & Alves, 2017; Ajmal et al. 2018; Borges et al. 2018).

A implementação de sistemas de gestão certificados é considerada uma ferramenta valiosa no desenvolvimento de programas de Sustentabilidade nas empresas (Asif et al. 2013; Rebelo et al. 2016; Gianni et al. 2017; Hernandez-Vivanco et al. 2018; Poltronieri et al. 2019).

Várias pesquisas estabeleceram uma correlação positiva entre a implementação de programas de Sustentabilidade ambiental e social e o desempenho financeiro das empresas, em diferentes setores de atividade (Orlitzky et al. 2003; Aragón-Correa et al. 2008; Wu & Shen 2013; Alves & Dumke, 2015; Marti et al. 2015; Fonseca & Ferro 2016; Oliveira Neto et al. 2016; Miroshnychenko et al. 2017).

Para outros autores ainda não está claro se são as práticas de Sustentabilidade ambiental e social que levam ao aumento do desempenho financeiro, ou se é o bom desempenho

financeiro que implica disponibilidade de recursos para investir em práticas de Sustentabilidade (Orlitzky et al. 2003; Branco & Rodrigues 2006).

Na perspectiva dos gestores, a compreensão adequada dos impactos das práticas de Sustentabilidade social e ambiental no desempenho financeiro, promoveria a inclusão de programas orientados para a Sustentabilidade no seu planeamento estratégico. Além disso, o reconhecimento de interdependências positivas entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade, e a compreensão do potencial da sua integração na promoção de sinergias positivas são de grande importância para aumentar a contribuição das organizações empresariais para o Desenvolvimento Sustentável (Hansmann et al. 2012; Silvestre et al. 2015; Ajmal et al. 2018).

6.2 – Objetivo

Objetivo deste capítulo:

- Analisar as perceções do setor do metal português, sobre a existência de influências mútuas entre a dimensão económica da Sustentabilidade e as demais dimensões da Sustentabilidade.

6.3 – Questões de Pesquisa

Através dos dados recolhidos no questionário que vimos tratando, e na sua terceira parte, este capítulo visa responder três questões de investigação associadas ao objetivo 4 deste trabalho (Tabelas 6.1, 6.2 e 6.3), já apresentadas no Capítulo IV.

Tabela 6. 1- Questão 4.1

Questão 4.1

Qual é a percepção das empresas do Setor do Metal, Portuguesas, em relação à influência presente e futura da dimensão económica nas outras dimensões da Sustentabilidade?

Tabela 6. 2– Questão 4.2

Questão 4.2

Qual a percepção das empresas do Setor do Metal, Portuguesas, em relação à influência presente e futura exercida pelas outras dimensões da Sustentabilidade na dimensão económica?

Tabela 6. 3– Questão 4.3

Questão 4.3

De que forma é que as características das empresas afetam a percepção dessas influências?

As variáveis correspondentes às questões colocadas, nesta terceira parte, estão codificadas de acordo com a Tabela 6.4.

Tabela 6. 4- Questões da terceira parte da pesquisa e variáveis correspondentes

Variável	Questão
EN_EC1	A dimensão ambiental <u>influencia</u> a dimensão económica na nossa organização
EN_EC2	A <u>influência</u> da dimensão ambiental na dimensão económica <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.
S_EC1	A dimensão social <u>influencia</u> a dimensão económica na nossa organização
S_EC2	A <u>influência</u> da dimensão social na dimensão económica <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.
C_EC1	A dimensão cultural <u>influencia</u> a dimensão económica na nossa organização.
C_EC2	A <u>influência</u> da dimensão cultural na dimensão económica <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.
EC_EN1	A dimensão económica <u>influencia</u> a dimensão ambiental na nossa organização
EC_EN2	A <u>influência</u> da dimensão económica na dimensão ambiental <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.
EC_S1	A dimensão económica <u>influencia</u> a dimensão social na nossa organização
EC_S2	A <u>influência</u> da dimensão económica na dimensão social <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.
EC_C1	A dimensão económica <u>influencia</u> a dimensão cultural na nossa organização
EC_C2	A <u>influência</u> da dimensão económica na dimensão cultural <u>aumentará</u> no futuro na nossa organização.

6.4 - Resultados e discussão

6.4.1 - Estatísticas descritivas

A Figura 6.1 resume as respostas obtidas para as 12 questões, da terceira parte, da pesquisa em análise. O descritivo desta análise encontra-se detalhado no Anexo XVII.

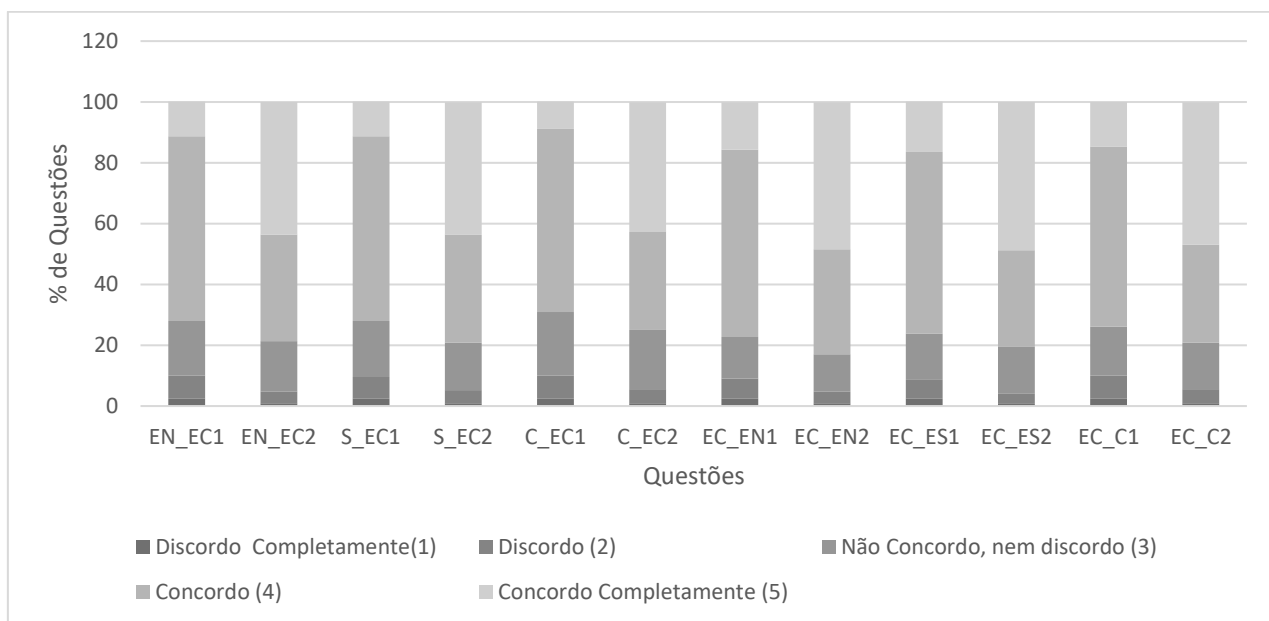


Figura 6. 1- Respostas obtidas para as 12 questões da terceira parte da pesquisa. A estatística descritiva das respostas obtidas na pesquisa é apresentada na Tabela 6.5., todas as variáveis apresentaram valores variando de 1 a 5, com moda igual a 4. A mesma tabela, também, demonstra os resultados obtidos com o teste de Shapiro-Wilk, revelando que todas as variáveis têm distribuições não normais com significância $p = 0,000$. Testes não paramétricos foram selecionados para posterior análise devido à não normalidade e assimetria das variáveis.

Tabela 6. 5- Resultados estatísticos descritivos, para as respostas obtidas nas 12 questões da terceira parte da pesquisa

Variável	% de respostas 4 e 5	Média	Moda	Desvio Padrão	Simetria (Estatística/Erro Padrão) ^a	Curtose (estatística/erro padrão) ^b	Estatísticas da Normalidade (Estatística/Significância) ^c	
EN_EC1	72,0	3,71	4	0,86	-1,070/0,167	1,403/0,333*	0,794	0,00
EN_EC2	78,7	4,17	5	0,90	-0,961/0,167	0,542/0,333**	0,807	0,00
S_EC1	72,0	3,72	4	0,85	-1,076/0,167	1,493/0,333*	0,794	0,00
S_EC2	79,1	4,17	5	0,90	-0,989/0,167	0,591/0,333**	0,805	0,00
C_EC1	69,2	3,66	4	0,84	-1,052/0,167	1,356/0,333*	0,794	0,00
C_EC2	74,9	4,11	5	0,94	-0,840/0,167	0,085/0,333**	0,819	0,00
EC_EN1	77,3	3,82	4	0,86	-1,168/0,167	1,800/0,333*	0,782	0,00
EC_EN2	82,9	4,26	5	0,88	-1,193/0,167	1,191/0,333*	0,775	0,00
EC_S1	76,3	3,82	4	0,87	-1,113/0,167	1,692/0,333*	0,795	0,00
EC_S2	80,6	4,24	5	0,90	-1,097/0,167	0,815/0,333*	0,781	0,00
EC_C1	73,9	3,76	4	0,88	-1,048/0,167	1,316/0,333*	0,803	0,00
EC_C2	79,1	4,19	5	0,93	-1,046/0,167	0,563/0,333**	0,793	0,00

a) Distribuição negativamente distorcida para todas as variáveis

b) Curtose de amostra: (*) distribuição leptocúrtica; (**) distribuição mesocúrtica

c) Estatísticas de normalidade obtidas pelo teste de Shapiro-Wilk

A consistência das respostas foi testada pela correlação de Spearman's rho (Tabela 6.6). Os resultados mostram que as correlações de Spearman rho entre todas as variáveis são significativas com $p = 0,000$ (unicaudal) e positiva, variando entre 0,453 (entre EC_EN1 e C_EC2) e 0,967 (entre EC_S2 e EC_EN2). O coeficiente α de Cronbach para as doze questões é de 0,966, sugerindo que estas possuem alta consistência.

Tabela 6. 6 - Resultados das correlações do teste Spearman's rho

	EN_EC1	EN_EC2	S_EC1	S_EC2	C_EC1	C_EC2	EC_EN1	EC_EN 2	EC_S1	EC_S1	EC_C1	EC_C 2
EN_EC1												
EN_EC2	0,593											
S_EC1	0,951	0,553										
S_EC2	0,565	0,936	0,581									
C_EC1	0,939	0,585	0,935	0,569								
C_EC2	0,530	0,913	0,522	0,914	0,602							
EC_EN1	0,910	0,487	0,893	0,490	0,869	0,45 3						
EC_EN 2	0,540	0,895	0,536	0,902	0,549	0,87 5	0,556					
EC_S1	0,902	0,471	0,897	0,475	0,874	0,45 6	0,965	0,521				
EC_S2	0,527	0,880	0,536	0,892	0,567	0,89 3	0,527	0,967	0,542			
EC_C1	0,891	0,494	0,887	0,497	0,905	0,49 1	0,936	0,563	0,940	0,575		
EC_C 3	0,521	0,853	0,530	0,860	0,569	0,90 1	0,498	0,943	0,512	0,956	0,588	

A Tabela 6.6 apresenta o percentual de respondentes que deram respostas “4 - concordo” e “5 - concordo completamente”, mostrando que os valores obtidos foram elevados, para todas as questões, variando de 69,2% e 82,9% para as variáveis C_EC1 e EC_EN2, respetivamente. Os resultados do teste binomial de uma amostra confirmam a prevalência das respostas 4 e 5 ($p = 0,000$, uma cauda) com estatística de teste variando entre 146 e 175.

Com estes resultados os respondentes percebem que existem influências mútuas entre a dimensão económica e as demais dimensões da Sustentabilidade, revelando uma consciência sobre questões de Sustentabilidade, de acordo com as conclusões do capítulo anterior.

6.4.2 - Comparação entre os graus de influência percebidos

Na Figura 6.2 apresenta-se a média e os desvios-padrão das respostas obtidas em relação às influências percebidas, no presente e no futuro, exercidas pela dimensão económica nas dimensões ambiental, social e cultural, e vice-versa. Testes estatísticos foram usados para comparar os resultados dos graus de influência percebidos, e a análise correspondente é descrita nos parágrafos seguintes.

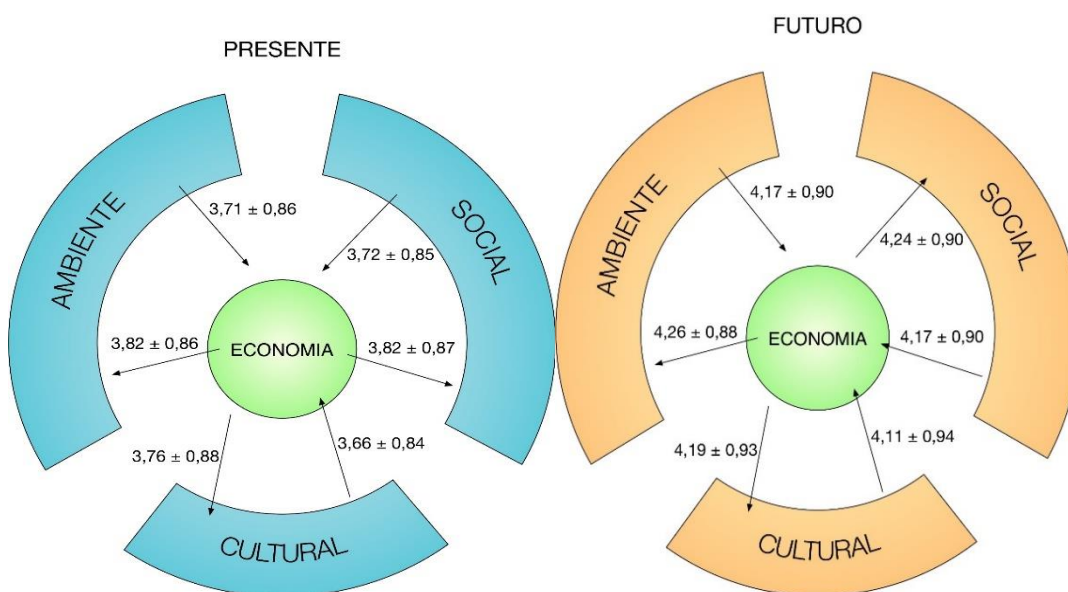


Figura 6. 2- Percepções das influências presentes e futuras entre a dimensão económica e as demais dimensões da Sustentabilidade (média ± desvio padrão das respostas obtidas) Para cada dimensão de Sustentabilidade, utilizou-se o teste de *Wilcoxon signed-rank*, para comparar a percepção da influência exercida pela dimensão económica com o grau de influência percebida exercido sobre a dimensão económica. Os resultados são apresentados na Tabela 6.7 e confirmam estatisticamente que, para todas as dimensões da Sustentabilidade, no presente e no futuro, percebe-se que a influência exercida pela dimensão económica sobre qualquer outra dimensão da Sustentabilidade é superior à influência que estas têm na dimensão económica.

Tabela 6. 7- Resultados do teste de Wilcoxon *signed rank* comparando a influência exercida pela dimensão económica com a influência exercida na dimensão económica

Hipótese Nula: A diferença das medianas entre a variável 1 e a variável 2, igual a 0			
Variável 1	Variável 2	z ^a	Sig. ^a
EN_EC1	EC_EN1	-4,017	0,000
EN_EC2	EC_EN2	-3,112	0,002
S_EC1	EC_S1	-3,773	0,000
S_EC2	EC_S2	-2,587	0,010
C_EC1	EC_C1	-3,884	0,000
C_EC2	EC_C2	-2,882	0,004

b) Estatística de teste padronizada de Wilcoxon *Signed Rank* e sua significância (em negrito, valores inferiores a 0,05)

Para analisar a percepção sobre qual dimensão de Sustentabilidade possui o maior grau de influência mútua com a dimensão económica, utilizou-se, mais uma vez, o teste de Wilcoxon *signed-rank* (Tabela 6.7). Os resultados indicam que não houve diferença estatística ao comparar os graus percebidos de influências mútuas existentes entre as dimensões ambiental e social e a dimensão económica, seja no presente ou no futuro. No entanto, a dimensão cultural apresenta um menor grau de influência, estatisticamente significativo, com a dimensão económica, no presente e no futuro, quando comparada às outras duas dimensões de Sustentabilidade em análise.

Tabela 6.8 - Resultados do teste de Wilcoxon *signed-rank* comparando as influências das diferentes dimensões de Sustentabilidade

Hipótese Nula: A diferença das medianas entre a variável 1 e a variável 2 é igual a 0			
Variável 1	Variável 2	z^a	Sig.^a
EN_EC1	S_EC1	-0,258	0,796
EN_EC1	C_EC1	-2,524	0,012
S_EC1	C_EC1	-2,683	0,007
EN_EC2	S_EC2	0,0000	1,000
EN_EC2	C_EC2	-2,100	0,036
S_EC2	C_EC2	-2,121	0,034
EC_EN1	EC_S1	-0,302	0,763
EC_EN1	EC_C1	-2,392	0,017
EC_S1	EC_C1	-2,676	0,007
EC_EN2	EC_S2	-0,905	0,366
EC_EN2	EC_C2	-2,837	0,005
EC_S2	EC_C2	-2,500	0,012

a) Estatística de teste padronizada de Wilcoxon *Signed Rank* e sua significância (em negrito, valores inferiores a 0,05)

Os resultados apresentados na Tabela 6.9 e na Figura 6.2, indicam que todas as influências são percebidas como sendo maiores no futuro. Isso foi testado estatisticamente usando mais uma vez o teste de Wilcoxon *signed-rank*. Os resultados obtidos (Tabela 6.9) confirmam que os respondentes percebem que as influências mútuas entre a dimensão económica e as demais dimensões da Sustentabilidade serão maiores no futuro.

Tabela 6. 9- Resultados do teste de Wilcoxon *signed-rank* comparando as influências percebidas no presente e no futuro

Hipótese Nula: A diferença das medianas entre a variável 1 e a variável 2 é igual a 0			
Variável 1	Variável 2	z^a	Sig.^a
EN_EC1	EN_EC2	-7,443	0,000
S_EC1	S_EC2	-7,279	0,000
C_EC1	C_EC2	-7,337	0,000
EC_EN1	EC_EN2	-7,017	0,000
EC_S1	EC_S2	-6,595	0,000
EC_C1	EC_C2	-6,901	0,000

a) Estatística de teste padronizada de Wilcoxon *Signed Rank* e sua significância (em negrito, valores inferiores a 0,05)

Ao prospetar um grau mais elevado de influências mútuas entre as dimensões da Sustentabilidade, as indústrias do setor do metal portuguesas amostradas neste estudo, demonstram uma adequada consciência relativamente às questões da Sustentabilidade no contexto organizacional e à importância de adotar um planeamento estratégico de longo prazo com todas as dimensões da Sustentabilidade (Harwood et al. 2011; Silvestre et al. 2014; Charlo et al. 2017; Armindo et al. 2018).

6.4.3 - O efeito nas empresas do Escalão de Pessoal¹²

A implementação de programas de Sustentabilidade leva a melhorias nos desempenhos económico, ambiental, social e cultural das empresas, independentemente do seu escalão de pessoal (Aragón-Correa et al. 2008; Alves & Dumke de Medeiros, 2015; Oliveira Neto et al. 2016). Poltronieri et al. (2019) concluíram que, para as empresas com maior grau de maturidade na integração dos sistemas de gestão, o escalão de pessoal das empresas não afeta o seu desempenho em questões de Sustentabilidade.

As pequenas e médias empresas (PMEs) ainda apresentam dificuldades na compreensão dos benefícios das práticas de Sustentabilidade, e enfrentam várias barreiras na implementação de ferramentas de Gestão de Sustentabilidade - ou seja, faltam recursos e conhecimentos especializados e uma adequada cultura de consciencialização (Johnson &

¹² O escalão de pessoal determina se a empresa é microempresa, pequena média ou grande, o que é conjugado com o valor do seu volume de vendas.

Schaltegger, 2016). Apesar de mais flexíveis, as PMEs são consideradas menos formais e estratégicas do que as organizações de maior porte e, portanto, apresentam mais dificuldades no alinhamento dos programas de Sustentabilidade com as suas estratégias de negócios (Fonseca & Domingues, 2018). As grandes empresas frequentemente beneficiam de “economias de escala” nas oportunidades de acesso aos recursos metodológicos em práticas de Sustentabilidade, e a sua maior visibilidade pública torna-as mais vulneráveis ao escrutínio das partes interessadas (Charlo et al. 2017; Lassala et al. 2017; Fonseca & Domingues, 2018).

No entanto, as pequenas empresas possuem características estratégicas que podem fomentar o desenvolvimento de práticas pró-ativas de Sustentabilidade (Aragón-Correa et al. 2008; Marti et al. 2015; Witjes et al. 2017), e vários estudos têm focado a integração bem-sucedida dos princípios da Sustentabilidade nas atividades empresariais das PMEs (Aragón-Correa et al. 2008; Torugsa et al. 2012; Alves & Dumke De Medeiros, 2015; Johnson & Schaltegger, 2016; Witjes et al. 2017; Ortiz-Avram et al. 2018). A implementação de Sistemas de Gestão Ambiental é das ferramentas mais referenciada nas PMEs (Johnson & Schaltegger, 2016; Ortiz-Avram et al. 2018) e é comumente associada a pressões normativas de pares e associações industriais / comerciais (Shubham et al. 2018). Estes estudos mostram que as principais motivações para a adoção de práticas de Sustentabilidade nas PMEs, são exigências da cadeia de valor das partes interessadas internas (Witjes et al. 2017).

6.4.4 - O efeito dos sistemas de gestão certificados

Para testar se a existência de sistemas de gestão certificados (SG) afeta a perceção das influências exercidas por e sobre a dimensão de Sustentabilidade económica, as empresas amostradas foram divididas em três categorias diferentes: empresas sem SG certificados, (n = 111); empresas que possuem um SG certificado (n = 47); empresas com dois ou mais SG certificados (n = 53) (Figuras 6.3). A Figura 6.4 mostra a forma como os sistemas de gestão se distribuem pelas empresas respondentes com sistemas de gestão certificados: 44% destas possuem três ou mais sistemas de gestão certificados, quase em número igual às certificadas com um único sistema de gestão.

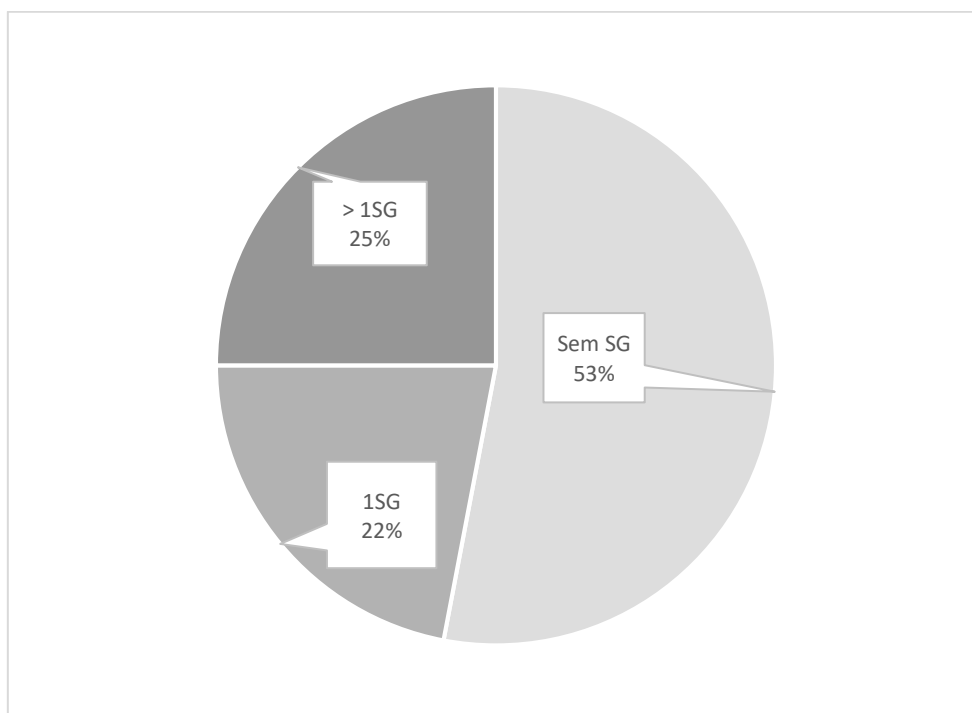


Figura 6. 3– Percentagem de empresas respondentes com sistemas de gestão certificados e sem sistemas de gestão certificados.

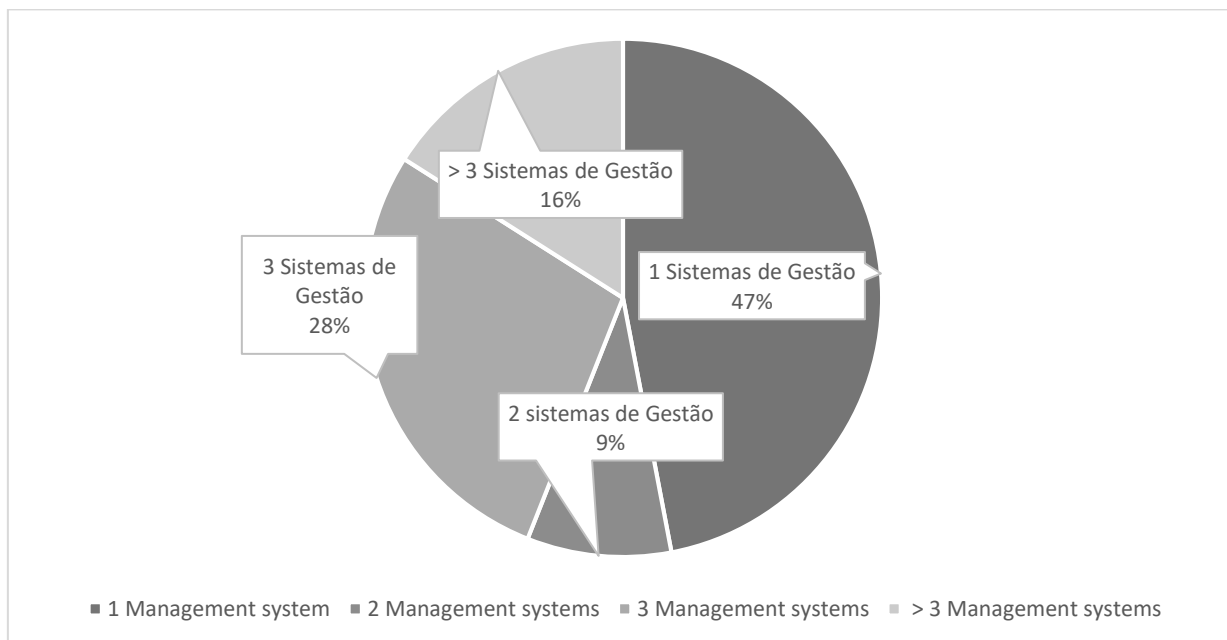


Figura 6. 4– Empresas respondentes com sistemas de gestão certificados
 As principais características das empresas nestes três grupos (sem SG certificado, com um SG certificado, e com dois ou mais SGs certificados) são apresentadas nas Figuras 6.5, 6.5 e 6.6, onde se demonstra que, a maioria das empresas no grupo de empresas com

dois ou mais SGs certificados possui um volume de negócios anual superior a 50 M € e emprega mais de 250 pessoas. Os resultados apurados verificam que a maioria das empresas sem SG certificados apresenta um volume de negócios anual inferior a 2 M € e emprega menos de 10 trabalhadores. Também pode ser verificado na Figura 6.7, que, em uma maioria muito significativa de empresas com dois ou mais SG certificados, as exportações representam mais de 75% das vendas totais, revelando a importância das certificações para empresas que operam em mercados internacionais.

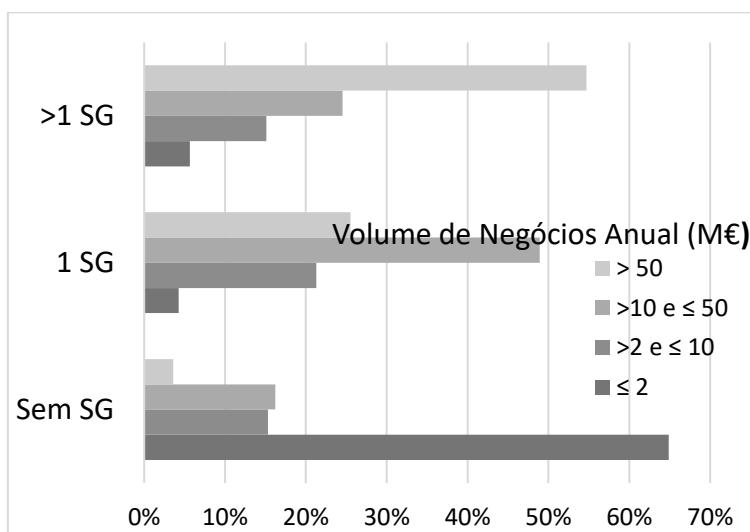


Figura 6. 5– Caraterísticas das empresas nos três grupos, em relação ao volume anual de vendas

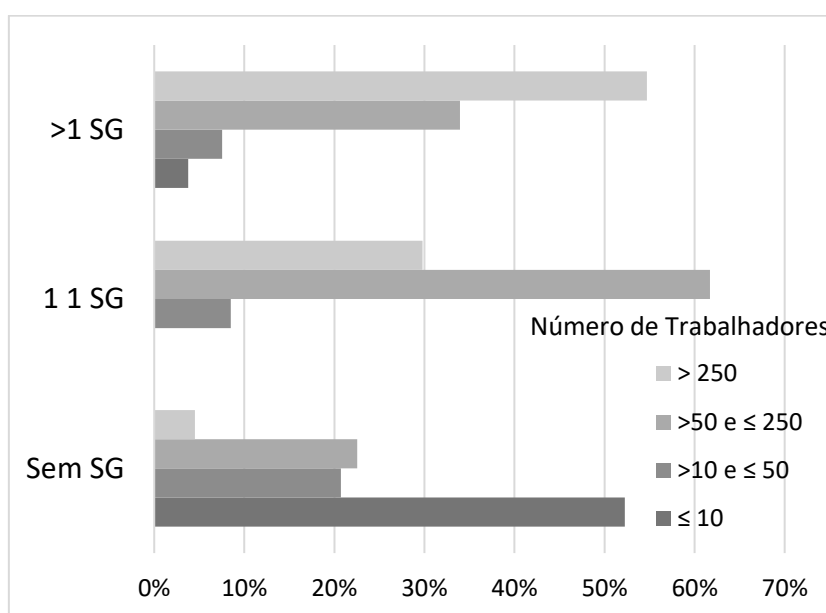


Figura 6. 6– Caraterísticas das empresas nos três grupos, em relação ao número de trabalhadores

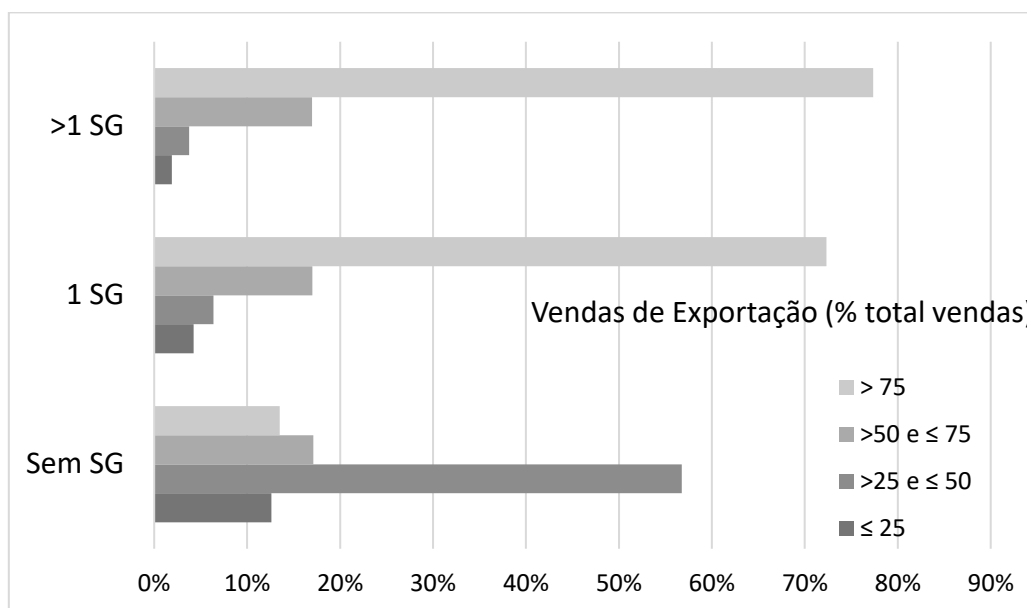


Figura 6. 7– Caraterísticas das empresas nos três grupos, em relação ao volume de exportações

A comparação da média das respostas obtidas, nos três grupos de empresas, quanto às influências entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade, é apresentada na Figura 6.8. Estes resultados demonstram que a média das respostas, para todas as variáveis, é superior no grupo de empresas que possuem dois ou mais SGs certificados. A confirmação estatística foi realizada por meio do teste de Mann Whitney, comparando as respostas obtidas nos três diferentes grupos (Tabela 6.10). Os resultados apurados referem que não existe diferença, estatisticamente significativa, entre o grupo de empresas sem SG certificadas e o grupo de empresas com um SG certificado. Também afirmam que os resultados das respostas do grupo de empresas com dois ou mais SGs certificados, são estatisticamente superiores às dos outros dois grupos.

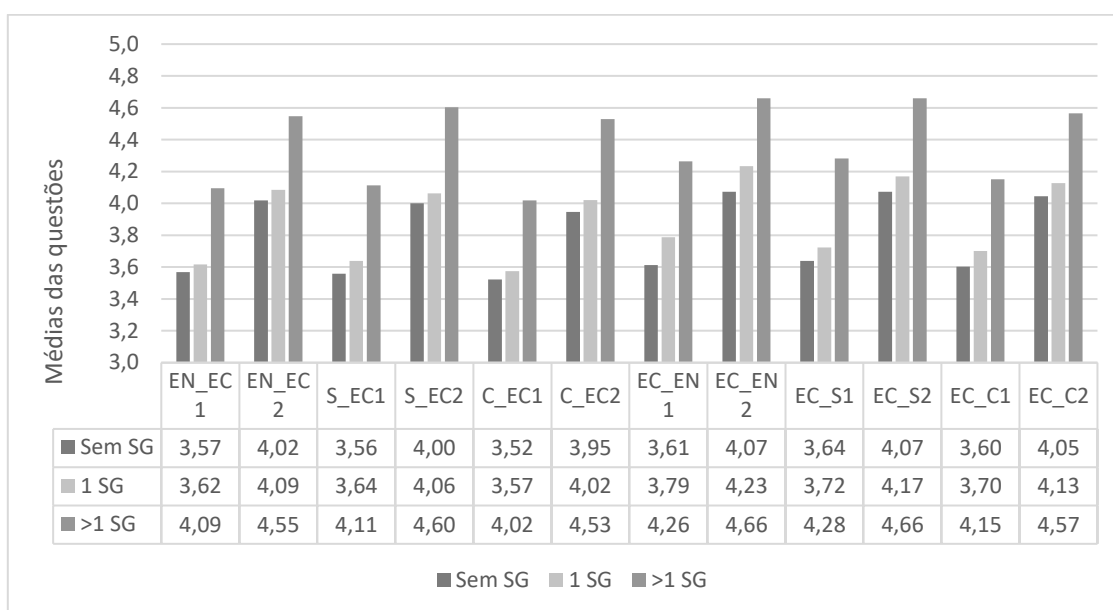


Figura 6. 8- Média das respostas obtidas para as 12 questões da terceira parte da pesquisa

Tabela 6. 10- Resultados do teste de Mann Whitney comparando as respostas obtidas nos três grupos de empresas

Variáveis	Sem SG/ 1SG		Sem SG/> 1 SG		1 SG/ > 1 SG	
	<i>z</i> ^a	Sig. ^a	<i>z</i> ^a	Sig. ^a	<i>z</i> ^a	Sig. ^a
EN_EC1	-0,538	0,591	-3,829	0,000	-2,854	0,004
EN_EC2	-0,793	0,428	-3,627	0,000	-2,193	0,028
S_EC1	-0,697	0,486	-4,089	0,000	-3,035	0,002
S_EC2	-0,720	0,471	-4,163	0,000	-2,757	0,006
C_EC1	-0,734	0,463	-3,787	0,000	-2,601	0,009
C_EC2	-0,916	0,360	-3,815	0,000	-1,999	0,046
EC_EN1	-1,510	0,131	-4,827	0,000	-2,822	0,005
EC_EN2	-1,586	0,113	-4,319	0,000	-2,085	0,037
EC_S1	-0,811	0,417	-4,719	0,000	-3,375	0,001
EC_S2	-1,169	0,242	-4,417	0,000	-2,553	0,011
EC_C1	-0,978	0,328	-3,942	0,000	-2,527	0,011
EC_C2	-1,078	0,281	-3,765	0,000	-1,970	0,049

a) Uma estatística de teste padronizada Mann Whitney U e sua significância (a negrito, valores inferiores a 0,05)

O teste de Wilcoxon *signed-rank* foi utilizado em cada grupo para comparar os resultados dos graus de influência percebidos, tendo-se revelado que os resultados são semelhantes aos obtidos para a amostra global, descrita acima. A única diferença encontrada com relevância estatística foi que o grupo de empresas com dois ou mais SG certificados, tem a percepção que, no futuro, a influência exercida pela dimensão económica sobre as outras dimensões não será diferente da influência exercida pelas outras dimensões sobre a dimensão económica ($p = 0,058$ entre EC_EN2 e EN-EC2; $p = 0,405$ entre EC_S2 e S-EC2; $p = 0,564$ entre EC_C2 e C-EC2).

Esses resultados confirmam que os sistemas de gestão certificados estão associados a maiores níveis de consciencialização em relação a questões da Sustentabilidade. Este resultado pode ser interpretado de duas formas:

- a) As organizações com maiores níveis de consciencialização em relação à Sustentabilidade, entendem a importância do uso de sistemas de gestão como ferramentas para substantivar o planeamento estratégico e a operacionalização de programas de Sustentabilidade;
- b) Ou, em outro ângulo possível de interpretação, a existência de sistemas de gestão certificados numa organização promove a compreensão da importância das questões de Sustentabilidade.

Devido à sua importância ressalta-se que esse efeito também é observado, mais claramente, para empresas com apenas um sistema de gestão certificado, o que confirma que nesses casos a adoção de sistemas de gestão é essencialmente motivada por pressões de mercado e de outras partes interessadas e não por planeamento estratégico de longo prazo, em relação à Sustentabilidade (Gianni et al. 2017; Miroshnychenko et al. 2017; Poltronieri et al. 2019).

Analisando, ainda, o efeito do tamanho da empresa, na percepção das influências mútuas percebidas entre as dimensões de Sustentabilidade, deve-se levar em consideração que a grande maioria das PME's da amostra está nos grupos de empresas sem SG ou apenas um SG (Figura 6.5).

Considerando os valores estatisticamente mais baixos das respostas obtidas para estes grupos (Figura 6.8 e Tabela 6.10), é possível concluir que, para as empresas Portuguesas do Setor do Metal amostradas neste estudo as de menor dimensão apresentam um grau inferior de percepção, quando comparadas com as empresas maiores. No entanto, mesmo nessas empresas de menor dimensão, o grau de consciencialização revelado nesta pesquisa foi elevado.

6.5 – Conclusões do Capítulo

A principal conclusão do presente capítulo é que as empresas do Setor do Metal constantes da amostra, percebem que as influências exercidas pela dimensão económica são dominantes em relação às influências exercidas pelas outras dimensões da Sustentabilidade. Essa percepção foi obtida tanto nas perspetivas presentes, quanto futuras. Apenas um grupo de empresas da amostra, com dois ou mais SG certificado, não revelou diferentes graus de percepção em relação a essas influências no presente e no futuro, revelando um maior grau de consciencialização em questões de Sustentabilidade.

O resultado apresentado neste capítulo, revela que as 211 indústrias da amostra reconhecem a existência de influências mútuas entre a dimensão económica e as outras dimensões da Sustentabilidade organizacional - ambiental, social e cultural - e prospetivam que essas influências aumentarão no futuro. Os resultados, também, mostram a percepção de que a cultura é a dimensão da Sustentabilidade menos influenciada pela dimensão económica, mas não se encontrou diferença entre o grau de influência da dimensão económica nas dimensões social e ambiental. Conclusões semelhantes foram alcançadas quanto à percepção do grau de influência que as outras dimensões da Sustentabilidade exercem sobre a dimensão económica: a dimensão cultural tem a menor influência percebida, e não se obtiveram resultados significativamente diferentes quanto à influência percebida das dimensões sociais e ambientais sobre a dimensão económica.

Na amostra do presente estudo, as empresas com mais de um sistema de gestão certificado apresentaram maiores graus de percepção quanto às influências mútuas entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade, confirmando a contribuição positiva dos sistemas de gestão na promoção da gestão da Sustentabilidade.

No referente ao escalão das empresas, em número de trabalhadores, foi encontrado um efeito positivo sobre os graus de influência percebidos. No entanto, considerando que a grande maioria das indústrias da amostra eram PMEs, os altos graus de percepção encontrados nas respostas obtidas revelam que mesmo as indústrias de pequena dimensão, estão conscientes da existência de influências mútuas entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade. Ao reconhecer adequadamente a existência de influências positivas entre práticas ambientais e sociais sustentáveis no desempenho financeiro, constatou-se que as empresas amostradas estão preparadas para promover proactivamente práticas de Sustentabilidade, independentemente de seu tamanho.

CONCLUSÕES DA TESE

O trabalho de investigação que ora se conclui é constituído por uma pesquisa de fontes complementado por uma pesquisa quantitativa usando questionários com amostragem por conveniência. Alicerçado num tempo onde os termos são usados indiferentemente, procurou-se uma definição, tanto exaustiva quanto possível, do que é a “Sustentabilidade”, não para a balizar imprudentemente, mas para a sinalizar em termos descritivos, como convirá a um trabalho que pretende prospetivar o futuro.

Mas, também, este trabalho se submeteu a uma prática teórica, ou seja, ao trabalho na prática do autor durante dezenas de anos, e aí exercer uma teoria envolvente e procedente desse trabalho de campo, que vai conferindo alguma substância às conclusões.

A focalização de toda a nossa atuação consistiu numa confluência entre a vivência prática no seio da Indústria do Metal, e suas relações com normalizações, dispositivos legais e regulamentares, muitos com base em certificações, na prossecução de vivências de todas as partes interessadas e o descobrimento que teoriza essas vivências. Os Objetivos são atingidos na medida em que a investigação servir de plataforma para outros trabalhos, talvez de maior complexidade e razão, e se for útil às empresas não só do Metal, mas da generalidade das organizações.

Conclusões por Objetivo

Objetivo 1 – Demonstrar que as organizações, onde se incluem as empresas, são fundamentais para se atingir o Desenvolvimento Sustentável, nas suas quatro dimensões ecológicas: económica, ambiental, social e cultural.

Tendo-se definido, para uma mais correta leitura, os termos principais deste estudo, como: desenvolvimento, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, dimensão económica, ambiental, social e cultural, estabeleceu-se uma relação entre os termos “Ecologia” e a “economia”, “ambiente”, “sociedade” e a “cultura”, tendo-se concluído da inter-relação entre estas designações, e, por isso, a interligação entre a Ecologia e o Desenvolvimento Sustentável, este vertido em quatro dimensões, a económica, a ambiental, a social e a cultural.

Só será possível falar e descrever o Desenvolvimento Sustentável, adentro de uma relação Ecológica, das suas quatro dimensões. A Ecologia, como ciência, é o estudo da “casa

comum”, a que a Sustentabilidade e o seu desenvolvimento conferem o suporte necessário, para o desenvolvimento das organizações, e, no caso vertente do estudo presente, das empresas. Não será possível assentar qualquer Desenvolvimento sem este diálogo permanente entres os seres vivos e até os abióticos. Este diálogo é realizado nas suas quatro dimensões, a quarta que se acrescenta a “cultural” já é defendida por organizações internacionais e vários autores. Neste estudo já a consideramos como incluída, dando-a como uma componente essencial de qualquer desenvolvimento.

Estas conclusões consideram-se cimentadas pelo breve resumo histórico apresentado no capítulo I deste trabalho. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, aprovados pela ONU, convertem-se em instrumentos decisivos para a compreensão da necessidade da promoção dos princípios e das práticas de Sustentabilidade nas organizações e na sociedade, incluindo as empresas e todas as partes interessadas. Só assim será possível o cumprimento cabal dos objetivos conducentes a uma vivência harmonizada dos seres vivos.

Objetivo 2 - Demonstrar a importância da Indústria do Metal, na economia portuguesa, e que este setor possui capacidade para a aplicação das melhores práticas da Sustentabilidade.

O Setor do Metal é vital para o desenvolvimento económico português, desde logo, tendo como evidenciável que a diferença entre as importações e as exportações relevam quase 5 mil milhões de euros positivos, enquanto Portugal cifra esse valor com um défice de perto de 15 mil milhões de euros, em 2017, o último ano de que possuímos estatísticas oficiais. Ou seja, Portugal importa mais do que exporta, e a Indústria do Metal exporta mais do que importa, sendo que este diferencial tem vindo a desenvolver-se.

Compõem o Setor mais de 270 000 trabalhadores (mais de 7% do emprego português), que poderão ultrapassar os 300 000, dado a procura de mais 30 000 trabalhadores que as associações representativas do setor reclamam. Existentes em todo o país, o seu tecido é composto por 99 % de microempresas, pequenas e médias empresas, sendo que uma generalidade destas contribuem para as exportações de forma indireta, fornecendo às grandes empresas, componentes essenciais.

Os quase 13 000 formandos e um volume de formação de quase 2,7 mil milhões de horas de formação, com uma média de 98% de empregabilidade a 12 meses, do seu principal centro de formação – o CENFIM –, é caracterizador da importância do Setor do Metal na economia e na sociedade portuguesa.

Por estas questões económicas e sociais, mas também ambientais e culturais, o Setor do Metal é determinante para o prosseguimento de políticas que visam o Desenvolvimento Sustentável, em Portugal, e não só, devido às suas características exportadoras, no espetro mundial.

***Objetivo 3-**Aferir a perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade no setor do metal.*

O questionário enviado às empresas do setor do metal, portuguesas, e representadas pelas duas principais associações – a AIMMAP e a ANEME, associadas da Confederação Empresarial de Portugal (CIP) –, forneceu dados animadores quanto à perceção da importância de todas as dimensões da Sustentabilidade, quer no presente, quer no futuro. As empresas estão devidamente conscientes dos impactos económicos, ambientais, sociais e culturais que desempenham.

As validações estatísticas das Hipóteses 1, 2, 3, 4 e 5 demonstram inequivocamente a perceção da importância do Desenvolvimento Sustentável e predisposição para se traçarem objetivos de Sustentabilidade mais ambiciosos no futuro, o que é corroborado por outros autores ao nível internacional (Harwood et al. 2011; Silvestre et al. 2014). Esta perceção requer, porém, um planeamento estrutural relativo ao desempenho da Sustentabilidade.

Embora a dimensão da economia assuma uma clara importância, as diferenças entre a importância dada às dimensões sociais e ambientais, são insignificantes. Já quanto à importância cultural ser menos percebida, no momento atual, justifica-se talvez por alguma dessincronia – dizemos nós -, com o social, (Giddings et al. 2002), mas aparece na perspetiva futura com valores muito mais equilibrados.

As empresas com sistemas de gestão certificados, demonstra o estudo, possuem, estatisticamente, uma maior perceção da importância às várias dimensões da

Sustentabilidade, aliás como outros autores já o referem (Rocha et al.2007; Tarí, 2011; Kuei & Lu,2013; Siva et al.2016).

As empresas com um volume de negócios mais alto, maior número de trabalhadores e maiores vendas de exportação obtêm mais atração perceptível para a Sustentabilidade e suas práticas, porventura porque mais expostas às partes interessadas, verdadeiras forças de pressão e dinamização para essas práticas, até porque sujeitas a um maior escrutínio público, o que corrobora outros estudos efetuados (Bansal, 2005; Harwood et al. 2011; Gauthier, 2013; Skouloudis et al. 2016).

***Objetivo 4-**Aferir a percepção das influências existentes entre as dimensões económica e as restantes dimensões da Sustentabilidade no setor do metal.*

A terceira parte do questionário enviado foi usada para responder a algumas questões de pesquisa, onde se interroga qual a percepção do Setor do Metal Português, relativamente à influência da dimensão económica sobre as restantes dimensões e destas sobre a económica e, também, procurando pesquisar qual a sua afetação à existência de sistemas de gestão certificados.

As empresas percebem que é dominante a influência da dimensão económica sobre as outras dimensões, e só um pequeno grupo de empresas, com mais de um sistema de gestão certificado, não revelam essas diferenças. Continua a dimensão cultural a ser menos afetada pela dimensão económica, sem diferenças significativas, no presente ou no futuro, entre as dimensões social e ambiental.

A percepção da influência das dimensões social, ambiental e cultural, sobre a económica, continua a fornecer dados menos influentes para a dimensão cultural.

As empresas com sistemas de gestão certificados, e as empresas com maior número de trabalhadores são as que revelam uma maior percepção dos graus de influência entre as diferentes dimensões da Sustentabilidade. Mesmo assim, os resultados obtidos permitem concluir que inclusivamente as empresas de mais pequena dimensão, revelam altos graus de percepção relativamente a questões de Sustentabilidade

Conclusões Gerais

As empresas portuguesas do setor do metal, têm perceção da importância de todas as dimensões da Sustentabilidade, a económica, a ambiental, a social e a cultural, e, claramente, reconhecem a existência de influências mútuas entre a dimensão económica e as outras dimensões da Sustentabilidade.

Estatisticamente não existem diferenças significativas entre a perceção da importância das dimensões ambiental e social, sendo a importância atribuída à dimensão cultural estatisticamente inferior à das restantes dimensões.

As empresas com mais de um sistema de gestão certificado estão mais atentas ao Desenvolvimento Sustentável e às suas dimensões.

As empresas com um maior número de trabalhadores, maior volume de negócios e maior nível de exportação, possivelmente dada a sua visibilidade com as partes interessadas, possuem uma atenção especial às práticas de Sustentabilidade.

No contexto geral deste estudo, as empresas amostradas, do setor do metal, em Portugal, no presente, revelam uma adequada predisposição e apetência relativamente à adoção de práticas de Sustentabilidade. No futuro perspectiva-se que a sua posição seja no sentido do fortalecimento destas práticas, com uma maior atuação em direção ao Desenvolvimento Sustentável.

Limitações

Estas conclusões são limitadas pela dimensão da amostra e refletem apenas a perceção das indústrias do setor do metal portuguesas. No entanto, a generalização dessas conclusões para as empresas do Setor do Metal, que operam em outros países da União Europeia pode ser aceitável, dada a similitude das obrigações legais e de conformidade do mercado.

Perspetivas para investigações futuras

Com o desenvolvimento do presente estudo foram verificadas outras necessárias abordagens, que aqui se deixam para futuras e necessárias investigações.

Demonstrada a perceção do Setor do Metal para com as quatro dimensões da Sustentabilidade, propomos que futuras investigações se debrucem, sobre:

- i) Uma pesquisa mais alargada a outros setores de atividade relevantes, ao nível internacional, no sentido de fornecerem informações sobre a consciencialização e preparação do desafio da Sustentabilidade, podendo, assim, testar o modelo empírico;
- ii) Determinar qual o peso da “ética” e da “moral” sobre os negócios das organizações, e sua influência nas quatro dimensões da Sustentabilidade;
- iii) Para além do papel decisivo que tem o Desenvolvimento Sustentável na construção da saúde das pessoas e das empresas e sua felicidade, será importante incluir a “espiritualidade” nas organizações, como fator essencial, para alcançar o bem-estar das pessoas, que compõem as organizações, as empresas e a sociedade;
- iv) Seria interessante uma abordagem que tendo em consideração a encíclica *Laudato Si`*, os seus propósitos e objetivos, o estudo sobre o impacto das contribuições desta encíclica no tecido das organizações (Fonseca,2016);
- v) Um dos desafios que esta tese tenta aflorar é saber nos dias de hoje qual o Estado da Arte da Sustentabilidade. Seria relevante aprofundar mais este tema num trabalho futuro, com base numa breve contribuição que se inclui no ANEXO XVIII desta tese.

BIBLIOGRAFIA

- 4th European Sustainable Cities and Towns Campaign. (2004). The Aalborg Commitments. Aalborg, Denmark.
- AIMMAP, (2017). AIMMAP- Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos de Portugal. [Em linha]. Disponível em: <http://www.metalportugal.pt/p383-associado-pt>. [Consultado em 17/9/2018]
- Ajmal, M. M., Khan, M., Hussain, M., & Helo, P. (2018). Conceptualizing and incorporating social sustainability in the business world. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(4), 327–339. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1408714>
- Albertini, E. (2014). A Descriptive Analysis of Environmental Disclosure: A Longitudinal Study of French Companies, *Journal of Business Ethics* 121: 233–254. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1698-y>
- Allenby, B. R. & Cooper William E. (1994). Understanding industrial ecology from a biological systems perspective. *Environmental Quality Management*, 3(3), 343–354. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/tqem.331003031>
- Almeida, J. A. P. (2013). *Da Saudabilidade à Certificação - Caso da Indústria Metalúrgica e Eletromecânica - Dissertação de Mestrado - Universidade Fernando Pessoa*. (E. Publindústria, Ed.) (1.ª Edição). Porto.
- Almeida, J. A. P. (2013). Da Saudabilidade à Certificação - Caso da Indústria Metalúrgica e Eletromecânica - Resumo da dissertação de Mestrado. *Atas do VI Encontro de Tróia - Qualidade, Investigação e Desenvolvimento*, pp. 92–122.
- Almeida, Joaquim Armindo Pinto (2016). *Hermenêutica Histórica Sustentabilidade. T M Q – Techniques, Methodologies and Quality*, 7, 10 – 32.
- Almeida, Joaquim Armindo Pinto (2016). Ecologia do Desenvolvimento. In *Research Days Proceedings. Gabinete de Relações Internacionais e Apoio ao Desenvolvimento Institucional* – Universidade Fernando Pessoa. Publicado nas Atas em 12/1/2017.

- Almeida, J. A. P. (2017). Metodologia para a construção de questionário. In *Atas do VIII Encontro de Tróia Qualidade, Investigação e Desenvolvimento, na Faculdade de Economia de Coimbra*.
- Alves, J. L. S., & de Medeiros, D. D. (2015). Eco-efficiency in micro-enterprises and small firms: a case study in the automotive services sector. *Journal of Cleaner Production*, 108: 595-602. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.063>
- Alves, V.de Sousa. (1989). Dimensão. In *Logos - Enciclpédia Luso Brasileira de Filosofia* (Editorial Verbo, pp. 1422 – 1424).
- Alward, E. (2013). Cultural ecology. In *Salem Press Encyclopedia*.
- Anderson, J., & Smith, R. E. (1994). Natural Orbital Environment Guidelines for use in Aerospace Vehicle Development. *NASA Technical Memorandum 4527*, (June 1994), 3 – 16.
- ANEME – Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Eletromecânicas. (2017). Anuário da Metalurgia e Eletromecânica. 29.^a Edição. Lisboa. https://www.aneme.pt/site/wpcontent/uploads/2018/02/ANU%C3%81RIO_2017.pdf
- Annunziata E, Pucci T, Frey M, Z. L. (2018). The role of organizational capabilities in attaining corporatesustainability practices and economic performance: Evidence from Italian wine industry. *Journal of Cleaner Product Ion*, 171, 1300–1311. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.035>
- Alon, U. (2009). How to Choose a Good Scientific Problem. *Molecular Cell*, 35 (6), 726 – 728. <https://doi.org/DOI 10.1016/j.molcel.2009.09.013>
- Ayuso, S., & Navarrete-Báez, F. E. (2018). How Does Entrepreneurial and International Orientation Influence SMEs' Commitment to Sustainable Development? Empirical Evidence from Spain and Mexico. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(1), 80–94. <https://doi.org/10.1002/csr.1441>
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente. (2007). Guia Agenda 21 Local. Um desafio para todos. In *APA – Agência Portuguesa do Ambiente*. Lisboa. APA – Agência Portuguesa do Ambiente.

- Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88–103. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.11.022>
- Arena, M., Azzone, G., & Platti, M. (2012). ISO14001: Motivations and benefits in the Italian metal industry. *International Journal of Engineering Business Management*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.5772/54786>
- Arevalo, J. A., & Aravind, D. (2017). Strategic Outcomes in Voluntary CSR: Reporting Economic and Reputational Benefits in Principles-Based Initiatives. *Journal of Business Ethics*, 144(1), 201–217. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2860-5>
- Arlene, Fink. (2016). *How to Conduct Surveys: A Step-by-Step Guide*. (SAGE Publications, Ed.) (6th Ed.).
- Armindo, J., Fonseca, A., Abreu, I., & Toldy, T. (2018). Perceived importance of sustainability dimensions in the Portuguese metal industry. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26:154-165. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1508524>
- Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Fisscher, O. A. M. (2013). An integrated management systems approach to corporate social responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 56, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.034>
- Asif, M. (2016). Growth and sustainability trends in the buildings sector in the GCC region with particular reference to the KSA and UAE. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 55, 1267–1273. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.05.042>
- Ashrafi, M., Adams, M., Walker, T. R., & Magnan, G. (2018). How corporate social responsibility can be integrated into corporate sustainability: a theoretical review of their relationships. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(8), 1–11. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1471628>
- ASQ -American Society for Quality. (2018). Learn More About ISO 9004. *Quality Magazine*.

- Atay, D (2005). Reflections on the Cultural Dimension. *Language and Intercultural Communication*, 5:3-4, 222-236, <https://doi.org/10.1080/14708470508668897>
- Attig, N., Boubakri, N., El Ghouli, S., & Guedhami, O. (2016). Firm internationalization and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 134(2), 171–197. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2410-6>
- Ayres, R., Ayres, L., Lifset, R., & Graedel, T. E. (2015). Industrial ecology: goals and definitions. *A Handbook of Industrial Ecology*. <https://doi.org/10.4337/9781843765479.00009>
- Balzarova, M. A., & Castka, P. (2012). Stakeholders' Influence and Contribution to Social Standards Development: The Case of Multiple Stakeholder Approach to ISO 26000 Development. *Journal of Business Ethics*, 111(2), 265–279. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1206-9>
- Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26, 197–218. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/smj.441>
- Barañano, A. M. (2004). *Método e Técnicas de Investigação em Gestão: Manual de apoio à realização de trabalhos de investigação*. (E. Sílabo, Ed.). Lisboa.
- Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G. de Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C., (2010). Inovação e Sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Revista de Administração de Empresas*, 50 (2), 146 – 154. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902010000200002>
- Barney J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120 <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barnett, Michael L. & Salomon, Robert M. (2012). Does it Pay to Be Really Good? Addressing the Shape of the Relationship between Social and Financial Performance *Strategic Management Journal*, 33, 304–1320. <https://doi.org/0.1002/smj.1980>
- Barrett, T. L., Farina, A., & Barrett, G. W. (2009). Aesthetic landscapes: An emergent component in sustaining societies. *Landscape Ecology*, 24(8), 1029–1035. <https://doi.org/10.1007/s10980-009-9354-8>

- Batabyal, A. A., Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R., & Norgaard, R. (2007). *An Introduction to Ecological Economics*. *Journal of Range Management* (Vol. 53). <https://doi.org/10.2307/4003165>
- Batista, A. A. da S., & de Francisco, A. C. (2018). Organizational sustainability practices: A study of the firms listed by the Corporate Sustainability Index. *Sustainability (Switzerland)*, *10* (1) 226. <https://doi.org/10.3390/su10010226>
- Baumgartner RJ & Rauter R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *J Clean Prod.* 140:81– 92.
- BCSD – Portugal (2009). Youbg Managers Team – Contribuindo para a Estratégia. www.bcsdportugal.org.
- Beck, Ulrich. (1992). Risk Society: Towards a New Modernity. *Sages*, *37*(1), 160–165. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/072551369403700115>
- Begin, v. G. (2004). Inspiring futures for European local governments. *Local Environment*, *V. 9* (3), 213 – 216.
- Benavides, L. & Rey, J.M.M. (2012). Balance de Río + 20. *Tempos de Paz*, *105*, 78–85.
- Bennett, J. E. (2005). *Ecological Transition: Cultural Anthropology and Human*. Pergamon Press.
- Lundvall, B.A. (1996). The Social Dimension of The Learning Economy. DRUID WORKING PAPER NO. 96-1. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.66537>
- Best, S. (1998). Murray Bookchin’s Theory of Social Ecology: An Appraisal of the Ecology of Freedom. *Organization & Environment* *11*(3), 334–353. <https://doi.org/10.1177/0921810698113004>
- Berrone, P., Surroca, J., & Tribo, J. A. (2007). Corporate ethical identity as a determinant of firm performance: a test of the mediating role of stakeholder satisfaction. *Journal of Business Ethics*, *76* (1), 34 – 53.
- Bieler, A., & Mckenzie, M. (2017). Strategic Planning for Sustainability in Canadian Higher Education, *Sustainability*, 1–22. <https://doi.org/10.3390/su9020161>

- Blowers, A. (1993). *The time for change*. Planning for a Sustainable Environment: a report. Earthscan Publications, London.
- Boys, K., Karapetrovic, S., & Wilcock, A. (2004). Is ISO 9004 a path to business excellence? Opinion of Canadian standards experts. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 21(8), 841–860. <https://doi.org/10.1108/02656710410551737>
- Boff, L. (2013). *La Sostenibilidad - Qué es y qué no es*. Cantabria -: Editoria Sal Terrae.
- Bookchin, M. (1982). *The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy is a 1982*. (Cheshire Books, Ed.) (1st ed.). United States.
- Bookchin, M. (1999). *La Ecología de la Libertad. El surgimiento y la disolución de la jerarquía*. (S. I. Nossa y Jara Editores, Ed.) (1st ed.). Madrid.
- Bookchin, M. (2007). What is social ecology? *Social Ecology and Communalism*, 19–52.
- Borges, M. L., Anholon, R., Cooper Ordoñez, R. E., Quelhas, O. L. G., Santa-Eulalia, L. A., & Leal Filho, W. (2018). Corporate Social Responsibility (CSR) practices developed by Brazilian companies: an exploratory study. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(6), 509–517. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1416700>
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2006). Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics*, 69 (2), 111 – 132. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9071-z>
- Brianson, A. (2016). Europa and Gaia: Towards an Ecofeminist Perspective in Integration Theory. *Journal of Common Market Studies*, 54(1), 121–135. <https://doi.org/10.1111/jcms.12323>
- Brown, Lester R. (1985) – *A False sense of Security – State of the World*. W.W. Norton & Company. New York.
- Buckingham-Hatfield, S. P. (2005). *Constructing Local Environmental Agendas: People, Places and Participation* (2nd ed.). Canadá.

- Bureau of United Cities and Local Governments (2010). *Culture: Fourth Pillar of Sustainable Development*.
- Cabeza Gutiérrez, M. (2002). The concept of weak sustainability. *Ecological Economics*, 17(3), 147–156. [https://doi.org/10.1016/s0921-8009\(96\)80003-6](https://doi.org/10.1016/s0921-8009(96)80003-6)
- Cabral, R. (1990). Ecologia. In *Logos – Enciclopédia Luso Brasileira de Filosofia. Volume 2*. (1.ª Edição pp. 20– 22). Lisboa. Editorial Verbo.
- Cabral, R. (1992). Social. In *Logos – Enciclopédia Luso Brasileira de Filosofia. Volume 4*. (1.ª Edição pp. 1207-1212). Lisboa. Editorial Verbo.
- Caiado, A. R. G. G., Dias, R. de F., Mattos, Lisiane Veiga, Quelhas, O. L. G., & A, Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, Filho, Waler Leal. (2017). Towards sustainable development through the perspective of ecoefficiency - A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 165(0959–6526). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.166>
- Caiado, Rodrigo Goyannes Gusmão, Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, Daniel Luiz Mattos Nascimento, R. A. & W. L. F. (2018). Measurement of sustainability performance in Brazilian organizations. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(4), 312–326. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1406875>
- Calvo-Mora, A., Domínguez-CC, M., & Criado, F. (2018). Assessment and improvement of organisational social impact through the EFQM Excellence Model. *Total Quality Management and Business Excellence*, 28(11–12), 1259–1278. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1253465>
- Castka, P., & Balzarova, M. A. (2008). Social responsibility standardization: Guidance or reinforcement through certification? *Human Systems Management*, 27(3), 231–242. <https://doi.org/10.3233/HSM-2008-0681>
- Carroll, Archie, B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, (July-August), 20. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)

- Carroll Archie B. I & Kareem M. Shabana1. (2010).The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practicei. *International Journal of Management Reviews*, 12 (1), 85 – 105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- Carroll, A. B. (2016). Carroll’s pyramid of CSR: taking another look. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40991-016-0004-6>
- Cavalcanti, Clóvis André Furtado, Andri Stahel, Antônio Ribeiro, Armando Mendes, C., Sekiguchi, Clóvis Cavalcanti, Dália Maimon, Darrell Posey, E., Pires, Franz Brüseke, Geraldo Rohde, Guilherme Mammana, H., Leis, Henri Acselrad, Josemar Medeiros, José Luis D’Amato, M., Lúcia Leonardi, Maurício Tolmasquim, Oswaldo Sevá Filho, P., Stroh, Paulo Freire, Peter May, Regina Diniz, A. R., & Magalhães. (2003). Desenvolvimento e Natureza: Estudo para uma sociedade Sustentável. *INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundacao Joaquim Nabuco, Ministerio de Educacao*, 262.
- CCRS - Center for Climate Change Research, University of New South Wales (2007). [Em linha]. Disponível em: <http://www.ccrs.unsw.edu.au/> [Consultado em 13/1/2019]
- Cechin, Andrei Domingues, & Veiga, José Eli. (2010). A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572010000300005>
- CENFIM. (2019). Relatório de Sustentabilidade -2018. [Em linha]. Lisboa. Disponível em http://www.cenfim.pt/doc/qualidade/relatorio_Sustentabilidade_cenfim_2018.pdf. [Consultado em 15/5/2019]
- Cetindamar, D. (2007). Corporate Social Responsibility Practices and Environmentally Responsible Behavior; The case of the United Nations Global Compact. *Journal of Business Ethics*, 76(2) 163-176. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9265-4>
- Chan, S., van Asselt, H., Hale, T., Abbott, K. W., Beisheim, M., Hoffmann, M., Widerberg, O. (2015). Reinventing International Climate Policy: A

- Comprehensive Framework for Effective Nonstate Action. *Global Policy*, 6(4), 466–473. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12294>
- Charlo, M. J., Moya, I., & Muñoz, A. M. (2017). Financial performance of socially responsible firms: The short- and long-term impact. *Sustainability (Switzerland)*, 9(9), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su9091622>
- Chen, L., Feldmann, A., & Tang, O. (2015). The relationship between disclosures of corporate social performance and financial performance: Evidences from GRI reports in manufacturing industry. *International Journal of Production Economics*, 170, 445–456. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.04.004>
- Ciegis, R., Ramanauskiene J. Martinkus B., (2009). The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, Vol. 62(2), 28 –37. <https://doi.org/10.5755/J01.EE.62.2.11609>
- Charte de la Terre Internationale (2012). Recommandations de la Charte de la Terre Internationale pour le draft zéro de la déclaration finale de la CNUDD (Rio + 20), 1 – 10. <http://earthcharter.org/virtual-library2/recommandations-pour-le-draft-zero-de-rio20/>
- Chirac, J. (2002). Cultural Diversity and Biodeversity for Sustainable Development. In Conselho da sobre Alterações Climáticas. (Ed.), *Conferência de Paris das Nações Unidas*. Paris.
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for Developing Better Measures of Marketing Construts. *Journal of Marketing Research*, XVI, 64–73.
- Clark, J. (1997). A social ecology. *Capitalism, Nature, Socialism*, 8(3), 3–33. <https://doi.org/10.1080/10455759709358746>
- Clarke, B. (2017). Rethinking Gaia: Stengers, Latour, Margulis. *Theory, Culture and Society*, 34(4), 3–26. <https://doi.org/10.1177/0263276416686844>
- Claro, P. B. D. O., Claro, D. P., & Amâncio, R. (2008). Entendendo o conceito de Sustentabilidade nas organizações. *Revista de Administração Da USP - RAUSP*, 43 (4), 289 – 300.

- Collard, A. & Joyce Contrucci. (1991). Rape of the Wild. *A Journal of Feminist Philosophy*, 6(1). <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.1991.tb00217.x>
- Costanza, R., & Patten, B. C. (1995). Defining and predicting sustainability. *Ecological Economics*, 15(3), 193–196. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(95\)00048-8](https://doi.org/10.1016/0921-8009(95)00048-8)
- Cook, T.D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings*. (R. McNally, Ed.) (1st ed.). Chicago.
- Costanza, R. (1992). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. (Columbia University, Ed.). Nova Iorque.
- Costanza, R., Daly, L., Fioramonti, L., Giovannini, E., Kubiszewski, I., Fogh, L., ... Wilkinson, R. (2016). Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. *Ecological Economics*, 130, 350–355. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.07.009>
- Coward, M. (2006). Against anthropocentrism: the destruction of the built environment as a distinct form of political violence. *Review of International Studies*, 419 – 437.
- D'Agostini, L. R. (2002). A insuficiência do conceito de ambiente em meios onde o meio é ambiente. *Geosul*, 17(34), 147–154.
- Daddi, T., & Iraldo, F. (2016). The effectiveness of cluster approach to improve environmental corporate performance in an industrial district of SMEs: A case study. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 23(2), 163–173. <https://doi.org/10.1080/13504509.2015.1106988>
- Dahlsrud, A. (2008). How Corporate Social responsibility is Defined: an Alanysis of 37 Definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15 (1), 1 – 13.
- Dawes, J. (1999). The Relationship between Subjective and Objective Company Performance Measures in Market Orientation Research: Further Empirical Evidence. *Marketing Bulletin*, 10 (3), 65 – 75.
- Diário da República (2016). Resolução da Assembleia da República n.º 197-A/2016 Aprova o Acordo de Paris, no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas para

- as Alterações Climáticas, adotado em Paris, em 12 de dezembro de 2015. Lisboa: Diário da República, 1.^a série — N.º 189 — 30 de setembro de 2016.
- Dillman, D. A. (2007). *Mail and internet surveys: The tailored design method*. (John Wiley & Sons Inc.,) (2nd ed.). Hoboken.
- Declaração de Gaia. (2007). Declaração de Gaia sobre o Condomínio da Terra. Vila Nova de Gaia.
- Decreto-Lei n.º 381/2007. Diário da República de 14 de novembro de 2007. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 372/2007. Diário da República n.º 213. de 6 de novembro de 2007. Lisboa.
- Dobson A. (2000). *Sustainable development and the defence of the natural world*. (E. U. P. E. 49–60., Ed.). Edinburgh.
- Dovey, J., Moreton, S., Sparke, S., & Sharpe, B. (2016). The practice of cultural ecology: network connectivity in the creative economy. *Cultural Trends*, 25(2), 87–103. <https://doi.org/10.1080/09548963.2016.1170922>
- Driver, Rosalind; Asoko, Hilary; Leach, John; Mortimer, Eduardo; Scott, P. (1994). Constructing Scientific Knowledge in the Classroom. *Educational Researcher*, 23(7), 5–12.
- Dryzek, J. S. (2013). *The Politics of the Earth Environmental Discourses*. Oxford University Press.
- Dulley, R. D. (2004). Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. *Agricultura Em São Paulo*, 51 (2), 15 – 26.
- Dsouli, O., Khan, N., Kakabadse, N. K., & Skouloudis, A. (2017). Mitigating the Davos dilemma: towards a global self-sustainability index. *International Journal of Sustainable Development & World EcologyOnline) Journal*, 25 (1)(0), 81–98. <https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1278565>
- Elkington, J. (1994). Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36(2), 90–100. <https://doi.org/10.2307/41165746>

- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>
- Tinbergen, J., & Hueting (1992). *GNP and market prices: Wrong signals for sustainable economic development that disguise environmental destruction*. Robert Goodland, Herman Daly, and S. El Serafy. Washington.
- Ehrlich, Paul E (1989). The limits to substitution: meta-resource depletion and a new economic-ecological paradigm. *Ecological Economics*, 1, 9 – 16.
- Ethos. (2013). Indicadores Ethos de RSE. *Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social*, 405 (6786), 9 – 39 [Em linha]. Disponível em: http://www3.Ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf [Consultado em 5/1/2018].
- Ethos. (2017). Princípios do Instituto. *Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social*. [Em linha]. Disponível em <https://www.Ethos.org.br/conteudo/sobre-o-instituto/>. [Consultado em 24/11/2018].
- European Conference on Sustainable Cities & Towns. (1994). Aalborg Charter. Aalborg, Denmark. [Em linha]. Disponível em: <http://portal.uur.cz/pdf/aalborg-charter-1994.pdf>. [Consultado em 18/6/2017].
- European Commission (2002). Decisão do Conselho, de 25 de Abril de 2002, relativa à aprovação, em nome da Comunidade Europeia, do Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as alterações climáticas e ao cumprimento conjunto dos respetivos compromissos. *Jornal Oficial N° L 130 de 15/05/2002 P. 0001 - 0003 2002/358/CE*
- European Commission, (2002). 2002/358/EC: Council Decision of 25 April 2002 concerning the approval, on behalf of the European Community, of the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change and the joint fulfilment of commitments thereunder *OJ L 130, 15.5.2002, p. 1–3*

- European Union. (2003). Recomendação da Comissão, de 6 de Maio de 2003, relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas (Texto relevante para efeitos do EEE) [notificada com o número C (2003) 1422] *Jornal Oficial n.º L 124 de 20/05/2003 p. 0036 – 0041.*
- European Commission, (2006). Decisão da Comissão, de 15 de Dezembro de 2010, que altera a Decisão 2006/944/CE da Comissão, que determina os níveis de emissão atribuídos respetivamente à Comunidade e a cada um dos seus Estados-Membros no âmbito do Protocolo de Quioto, em conformidade com a Decisão 2002/358/CE [Jornal Oficial L 358 de 16.12.2010]. Alterada por: Decisão 2010/778/UE da Comissão, de 15 de dezembro de 2010 *Jornal Oficial L 332 de 16.12.2010.*
- European Union, (2006). Regulamento (CE) n.º 1893/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006, que estabelece a nomenclatura estatística das actividades económicas NACE Revisão 2 e que altera o Regulamento (CEE) n.º 3037/90 do Conselho, assim como certos regulamentos CE relativos a domínios estatísticos específicos Texto relevante para efeitos do EEE *OJ L 393, 30.12.2006, p. 1–39*
- European Union, (2007). Carta de Leipzig sobre Cidades Europeas Sostenibles. Leipzig.
- European Commission, (2010). Decisão da Comissão, de 15 de Dezembro de 2010, que altera a Decisão 2006/944/CE da Comissão, que determina os níveis de emissão atribuídos respetivamente à Comunidade e a cada um dos seus Estados-Membros no âmbito do Protocolo de Quioto, em conformidade com a Decisão 2002/358/CE do Conselho. *Jornal Oficial L 332 de 16.12.2010.*
- Ferraro, G. P. (2002). *The Cultural Dimension of International Business*. Fourth Edition. University of North Carolina at Charlotte.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publications. London
- Filho, W. L., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., ... Mifsud, M. (2017). Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG). *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25:2, 131-142 <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1342103>

- Fink, A. (2008). *How to conduct surveys: A step-by-step guide*. (T. Oaks, Ed.) (4th ed.). California.
- Finnsson, H. (2016). Culture- the Fourth Pillar of Sustainability. *Green Growth Web Magazine*.
- Freeman, Edward R., (1984). *Strategic Management. A Stakeholder Approach*. (Pitman, Ed.) (1st ed.). Boston.
- Freeman, Edward R. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. (C. U. Press, Ed.) (2nd ed.). Cambridge.
- Fricker, R. D., & Schonlau, M. (2002). Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature. *Field Methods*, 14 (4), 347 – 367. <https://doi.org/10.1177/152582202237725>
- Frosch, R. A., & Gallopoulos, N. E. (1989). Material Strategies for Manufacturing. *Scientific American, Inc.*, 261(3), 144–152.
- Foladori, G. (1989). La economía ecológica. *La Economía Ecológica*, (1971), 189 – 196.
- Fowler Jr, F. J. (2002). *Survey Research Methods- Applied Social Research Methods Series - Volume I*. (Sage Publications International Educational and Professional Publisher, Ed.) (3rd ed.). London.
- Fonseca, L. M. C. M. (2011). Influência da Responsabilidade Social das organizações para o seu sucesso Sustentável – Tese de Doutoramento. ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa.
- Fonseca, Luís Miguel. (2015). Strategic Drivers for Implementing Sustainability Programs in Portuguese Organizations – Let’s Listen to Aristotle: From Triple to Quadruple Bottom Line. *Sustainability: The Journal of Record*, 8(3), 136–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.1089/SUS.2015.29004>
- Fonseca, L. M., & Ferro, R. L. (2016). Does it pay to be socially responsible? Portuguese SMEs feedback. *Intangible Capital*, 12(2), 487–505. <https://doi.org/10.3926/ic.712>

- Fonseca, L. M. C. M. (2016). Sustainability and pope Francis's encyclical 'Laudato Si' (2015) the role of social enterprises. *European Journal of Science and Theology*, 12 (2), 53 – 64.
- Fonseca, Luis Miguel Ciravegna Martins, Domingues, José Pedro, Pilar Baylina Machado, M. C. (2017). Management system certification benefits: where do we stand? *Journal of Industrial Engineering and Man*, 10(3), 476–494. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2350>
- Fonseca, L. M., & Domingues, J. P. (2018). Exploratory research of ISO 14001:2015 transition among Portuguese organizations. *Sustainability (Switzerland)*, 10 (3), 1 – 16. <https://doi.org/10.3390/su10030781>
- Forza, C. (2002). Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 152–194. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/01443570210414310>
- Fredericks, S. E. (2012). Justice in sustainability indicators and indexes. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 19(6), 490–499. <https://doi.org/10.1080/13504509.2012.714807>
- Fronzel, M., Krätschell, K., & Zwick, L. (2018). Environmental management systems: Does certification pay? *Economic Analysis and Policy*, 59, 14 – 24. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.02.006>
- Furberg, E. (2017). Are we persons or animals? Exposing an anthropocentric bias and suggesting a hybrid view. *Ethics, Medicine and Public Health*, 3(2), 279–287. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2017.05.004>
- Fuchs, D., Kalfagianni, A., & Arentsen, M. (2009). *Retail Power, Private Standards, and Sustainability in the Global Food System. Corporate Power in Global Agrifood Governance*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012751.003.000>
- Gadotti, M. (2002). A ecopedagogia como pedagogia apropriada ao processo da carta da Terra. [Em Linha]. Disponível em: <http://gadotti.org.br:8080/xmlui/handle/123456789/450> .[Consultado em 11/05/2018].

- Gamboa-Bernal, G. (2011). Ecología Humana Y Ecología Ambiental: Binomio Clave. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España Y Portugal*, 15 (1), 5 – 10.
- Garcia Duarte, P., Tadeu Lima, G., & Mirowski, P. E. (2013). The Cowles Commission as an Anti-Keynesian Stronghold 1943–54. *Microfoundations Reconsidered*, 1–37. <https://doi.org/10.4337/9781781004104.00011>
- Gauthier, J. (2013). Institutional theory and corporate sustainability: Determinant versus interactive approaches. *Organisation Management Journal*. 10(2): 86-96. <https://doi.org/10.1080/15416518.2013.801741>
- George, G., Howard-Grenville, J., Joshi, A., & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1880–1895. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.4007>
- Ghauri, P. N. (2004). Designing and Conducting Case Studies in International Business Research. *International Handbook of Qualitative Research Methods for International Business*, 109–124.
- Ghauri, Pervez N. & Grønhaug, Kjell (2005). *Research Methods in Business Studies: A Practical Guide*. New York: Financial Times Prentice Hall.
- Gianni, M., Gotzamani, K., & Tsiotras, G. (2017). Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainability performance. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1297 – 1311. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.061>
- Giddings, B., Hopwood, B., & O ’brien, G. (2002). Environment, Economy and Society: Fitting Them Together Into Sustainable Development. *Sustainable Development*, 10, 187–196. <https://doi.org/10.1002/sd.199>
- Giovannucci, D., & Ponte, S. (2005). Standards as a new form of social contract? Sustainability initiatives in the coffee industry. *Food Policy*, 30(3), 284–301. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.05.007>
- Girardet H. (1999) *Creating Sustainable Cities*. Green Books.Oxford.

- Giuseppe, Iarossi. (2006). *The Power of Survey Design: A user's guide for managing surveys, interpreting results and influencing respondents*. The World Bank. Washington, D.C.
- Grabinger, R. S., & Dunlap, J. C. (2012). Rich environments for active learning: a definition. *Research in Learning Technology*, 3(2), 26–27. <https://doi.org/10.3402/rlt.v3i2.9606>
- Gonçalves, D. B. (2005). Desenvolvimento Sustentável: o desafio da presente geração. *Revista Espaço Acadêmico - Maringá, ano V, n.5*, 1 – 7.
- Gjøølberg, M. (2009). Measuring the immeasurable? Constructing an index of CSR practices and CSR performance in 20 countries. *Scandinavian Journal of Management*, 25 (1), 10 – 22. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2008.10.003>
- Gönen, S. & Solak, B. (2016). An Empirical Study for determining the Compliance of Sustainability Reports Published in Turkey with Standers Published by Global Reporting (GRI). *World of Accounting Science*. 18(2), 393–420.
- González, M. O. A., Gonçalves, J. S., & Vasconcelos, R. M. (2017). Sustainable development: Case study in the implementation of renewable energy in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 142, 461–475. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.052>
- Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Review of Ecology and Systematics*, 26, 1–21
- GPP - Gabinete de Planeamento, P. e A. G. (2010). Estratégias de Conservação da Biodiversidade.
- GRI – 4 Global Reporting Initiative. (2013). Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade. G4. [Em linha]. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/g4/Pages/default> [Consultado em 15/6/2018].
- GRI - (2016). Global Reporting Initiative. [Em linha]. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/> .[Consultado em 30/9/2018].

- GRI. (2016). Standards Glossary Notes. [Em linha]. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1913/gri-standards-glossary.pdf>. [Consultado em 15/7/2018].
- G4 – (2015). – Sustainability Reporting Guidelines – FAQ [Em linha]. Disponível em: <https://www2.globalreporting.org/standards/g4/Pages/default.aspx>. [Consultado em 18/7/2018]
- GRI. (2018). *GRI - Empowrings Sustainable Decisions - GRI'S History* [Em linha]. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx> . [Consultado em 28/9/2018]
- Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M.C., Shyamsundar, P., Steffen, W., Glaser, G., Norichika. K. & Noble, I. (2013). Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495, 305–307. <https://doi.org/10.1038/495305a>
- Groves, R. M., Fowler Jr, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E. e Tourangeau, R. (2009). *Survey Methodology*. (N. W., Hoboken, Ed.) (2nd ed.).
- Gruenewald, Paul J. (2004). From the ecological to the individual and back again. *Addiction - SSA*, 99 (19), 1249 – 1250. [/https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00890.x](https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00890.x)
- Hahn, R. (2012). Standardizing social responsibility new perspectives on guidance documents and management system standards for sustainable development. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(4), 717–727. <https://doi.org/10.1109/TEM.2012.2183639>
- Hahn, R. (2012). ISO 26000 and the Standardization of Strategic Management Processes for Sustainability and Corporate Social Responsibility. *Business Strategy and the Environment*, 22(7), 442–455. <https://doi.org/10.1002/bse.1751>
- Hajer, M., Nilsson, M., Raworth K., Bakker, P., Berkhout, F., Boer Y., Rockström J., Ludwig, K., Kok, M. (2015). Beyond Cockpit-ism: Four Insights to Enhance the Transformative Potential of the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 7(2), 1651–1660. <https://doi.org/10.3390/su7021651>

- Halbesleben, J. R. B., & Whitman, M. V. (2013). Evaluating survey quality in health services research: A decision framework for assessing nonresponse bias. *Health Services Research*, 48, 913-930. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12002>
- Handl, G. (1992). Declaration of the United Nations. Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. *United Nations Audiovisual Library of International Law*.
- Hansmann, R., Mieg, H. A., & Frischknecht, P. (2012). Principal sustainability components: Empirical analysis of synergies between the three pillars of sustainability. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 19(5), 451–459. <https://doi.org/10.1080/13504509.2012.696220>
- Hak, T., Janoušková, S., Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Indicadores Ecológicos*, 60, 565 – 573. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.003>
- Hawkes, J. (2001). *Fourth, Pillar of Sustainability - Culture's essential role in public planning*. Melbourne: Austrália: Cultural Development Network and Common Ground Publishing.
- Hardin, G. (1974). Living on a lifeboat. *Bioscience*, 24(October), 561–568. <https://doi.org/10.2307/1296629>
- Harwood, I., Humby, S., & Harwood, A. (2011). On the resilience of Corporate Social Responsibility. *European Management Journal*, 29(4), 283–290. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.04.001>
- Hasan, I., Kobeissi, N., Liu, L., & Wang, H. (2018). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance: The Mediating Role of Productivity. *Journal of Business Ethics*, 149(3), 671–688. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3066-1>
- Healy, M & Perry, C. (2000). Comprehensive criteria to judge the validity and reliability of qualitative research within the realism paradigm. *C Qualitative Market Research – an International Journal*, 3 n.º 3, 118–126.

- Hedberg, C., & Malmborg, von F. (2003). The Global Reporting Initiative and Corporate Sustainability Reporting in Swedish Companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *164*, 153–164. <https://doi.org/10.1002/csr.038>
- Henriques, J., & Catarino, J. (2015). Sustainable Value and Cleaner Production e research and application in 19 Portuguese SME. *Journal of Cleaner Production*, *96*, 379–386. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.030>
- Hens, L. & Nath, B. (2003). The Johannesburg Conference. *Environment Development and Sustainability*, *5*(1), 7–39.
- Herciu, M. (2016). ISO 26000 – An Integrative Approach of Corporate Social Responsibility. *Studies in Business and Economics*, *11*(1), 73–79. <https://doi.org/10.1515/sbe-2016-0006>
- Hernandez-Vivanco, A., Bernardo, M., & Cruz-Cázares, C. (2018). Sustainable innovation through management systems integration. *Journal of Cleaner Production*, *196*, 1176–1187. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.052>
- Hilsdorf, W. de C., de Mattos, C. A., & de Campos Maciel, L. O. (2017). Principles of sustainability and practices in the heavy-duty vehicle industry: A study of multiple cases. *Journal of Cleaner Production*, *141*, 1231–1239. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.186>
- Herremans, I. M., & Reid, R. E. (2002). Developing awareness of the sustainability concept. *Journal of Environmental Education*, *34*(1), 16–20. <https://doi.org/10.1080/00958960209603477>
- Hribar, M. Š. Bole, D., & Pipan, P. (2015). Sustainable Heritage Management: Social, Economic and Other Potentials of Culture in Local Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *188*, 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.344>
- Hoffmann, W. (2010). Bioética e o Princípio Responsabilidade de Hans Jonas. *Instituto Sapientia de Filosofia*, *42*.
- Holmberg, J., Robert, K., & Robbt, K. (2011). Backcasting — a framework for strategic planning Backcasting - a framework for strategic planning. *The International*

- Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 7(4) 291-308. <https://doi.org/10.1080/13504500009470049>.
- Holden, E., Linnerud, K.; Bannister, D. (2014). Sustainable Development: Our Common Future revisited. *Global Environmental Change*. V. 26, 130–139.
- Hopwood, B., Mellor, M., & Brien, G. O. (2005). Sustainable Development - Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, 13(1) 38-52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- Hörisch, J., Ortas, E., Schaltegger S. & Álvarez, I. (2015). Environmental effects of sustainability management tools: An empirical analysis of large companies. *Ecological Economics*, 120, 241–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.002>
- Horta, K. (2011). Two Decades after the Rio Earth Summit: Sustainable Development Quo Vadis? *Janus. Net: E-Journal of International Relations*, 2 (2). 1-12.
- Huberman, M. & Miles, M. B. (2002). *The Qualitative Researcher`s Companion*. Sage Publications.
- Hutcheson, G. D., & Moutinho, L. (1998). Measuring preferred store satisfaction using consumer choice criteria as a mediating factor. *Journal of Marketing Management*, 14(7), 705–720. <https://doi.org/10.1362/026725798784867590>
- Huo, B., Hana, Z., Prajogob, D. (2014). The effect of ISO 9000 implementation on flow management. *International Journal of Production Research*. 6467– 6481. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.895063>
- Ianni, Octavio (1999). *Língua e Sociedade*. (Ifch Unicamp, Ed.) (84th ed.). São Paulo – Brasil.
- ICNF- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. (2010). *Convenção da Diversidade Biológica*.
- Ido K. Wernick and Jesse H. Ausubel. (1997). *Industrial Ecology: Some Directions for Research*. New York: Human Environment, The Rockefeller University.

- INE – Instituto Nacional de Estatística. (2017). Código de Atividades Económicas. [Em linha]. Disponível em: https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf. [Consultado em 14/5/2018]
- INE – Instituto Nacional de Estatística. (2018). Dados Estatísticos – Contas Integradas das Empresas. [Em linha]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006592&xlang=pt&contexto=bd&selTab=tab2 . [Consultado em 28/2/2019]
- INE - Instituto Nacional de Estatística (2018). Empresas em Portugal 2016. Lisboa. [Em linha]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=318228530&PUBLICACOESmodo=2 . [Consultado em 28/5/2018].
- INE – Instituto Nacional de Estatística. (2019). Dados Estatísticos – Contas Integradas das Empresas. [Em linha]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006592&xlang=pt&contexto=bd&selTab=tab2 . [Consultado em 28/2/2019]
- Itacarambi, P. (2014). Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis. São Paulo – Brasil: Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. [Em linha]. Disponível em: <https://www3.Ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/08/Indicadores-Ethos-20131.pdf>. [Consultado em 14/6/2018].
- IUCN, UNEP, WWF. (1980). World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development. IUCN: Gland, Switzerland.
- Jack, B. & Clark, A. (1998). The purpose and use of questionnaires in research. *National Library of Medicine*, 14 (3), 176 – 179.
- Jackson, M. C. (1999). Towards coherent pluralism in management science. *Journal of the Operational Research Society*, 50(1), 12–22. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2600661>

- Japanese Government. (2007). The Third National Biodiversity Strategy of Japan. [Em linha]. Disponível em: <http://www.env.go.jp/en/focus/attach/071210-e.pdf>. [Consultado em 14/7/2018].
- Johnson, M. P., & Schaltegger, S. (2016). Two Decades of Sustainability Management Tools for SMEs: How Far Have We Come? *Journal of Small Business Management*, 54 (2), 481 – 505. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12154>
- Jain, P., & Jain, P. (2013). Sustainability assessment index: A strong sustainability approach to measure sustainable human development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 20(2), 116–122. <https://doi.org/10.1080/13504509.2013.766910>
- Jonckheere, A. R. (1954). A Distribution-Free k-Sample Test Against Ordered Alternatives. *Biometrika*, 41(1-2), 133–145. <https://doi.org/10.2307/2333011>
- Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. (2016). The sustainable development goals and business. *International Journal of Sales, Retailing and Marketing*, 5(2), 38–48.
- Jordan, A., & O’Riordan, T. (2003). Institutions for global environmental change. *Global Environmental Change*, 13 (3), 223. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(03\)00005-0](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(03)00005-0)
- Jornal Oficial da União Europeia. (2014). DIRETIVA 2014/95/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 22 de outubro de 2014 que altera a Diretiva 2013/34/UE no que se refere à divulgação de informações não financeiras e de informações sobre a diversidade por parte de certas grandes empresas e grup. Bruxelas: União Europeia.
- Kates, R. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is Sustainable Development? *Environment*, 47 (3), 9 – 12.
- Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., Hall, J. M., Jaeger, C. C., Lowe, I. Iii, B. M. (2001). Sustainability Science. *Science*, 292(5517), 641–642. <https://doi.org/10.1126/science.1059386>

- Kaufman, B. E. (2010). Institutional economics and the minimum wage: Broadening the theoretical and policy debate. *Industrial and Labor Relations Review*, 63(3), 427–453. <https://doi.org/10.1177/001979391006300304>
- Kaufman, B. E., & Barry, M. (2014). Ir theory built on the founders' principles with empirical application to Australia. *Industrial and Labor Relations Review*, 67(4), 1203–1234. <https://doi.org/10.1177/0019793914546301>
- Keesstra, S. D., Bouma, J., Wallinga, J., Tittonell, P., Smith, P., Cerdà, A., Fresco, L. O. (2016). The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals. *Soil*, 2(2), 111–128. <https://doi.org/10.5194/soil-2-111-2016>
- Kemp, R., Parto, S., & Gobson, R. B. (2005). Governance for sustainable development: moving from theory to practice. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1–2), 12–30.
- Kinncar, T. C. & Taylor, J. R. (1996). *Marketing research: an applied approach*. Mc Graw Hill. New York.
- Kirkby, Mike, Louise Bracken, S. R. (2002). The influence of land use, soils and topography on the delivery of hillslope runoff to channels in SE Spain. *British Society for Geomorphology*, 27(13), 1459–1473. <https://doi.org/10.1002/esp.441>
- Klimenko, V. V., Mikushina, O. V., & Tereshin, A. G. (2016). The 2015 Paris Climate Conference: A turning point in the world's energy history. *Doklady Physics*, 61 (6), 301 – 304. <https://doi.org/10.1134/S1028335816060070>
- Koepsell, D. R. (2007). Ethics and Ontology: A New Synthesis. *Metaphysica*, 8, n.2, 123 – 130. <https://doi.org/10.1007/s12133-007-0011-x>
- Koerich, M. S., Machado, R. R., & Costa, E. (2005). Ética e Bioética: Para Dar Início À Reflexão. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 14 (1), 106 – 110. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072005000100014>
- Kolk, A., & Tulder, R. (2010). International business, corporate social responsibility and sustainable development. *International Business Review*, 19(2), 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2009.12.003>

- Kreimer, S. F. (2008). *The Freedom of Information Act and the Ecology of Transparency*. Penn Law: Legal Scholarship Repository, 1012 – 1079.
- Krzyszczak, F. R. (2016). As Diferentes Concepções De Meio Ambiente E Suas Visões. *Instituto de Desenvolvimento Educacional Do Alto Uruguai – IDEAU*, 11 (23), p.17. [Em linha]. Disponível em: https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/355_1.pdf. [Consultado em 15/8/2018]
- Kuei, C., & Lu, M. H. (2013). Integrating quality management principles into sustainability management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 3363(January 2014), 1–17. <https://doi.org/10.1080/14783363.2012.669536>
- Laasch, O. (2017). Beyond the purely commercial business model: Organizational value logics and the heterogeneity of sustainability business models. *Long Range Planning*, 51(1), 158–183. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.09.002>
- Lamm, E., Tosti-Kharas, J., & King, C. E. (2015). Empowering Employee Sustainability: Perceived Organizational Support Toward the Environment. *Journal of Business Ethics*, 128(1), 207–220. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2093-z>
- Lassala, C., Apetrei, A., & Sapena, J. (2017). Sustainability matter and financial performance of companies. *Sustainability (Switzerland)*, 9 (9), 1 – 16. <https://doi.org/10.3390/su9091498>
- Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., Caeiro, S.S., Disterheft, A. (2017). Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG). *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(2), 131–142. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1342103>
- Lee, D. D., Faff, R. W., & Langfield-Smith, K. (2009). Does Superior Corporate Social Performance Lead to Improved Financial Performance. *Australian Journal of Management*, 34 (1), 21 – 49. <https://doi.org/10.1177/031289620903400103>
- Leeuw, E. D., Hox, J. J. e Dillman, D. A. (2008). *International Handbook of Survey Methodology*. (L. E. Associates, Ed.) (1st ed.). New York, USA.

- Lessard - Hébert Michelle, Boutin Gérald, Goyette, (2013). *Investigação Qualitativa Fundamentos e práticas*. (I. Piaget, Ed.) (5th ed.). Lisboa.
- Levine, Michael, Timothy, Kaplowitz & Ralph Hadlock, (2004). A Comparison of Web and Mail Survey Response Rates. *Public Opinion Quarterly*, 68(1), 94–101. <https://doi.org/10.1093/poq/nfh006>
- Levy, D. L. (2010). The Contested Politics of Corporate Governance: The Case of the Global Reporting Initiative. *Business & Society*, 49(1), 88-115.
- Lima, M. V., Fort, M., Ávila, O. C., A., & Fiebig, M. F. (2017). Ênfases jornalísticas na cobertura do COP 21 (Paris, 2015) nas versões norte-americana, brasileira e francesa do site The Huffington Post. *DMA - Desenvolvimento e Meio Ambientes*, 40, 77 – 99. <https://doi.org/10.5380/dma.v40i0.49044>
- Lopes, W. E. S. (2008). *A Fundamentação Metafísica do Princípio. Responsabilidade em Hans Jonas*. Tese de Mestrado em Filosofia. Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia. Belo Horizonte. Brasil.
- López-Arceiz, F. J., Bellostas, A. J., & Rivera, P. (2018). Twenty Years of Research on the Relationship Between Economic and Social Performance: A Meta-analysis Approach. *Social Indicators Research* (Vol. 140). <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1791-1>
- Lovelock, J. E. (1989). *Gaia: uma nova visão da vida na Terra*. (Edições 70, Ed.) (1.^a Edição). Lisboa.
- Lovelock, J. E. (2003). Gaia and emergence: A response to Kirchner and Volk. *Climatic Change*, 57(1–2), 1–3. <https://doi.org/10.1023/A:1022161029633>
- Lozano, R. (2008). Envisioning sustainability three-dimensionally. *Journal of Cleaner Production*, 16 (17), 1838–1846. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.02.008>
- Lozano, R. (2012). Towards better embedding sustainability into companies' systems: An analysis of voluntary corporate initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 25, 14–26. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.060>
- Lu, Y., Nekicenovic, N., Visbeck, M., & Stevance, A.-S. (2015). Five priorities for the UN Sustainable Development Goals. *Nature*, 520, 432 – 433.

- Lumley, S., & Armstrong, P. (2004). Some of the nineteenth century origins of the sustainability concept. *Environment, Development and Sustainability*, 6(3), 367–378. <https://doi.org/10.1023/B:ENVI.0000029901.02470.a7>
- Macdonald, J. P. (2005). Strategic sustainable development 1 using the ISO 14001 Standard. *Journal of Cleaner Production*, 13, 631-643. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2003.06.001>
- Machado, R. A. (2012). *O Desenvolvimento do Instituto Ethos e o campo da Responsabilidade social empresarial no Brasil*. Dissertação de mestrado. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH.
- Madows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J.; Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, Universe Books. Universe Books. United States of America. (5.^a Edição).
- Mafra, J., Romão, J. E., Scocuglia, A.C., Gadotti, (Orgs.), (2009). *Globalização, Educação e Movimentos. Sociais* (Câmara Bra). São Paulo – Brasil.
- Makni, R., Francoeur, C., & Bellavance, F. (2009). Causality between corporate Social performance and financial performance: Evidence from Canadian firms. *Journal of Business Ethics*, 89 (3), 409 – 422. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-0007-7>
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 268–305. 38.
- Mamede, P. & Gomes, C. F. (2014). Corporate Sustainability Measurement in Service Organizations: A Case Study From Portugal. *Environmental Quality Management*, 23(3), 49–73. <https://doi.org/10.1002/tqem>
- Marimon, F., Llach, J., & Bernardo, M. (2011). Comparative analysis of diffusion of the ISO 14001 standard by sector of activity. *Journal of Cleaner Production*, 19(15), 1734–1744. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.003>
- Martella, R., & Smaczniak, K. (2012). Introduction to Rio+ 20: A Reflection on Progress Since the First Earth Summit and the Opportunities that Lie Ahead. *Sustainable Development Law & Policy*, 12(3), 4–7.

- Marti, C. P., Rovira-Val, M. R., & Drescher, L. G. J. (2015). Are Firms that Contribute to Sustainable Development Better Financially? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 305–319. <https://doi.org/10.1002/csr.1347>
- Martinez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Palacios-Manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: An empirical research in SMEs. *Journal of Cleaner Production*.142. 2374-2383. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.038>
- Matsuo, H., McIntyre, K. P., Tomazic, T., & Katz, B., (2004). The Online Survey: Its Contributions and Potential Problems. *ASA Section on Survey Research Methods*, 3998–4000.
- Matusov, E., & Marjanovic-Shane, A. (2017). Many faces of the concept of culture (and education). *Culture and Psychology*, 23(3), 309–336. <https://doi.org/10.1177/1354067X16655460>
- Mcdougall, M. (2015). Emphasising the culture in culture change: Examining current perspectives of culture and offering some alternative ones. *Sport & Exercise Psychology Review*, 13 (1), 47 – 62.
- Meinshausen, M., Raper, S. C. B., & Wigley, T. M. L. (2011). Can Paris pledges avert severe climate change? *Atmospheric Chemistry and Physics*, 11(4), 1417–1456. <https://doi.org/10.5194/acp-11-1417-2011>
- Mellor, M. (2000). Feminism and Environmental Ethics: A Materialist Perspective. *Ethics and the Environment*, 5 (1), 107 – 123.
- Melo, J.J. (2008). Os anos 90 em Portugal: a mudança de paradigma. 60 Anos pela Natureza em Portugal. *Liga Para a Protecção Da Natureza*, 100 – 103.
- Merchant, C. (1992). *Radical Ecology: The Search for a Livable World*. Nova Iorque.
- Meynhardt, T., & Gomez, P. (2019). Building Blocks for Alternative Four-Dimensional Pyramids of Corporate Social Responsibilities. *Business and Society*, 58(2), 404–438. <https://doi.org/10.1177/0007650316650444>
- Mies M. & Shiva, V. (1993). *Ecofeminism*. (N. S.: F. P. Halifax, Ed.) (1st ed.). London.

- Mills, L. S., Soulé, M. E., & Doak, D. F. (1993). The key-stone concept in ecology and conservation. *BioScience*. <https://doi.org/10.2307/1312122>
- Ministry of the Environment. (2012). The National Biodiversity Strategy of Japan 2012-2020.
- Miroshnychenko, I., Barontini, R., & Testa, F. (2017). Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production*, *147*, 340–351. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.058>
- Moneva, José M. & Ortas, E. (2010). Corporate environmental and financial performance: a multivariate approach. *J Industrial Management & Data Systems*, *110*(2), 193–210. <https://doi.org/10.1108/02635571011020304>
- Morujão, A. F. (1990). Epistemologia. In *Logos - Enciclpédia Luso Brasileira de Filosofia* (1.^a edição, pp. 115 – 124).
- Myers, M. D. (2011). A set of principles for conducting critical research information systems. *MIS Quarterly*, *35* (1), 17 – 36.
- Myllyviita, T., Antikainen, R., & Leskinen, P. (2017). Sustainability assessment tools—their comprehensiveness and utilisation in company-level sustainability assessments in Finland. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, *24*(3), 236–247. <https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1204636>
- Nakajima, B. (2017). Fundadores de la filosofía latinoamericana. *N. Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, *38* (116), 73 – 95.
- Netting, R. M. (1986). *Cultural Ecology*. (I. W. P. Prospect Heights, Ed.) (2.^a).
- Myers, Norman. (1986). The environmental dimension to security issues. *The Environmentalist*, *6*(4), 251–257. <https://doi.org/https://link.springer.com/article/10.1007/BF02238056>
- Sicurezza, Network (2018). [Em linha]. Disponível em: http://www.sicurezza-network.it/PORTALE/uni-iso-9004-2018/contesto_organizzazione/. [Consultado em 30/5/2019].

- Obergassel, W., Arens, C., Hermwille, L., Kreibich, N., Mersmann, F., Ott, H. E., & Wang-Helmreich, H. (2016). Phoenix from the Ashes — An Analysis of the Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change. *Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy*, 54.
- O'Connor, J. (1989). Uneven and combined development and ecological crisis: a theoretical introduction. *Policies to Enhance Sustainable Development University*, 30(3), 1–11. <https://doi.org/10.1177/030639688903000302>
- Odum, E. P., Ph, D., Barrett, G. W., & Ph, D. (2005). *Fundamentals of Ecology*. (THOMSON, Ed.) (5th ed.). United States of America.
- Oliveira N. G. C., Palmeri, N. L., Naas, I. A., Lucato, W. C., de, & Vendrametto, O. (2016). Environmental impact reduction as a result of cleaner production implementation: a case study in the truck industry. *Journal of Cleaner Production*, 129, 681 – 692. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.086>
- Ong, C. M., Kathawala, Y., Sawalha, N. (2015). A Model for ISO 9000 Quality Management System Maintenance. *Quality Management Journal*, 22(2), 11–32. <https://doi.org/10.1080/10686967.2015.11918426>
- Oliveira, G. B. De. (2002). Uma discussão sobre o conceito de Desenvolvimento. *Revista Da FAE*, 5 (2), 37 – 48.
- Olson, E. T. (2010). Animalism and the Corpse Problem. *Journal of Philosophy*, 82(2), 265–274. <https://doi.org/DOI: 10.1080/713659837>
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis. *Organization Studies Journal*, 24(3), 403–441. <https://doi.org/10.1177/0170840603024003910>
- Ortiz-Avram, D., Domnanovich, J., Kronenberg, C., & Scholz, M. (2018). Exploring the integration of corporate social responsibility into the strategies of small- and medium-sized enterprises: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 201, 254 – 271. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.011>
- O'Riordan T. (1989). *The challenge for environmentalism* (1st ed.). London.

- Owens, P. (2011). The Supreme Social Concept: The Un-worldliness Of Modern Security. *New Formations*, 71(71), 14–29. <https://doi.org/10.3898/NEWF.71.02.201>
- Palma, N. (2008). History of economicis or a selected history of economics? *Journal of the History of Economic Thought*, 30(1), 93–104.
- Pande, A., & Wolshon, B. (2010). Institutional Economics and the minimum wage: broadening the theoretical and Policydebate. *Industrial and Labor Relations*, 63(3), 427–453. <https://doi.org/10.1002/ejoc.201200111>.
- Pantouvakis, A., Vlachos, I., & Zervopoulos, P. D. (2017). Market orientation for sustainable performance and the inverted-U moderation of firm size: Evidence from the Greek shipping industry. *Journal of Cleaner Production*, 165, 705–720. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.135>.
- Pawson, R. (1996). Theorizing the Interview. *The British Journal of Sociology*, 47(2), 295. <https://doi.org/10.2307/591728>
- Perez-Batres, L. A., Miller, V. V., & Pisani, M. J. (2011). Institutionalizing sustainability: An empirical study of corporate registration and commitment to the United Nations global compact guidelines. *Journal of Cleaner Production*, 19(8), 843–851. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.06.003>
- Pereira, J. M.-. (2016). *Manual de Metodologia da Pesquisa Científica*. (Editora Atlas, Ed.) (4ª Ed). São Paulo – Brasil.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementariedade do SPSS*. (Lisboa, Ed.) (6.ª). Edições Silado Lda.
- Pinto, R., & Dominguez, C. (2012). Characterization of the Practice of Project Management in 30 Portuguese Metalworking Companies. *Procedia Technology*, 5, 83 – 92. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.010>
- Ploeg, S. W. F. Der. (1982). Ecology: Some Definitions.
- Poltronieri, C. F., Ganga, G. M. D., & Gerolamo, M. C. (2019). Maturity in management system integration and its relationship with sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 207, 236 – 247. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.250>

- Porter, Michael E. & Karmar, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89 (1–2), 62–77.
- Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza, (2008). Declaração de Gaia. Saraçoga, Espanha. [Em linha]. Disponível em: <http://www.quercus.pt/comunicados/2008/setembro/1212-apresentacao-da-declaracao-de-gaia> [Consultado em 16/2/2017].
- Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S. S., & Govindan, K. (2017). Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 162, 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.026>
- Rasche, A. (2009). “A Necessary Supplement.” *Business & Society*, 48(4), 511–537. <https://doi.org/10.1177/0007650309332378>
- Rasche, A., Waddock, S., & McIntosh, M. (2013). The United Nations Global Compact: Retrospect and Prospect. *Business and Society*, 52 (1), 6 – 30. <https://doi.org/10.1177/0007650312459999>
- Rea, L. M. & Parker, R. A. (2014). *Designing and conducting survey research; A comprehensive guide*. (J. W. and Sons, Ed.) (4th. ed.). San Francisco California.
- Rebelo, M. F., Santos, G., & Silva, R. (2016). Integration of management systems: towards a sustained success and development of organizations. *Journal of Cleaner Production*, 127, 96 – 111. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.011>
- Recomendação da Comissão de 6/5/2003, C (2003) 1422. JO L 124 de 20/5/2003, pp 0036-0041.
- Rees, W. E. (1990). The ecology of sustainable development. *Ecologist*, 20(1), 18–23.
- Reis, Ana C. F. R. (2006). *Economia da Cultura e Desenvolvimento Sustentável*. (Instituto Pensante, Ed.) (1.º). São Paulo – Brasil: Manolo.
- Reis, A. C. F. (2007). *Economia da cultura e Desenvolvimento Sustentável: O caleidoscópio da cultura*. (E. M. Fundação Joaquim Nabuco, Ed.). São Paulo – Brasil.

- Reis, A. C. F. (2012). *Cidades Criativas: da teoria à prática*. (E. M. Fundação Joaquim Nabuco, Ed.) 1-20.
- Revilla, M. A., Saris, W. E., & Krosnick, J. A. (2014). Choosing the Number of Categories in Agree-Disagree Scales. *Sociological Methods and Research*, 43(1), 73–97. <https://doi.org/10.1177/0049124113509605>
- Ribeiro, J. A., Ribeiro, J. A. G., & Cavassan, O. (2013). Os conceitos de ambiente, meio ambiente e natureza no contexto da temática ambiental: definindo significados. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de Las Ciencias*, 8(2), 61–76. <https://doi.org/10.14483/23464712.5149>
- Rhodes, C. J. (2016). The 2015 Paris climate change conference: COP21. *Science Progress*, 99 (1), 97 – 104. <https://doi.org/10.3184/003685016X14528569315192>.
- Ribeiro, M. A. (2008). *O Princípio Protetor Recebedor*. (Editora Universa, Ed.2). Brasília.
- Ribeiro, M. F. G. R. (2015). *A Revolução em Rojava: Jin, Jiyan, Azadê (Mulheres, Vida, Liberdade)*. Universidade Federal de Pampa.
- Robert, B. Pojasek. (2011). ISO 26000 Guidance on Social Responsibility. Environmental Quality Management, 85 – 93. <https://doi.org/10.1002/tqem.20292>
- Rocha, M., Searcy C, & Karapetrovic S. (2007). Integrating Sustainable Development into Existing Management Systems. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(1–2), 83–92. <https://doi.org/10.1080/14783360601051594>
- Rose, J. B. (1997). Environmental ecology of Cryptosporidium and public health implications. *Annual Review of Public Health*, 18, 135–161. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.18.1.135>
- Rowe, J. S. (2009). The Level-of-Integration Concept and Ecology. *Ecological Society of America*, 42(2), 420–427. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/1932098>
- Roever, C., & Mcnamara, T. (2006). Language testing: The social dimension. (Language Learning and Monograph Series). Malden, MA and Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2006. 291 pp. ISBN: 1-4051-5543-4

- Rudon, M. Miazzi. (1997). A Study On Corporate Governance Institut (2). *Journal of Finance*, 52(2), 738.
- Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, 379 (9832), 2206 – 2211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60685-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0)
- Sachs, J. D. (2017). *A era do Desenvolvimento Sustentável*. (Edições Almedina., Ed.) (1.^a Edição). Lisboa.
- Sackmary, B. (2012). *Internet survey research: Practices, problems and prospects*. Buffalo State College, Buffalo.
- Salleh, Ariel. (2017). *Ecofeminism as Politics. Nature, Marx and the Postmodern*. (Z. Books, Ed.) (2nd ed.). Londres.
- Samuelson D. P. A. & William, D. (2000). *Economia*. (McGraw-Hill, Ed.) (12.^a Edição). Lisboa.
- Samuelson P. A. & Nordhaus, William D. (2004). *Economía*. (McGrawHil, Ed.), *McGrawHil* (10th ed.). Madrid.
- Santis, P., Albuquerque, A., & Lizarelli, F. (2016). Do sustainable companies have a better financial performance? A study on Brazilian public companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735–745. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.180>
- Saskia D. Keesstra, Johan Bouma, Jakob Wallinga, Pablo Tittonell, Pete Smith, Artemi Cerdà, Luca Montanarella, John N. Quinton, Yakov Pachepsky, Wim H. van der Putten⁹, Richard D. Bardgett, Simon Moolenaar, Gerben Mol Boris Jansen, L. O. F. (2016). The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals. *Soil-Journal*, 2(2), 111–128. <https://doi.org/10.5194/soil-2-111-2016>
- Saunders, M., Lewis, P. e Thornhill, A. (2013). *Research Methods for Business Students*. (Prentice Hall Edts, Ed.) (6th ed.). Harlow – England.
- Searcy, Cory, Buslovich, R. (2013). Corporate Perspectives on the Development and Use of Sustainability Reports. *Journal of Business Ethics*, 121(2), 149–169. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1701-7>

- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2011). Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity. *Biodiversity* 20(June 1992), 15. <https://doi.org/10.1080/14888386.2007.9712830>
- Sethi, S. P., & Schepers, D. H. (2014). United Nations Global Compact: The Promise-Performance Gap. *Journal of Business Ethics*, 122(2), 193–208. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1629-y>
- Severo, E. A., De Guimarães, J. C. F., Dorion, E. C. H., & Nodari, C. H. (2015). Cleaner production, environmental sustainability and organizational performance: An empirical study in the Brazilian metal-mechanic industry. *Journal of Cleaner Production*, 96, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.027>
- Seville, M. G., & Perret, V. (2002). Les critères de validité en sciences des organisations: les apports du pragmatisme. *Questions de Méthodes En Sciences de Gestion*, (1), 315–333.
- Shamsul, A.B. (1997). The Economic Dimensions of Malay —The Socio-Historical Roots of the New Economic Policy and Its Contemporary Implications. *The Developing Economies* 25 (3). 240–261. <http://doi.org/hdl.handle.net/10.1111/j.1746-1049.1997.tb00847.x>
- Shaker, R. R., & Zubalsky, S. L. (2015). Examining patterns of sustainability across Europe: A multivariate and spatial assessment of 25 composite indices. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/13504509.2014.923058>
- Shubham, Charan, P., & Murty, L. S. (2018). Organizational adoption of sustainable manufacturing practices in India: integrating institutional theory and corporate environmental responsibility. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(1), 23–34. <https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1258373>
- Siche, R.I.; Agostinho, F.; Ortega, E.; Romeiro, A. (2007). Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *Ambiente e Sociedade*, vol.10, n.2, pp.137-148. ISSN 1414-753X. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200009>

- Siva, V., Gremyr, I., Bergquist, B., Garvare, R., & Zobel, T. (2016). The support of Quality Management to sustainable development: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 138(2), 148-157. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.020>. This
- Silva, M. R. S. (2013). Responsabilidade Social Empresarial: Análise dos Indicadores sugeridos pelo Instituto Ethos em Hotel Potiguar. Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Silvestre, JW., Antunes, P., & Filho, W. L. (2014). Hybrid Bottom Line: Another perspective on the sustainability of organizations. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 21(5), 456–464. <https://doi.org/10.1080/13504509.2014.959580>
- Silvestre JW, Antunes P, Amaro A, Leal Filho W. (2015). Assessment of corporate sustainability: study of hybrid relations using Hybrid Bottom Line model. *Int J of Sust Dev and World Ecol.* 24(5), 302–312.
- Silvestre JW, Antunes P, Leal Filho W. (2016). The corporate sustainability typology: analysing sustainability drivers and fostering sustainability at enterprises. *Technol and Econ Dev of Economy.* 24(2):513–533
- Skouloudis, Antonis & Evangelinos, Konstantinos To. (2012). A research design for mapping national CSR terrains. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19(2), 130–143. <https://doi.org/10.1080/13504509.2011.606338>
- Skouloudis, A., Isaac, D., & Evaggelinos, K. (2016). Revisiting the national corporate social responsibility index. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 23(1), 61–70. <https://doi.org/10.1080/13504509.2015.1099121>
- Smith, R. J. (2013). A Social Worker’s Report from the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio + 20). *Social Work*, 58(4), 369. <https://doi.org/10.1093/sw/swt032>
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison. *The Accounting Review* 84(3), 937–967. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.937>

- Soares, Jr, J., & Quintella, R. H. (2008). Development: an analysis of concepts, measurement and indicators. *BAR - Brazilian Administration Review*, 5(2), 104–124. <https://doi.org/10.1590/S1807-76922008000200003>
- Soini, K., & Birkeland, I. (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum*, 51, 213–223. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.12.001>
- Soteriou, E. C., & Coccossis, H. (2010). Integrating Sustainability into the Strategic Planning of National Tourism Organizations. *Journal of Travel Research*, 49(2), 191–2015. <https://doi.org/10.1177/0047287509336472>
- Souza, M.B., Moreira, J.L.G., Lobo, F.L., Alencar, M. A. S. (2013). Uma Abordagem Metodológica voltada para o Ensino-Aprendizagem de Algoritmos. *CINTED-UFRGS Novas Tecnologias Na Educação*, 11, ° 1, 1 – 10.
- Souza, J. P. E., & Alves, J. M. (2017). Lean Integrated Management System: a Model for Sustainability Improvement. *Journal of Cleaner Production*, 172, 2667-2682.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Ediciones. Morata SRL.
- Stapp, W. (2014). The Concept of Environmental Education, *Environmental Education*, 1:1, 30-31, DOI: 10.1080/00139254.1969.10801479
- Stevens, C. (2017). Scales of integration for sustainable development governance. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 0(0), 1–8. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1282893>
- Steward, J. H. (2017). *Theory of Culture Change*. (U. of Illinois, Ed.). Illinois.
- Stuart, J., Collins, P., Alger, M., & Whitelaw, G. (2016). Embracing sustainability: the incorporation of sustainability principles in municipal planning and policy in four mid-sized municipalities in Ontario, Canada. *Local Environment*, 21(2), 219–240. <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.936844>
- Strand, R., Freeman, R. E., & Hockerts, K. (2015). Corporate Social Responsibility and Sustainability in Scandinavia: An Overview. *Journal of Business Ethics*, 127(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2224-6>

- Sukitsch, M., Engert, S., & Baumgartner, R. J. (2015). The Implementation of Corporate Sustainability in the European Automotive Industry: An Analysis of Sustainability Reports. *Sustainability. Journal Sustainability*, 7, 11504 – 11531. <https://doi.org/10.3390/su70911504>
- Surroca J, Tribó JA & Waddock S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 31, 463–490. <https://doi.org/10.1002/smj.820>
- Tarí, J. J. (2011). Research into Quality Management and Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 102(4), 623–638. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0833-x>
- Taylor, P. C., Medina, M. N. D. (2013). Educational research paradigms: From positivism to multiparadigmatic. *Journal of Meaning-Centered Education*, 1(1),1–10.
- The Earth Charter (2001). The Earth, Our Home. [Em linha]. Disponível em: <https://earthcharter.org/virtual-library2/the-earth-our-home-2001/>. [Consultado em 7/1/2017).
- Thijssensa, T., Bollenb, L., Hassinkb, H. (2016). Managing sustainability reporting: many ways to publish exemplary reports. *Journal of Cleaner Production*, 136–A, 86–101. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.098>
- Tinbergen, J., & Hueting (1992). *GNP and market prices: Wrong signals for sustainable economic development that disguise environmental destruction*. In: Population, technology, and lifestyle: the transition to sustainability, edited by Robert Goodland, Herman E. Daly, Salah El Serafy. Washington, D.C., Island Press, 1992. 52-62.
- Todorut, A. V. (2012). Sustainable Development of Organizations through Total Quality Management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 927–931. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.157>
- Tomaselli, M., Petraglia, A., Rossi, G., & Adorni, M. (2005). Contribution to the environmental ecology of *Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hooker in the Alps. *Flora*, 200 (2), 175 – 186. <https://doi.org/10.1016/j.flora.2004.04.002>

- Toppinen, A., Li, N., Tuppura, A., & Xiong, Y. (2012). Corporate Responsibility and Strategic Groups in the Forest-based Industry: Exploratory Analysis based on the Global Reporting Initiative (GRI) Framework. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(4), 191–205. <https://doi.org/10.1002/csr.256>
- Toppinen A., Virtanen, A., Mayer A., T. (2015). Standardizing Social Responsibility via ISO 26000: Empirical Insights from the Forest Industry. *Sustainable Development, University of Technology*, 23(3), 153–166. <https://doi.org/10.1002/sd.1579>
- Torugsa, N. A., O’Donohue, W., & Hecker, R. (2012). Capabilities, Proactive CSR and Financial Performance in SMEs: Empirical Evidence from an Australian Manufacturing Industry Sector. *Journal of Business Ethics*, 109 (4), 483 – 500. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1141-1>
- Tweed, C., & Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable urban development. *Landscape and Urban Planning*, 83, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.05.008>
- UNEP - United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). World Congress on Justice, Governance, and Law for Environmental Sustainability - Declaração de Kuala Lumpur.
- UNESCO – 32.^a Reunião General, C. (2003). Atas da Conferência Geral da UNESCO. Referência 32C/17. *Atas UNESCO*, 1, 36.
- UNESCO & UNEP (2003). *Cultural Diversity and Biodiversity for Sustainable Development*. Development. World Summit on Sustainable Development [Em linha]. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132262_eng. [Consultado em 13/1/2019].
- United Nations (1972). Documents, U., & Agreements, G. a body of global. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. [Em linha] Disponível: em <http://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html> [Consultado em 15/1/2019].
- United Nations. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: “Our Common Future.” In O. University Press (Ed.). Oxford.

- United Nations (1997). Kyoto Protocol on Climate Change.
- United Nations. (2000). United Nations Millennium Declaration. Resolution adopted by the General Assembly.
- United Nations. (2002). World Summit on Sustainable Development. Johannesburg Declaration on Sustainable Development.
- United Nations. (2011). Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- United Nations - General Assembly. (2012). The Future we want (Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012).
- United Nations (2015). Un Climate Change Conference Paris.
- United Nations General Assembly (2015). Transforming our World: The 2020 Agenda for Sustainable Development. New York, NY, USA.
- United Nations. (2015). Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.
- UNRIC - Centro Regional de Informação das Nações Unidas. (2016). Guia sobre Desenvolvimento Sustentável. [Em linha]. Disponível em: https://www.unric.org/pt/images/SDG_brochure_PT-web.pdf. [Consultado em 30/11/2016]
- Verma, D., Dixit, R. V, & Singh, K. (2018). Green Supply Chain Management: A Necessity for Sustainable Development, *IUP Journal of Supply Chain Management* . Mar2018, Vol. 15 Issue 1, p40-58.
- Viveret, P. (2003). *Reconsidérer la richesse*. Paris. (Editions de l'Aube., Ed.). Paris.
- Yadava, Ram Nayan & Sinha, B. (2016). Scoring Sustainability Reports Using GRI 2011 Guidelines for Assessing Environmental, Economic, and Social Dimensions of Leading Public and Private Indian Companies. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 549–558. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-015-2597-1>
- Yin, R.K. (2003). *Case Study Research. Design and Methods*. Sage Publications.

- Young, R. (2004). Dilemmas and advances in corporate social responsibility in Brazil. The work of the Ethos Institute. *Natural Resources Forum*, 28(4), 291–301.
- Yoo, C., Yoon, J., Lee, B., Lee, C., Lee, J., Hyun, S., & Wu, C. (2006). A unified model for the implementation of both ISO 9001:2000 and CMMI by ISO-certified organizations. *Journal of Systems and Software*, 79(7), 954–961. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2005.06.042>
- Waage, J. & Yap, C. (2015). *Thinking Beyond Sectors for Sustainable Development*, Ubiquity Press. London.
- Walker, P. A. (2005). Where is the ecology. *Progress on Human Geography*29(1) 73–82.
- Wang, Q., Dou, J., & Jia, S. (2016). A Meta-Analytic Review of Corporate Social Responsibility and Corporate Financial Performance. *Business & Society* 55(8), 1083-1121. <https://doi.org/10.1177/0007650315584317>
- Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607 – 1616. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.142>.
- WBCS, Development (2010). Vision 2050: The new agenda for business. *Wbcsd*, 80. <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us/Vision2050>
- WCED- Report of the World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. In O. U. Press. (Ed.). Oxford.
- Wegerif, R. (1998). The Social Dimension of Asynchronous Learning Networks, *JALN*, 2 (1). <https://doi.org/10.24059/olj.v2i1.1928>
- Whitaker, Jeffrey S, Gilbert P Compo, J.-N. T. (2009). A Comparison of Variational and Ensemble-Based Data Assimilation Systems for Reanalysis of Sparse Observations. *Monthly Weather Review*, 137(6), 1991–1999
- Wiengarten, F., Humphreys, P., Onofrei, G., & Fynes, B. (2017). The adoption of multiple certification standards: perceived performance implications of quality, environmental and health & safety certifications. *Production Planning and Control*, 28 (2), 131 – 141. <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1239847>

- Wijen, F. (2012). Means versus Ends in Opaque Institutional Fields: Trading Off Compliance and Achievement in Sustainability Standard Adoption. *Academy of Management Review* 39(3), 302-323.
- Wilcock, A., Karapetrovic, S., Boys, K., & Piche, P. (2006). Use of ISO 9004:2000 and other business excellence tools in Canada. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 23(7), 828–846. <https://doi.org/10.1108/02656710610679833>
- Willis, A. (2003). The Role of the Global Reporting Initiative's Sustainability Reporting Guidelines in the Social Screening of Investments. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 233–237. <https://doi.org/10.1023/A:1022958618391>
- Willis, J. (2007). *Basics of qualitative research: interpretive and critical approaches*. Thousand Oaks, Ed.
- Wilson, M. C., & Wu, J. (2017). The problems of weak sustainability and associated indicators. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 24(1), 44–51. <https://doi.org/10.1080/13504509.2015.1136360>
- Winter, S. (2001). Ontology: Buzzword or Paradigm Shift in Gi Science? *International Journal of Geographical Information Science*, 15(7), 1–4. <https://doi.org/10.1080/13658810110061207>
- Witjes, S., Vermeulen, W. J. V., & Cramer, J. M. (2017). Exploring corporate sustainability integration into business activities. Experiences from 18 small and medium sized enterprises in the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 153, 528 – 538. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.027>
- Wu, M. W., & Shen, C. H. (2013). Corporate social responsibility in the banking industry: Motives and financial performance. *Journal of Banking and Finance*, 37(9), 3529–3547. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.023>
- Zedan, H. (2005). The role of the convention on biological diversity and its protocol on biosafety in fostering the conservation and sustainable use of the world's biological wealth for socio-economic and sustainable development. *Journal of Industrial*

Microbiology and Biotechnology, 32(11–12), 496–501.
<https://doi.org/10.1007/s10295-005-0237-y>

Zimmerman, Michael E. et al. (2004). *Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology*. (U. S. R. P. Hall, Ed.) (4th ed.).

NORMAS

Global Reporting Initiative (2013). *G4 Sustainability Reporting Guidelines*. Amsterdam: Global Reporting Initiative.

Global Reporting Initiative. (2015). Diretrizes Para Relato De Sustentabilidade.

GRI 4 – Part 1 – Sustainability Reporting Guidelines (2015) – Reporting Principles and Standard Disclosures.

GRI 4 – Part 2 – Sustainability Reporting Guidelines (2015) – Implementation manual.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 101: foundation.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 102: general disclosures.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 103: management approach.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 201: economic performance.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 202: market presence.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 203: indirect economic impacts.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 204: procurement practices.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 205: anti – corruption.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 206: anti - competitive behavior.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 301: materials.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 302: energy.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 303: water.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 304: biodiversity.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 305: emissions.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 306: effluents and waste.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 307: environmental compliance.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 308: supplier environmental assessment.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 401: employment.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 402: labor/management relations.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 403: occupational health and safety.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 404: training and education.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 405: diversity and equal opportunity.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 406: Non – Discrimination.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 407: freedom of association and collective bargaining.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 408: child labor.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 409: forced or compulsory labor.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 410: security practices.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 411: rights of indigenous peoples.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 412: human rights assessment.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 413: local communities.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 414: supplier social assessment.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 415: public policy.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 416: customer health and safety.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 417: marketing and labeling.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 418: customer privacy.

Global Reporting Initiative. (2016). GRI Standard 419: socioeconomic compliance.

International Organization for Standardization. (2018). ISO 9004 Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success, 2018.

IPQ – NP EN ISO 22000: 2005 – Sistemas de gestão de segurança alimentar. Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentarem (ISO 22000:2005).

IPQ – NP 4460-1:2007 – Ética nas organizações – parte 1 – Linhas de orientação.

IPQ - NP 4469-1: 2008 – Sistema de Gestão da Responsabilidade Social: Parte 1: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.

IPQ - NP 4469-2:2010 – Sistema de Gestão da Responsabilidade Social Parte 2: Guia de Orientação para a implementação.

IPQ – NP 4494:2010 – Turismo de habitação e turismo no espaço real – requisitos.

IPQ NP ISO 26000:2011. - Linhas de orientação da Responsabilidade social. Lisboa.

IPQ – NP ISO 2600:2011 - linhas de orientação da Responsabilidade social

IPQ – NP 4460-1:2012 – Ética nas organizações – parte 2 – Guia de orientação.

IPQ – NP EN ISO 50001:2012 – Sistemas de Gestão de Energia: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização (ISSO 50001:2011).

IPQ – NP 4512:2012 – Sistemas de Gestão de Formação Profissional. Requisitos.

IPQ – NP 4522:2014 – Norma para organizações familiarmente responsáveis.

IPQ – NP EN ISO 9000:2015 -Sistemas de gestão da qualidade Fundamentos e vocabulário.

IPQ - NP EN ISO 9001:2015. Sistemas de Gestão da Qualidade: Requisitos

IPQ – NP 4520:2015 – Turismo ao ar livre.

IPQ – NP 4552:2016 – Sistemaas de Gestão de Conciliação entre a vida profissional, vida familiar e a pessoal.

IPQ – NP ISO 31000:2018 – Gestão do risco – princípios e linhas de orientação

ISO 45001: 2018 - Sistema de gestão da segurança e da saúde no trabalho — Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.

IPQ - NP 4427:2018 – Sistema de Gestão de Pessoas

IPQ - NP EN ISO 9004: 2019 – Gestão do sucesso sustentado de uma organização; Uma abordagem da gestão pela qualidade.

SA 8000: 2014 - Social Accountability International

ANEXOS

ÍNDICE

ÍNDICE.....	A.2
ÍNDICE DE TABELAS.....	A.5
INDICIE DE FIGURAS.....	A.6
ANEXO I.....	A.7
ECOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	A.7
1.- RESUMO	A.7
2. - OBJETIVOS	A.7
3.- A SUSTENTABILIDADE E A ECOLOGIA.....	A.8
3.1.1 - Desenvolvimento sustentável – o caso da sardinha em Portugal.....	A.9
3.1.1.1 Ecologia económica da sardinha.....	A.10
3.1. 1. 2 Ecologia ambiental da sardinha	A.12
3.1.1.3 Ecologia social da sardinha.....	A.14
3.1.1.3. Ecologia social da sardinha – contributo para a saúde	A.16
3.1.1.4 - Ecologia cultural da sardinha	A.17
3.4. – CONCLUSÃO.....	A.18
BIBLIOGRAFIA	A.19

ANEXO II – OBJETIVOS DOS GRUPOS DE NORMAS GRI – 200, 300, 400	A.22
ANEXO III – DOCUMENTOS NORMATIVOS DE ACORDO COM O GRI.....	A.25
ANEXO IV – CÓDIGO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS CONSIDERADAS NO ESTUDO	A.27
ANEXO V – QUESTIONÁRIO	A.36
ANEXO VI - NÚMERO DE EMPRESAS EM PORTUGAL.....	A.39
ANEXO VII - NÚMERO DE EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES E CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL.....	A.41
ANEXO VIII - NÚMERO DE EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, POR REGIÃO.....	A.44
ANEXO IX - NÚMEROS TOTAIS DE TRABALHADORES DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL.....	A.49
ANEXO X - NÚMEROS TOTAIS DE TRABALHADORES DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESAS.....	A.51
ANEXO XI - VOLUME DE NEGÓCIOS DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E	

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES (EM MIL EUROS)A.54

ANEXO XII- VALOR DAS EMPRESAS IMPORTADORAS DE BENS, EM MIL €, NÚMEROS TOTAIS DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESASA.57

ANEXO XIII - VALOR DAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE BENS, EM MIL €, NÚMEROS TOTAIS DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESASA.62

ANEXO XIV- VALOR DAS EMPRESAS ENTRE IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES, EM MIL €, NÚMEROS TOTAIS DAS EMPRESAS EM PORTUGAL, DAS INDÚSTRIA TRANSFORMADORAS E DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO E DO SETOR DO METAL, MICRO, PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESASA.66

ANEXO XV – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS OBTIDAS EM RELAÇÃO À PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE (12 QUESTÕES DA SEGUNDA PARTE DA PESQUISAA.70

ANEXO XVI – INFLUÊNCIA DA CARATERÍSTICA DAS EMPRESAS NAS RESPOSTAS OBTIDAS EM RELAÇÃO À PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE (12 QUESTÕES DA SEGUNDA PARTE DA PESQUISA).....A.75

ANEXO XVII – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS OBTIDAS EM RELAÇÃO À PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA EXERCIDA PELA DIMENSÃO ECONÓMICA

NAS DIMENSÕES AMBIENTAL, SOCIAL E CULTURAL, E VICE-VERSA (12 QUESTÕES DA TERCEIRA PARTE DA PESQUISA)	A.105
ANEXO XVIII - CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA ARTE DOS MODELOS DE SUSTENTABILIDADE.....	A.111
1.- INTRODUÇÃO	A.111
2 – OBJETIVOS	A.113
3 - MODELOS DE SUSTENTABILIDADE.....	A.114
3.1 – O Modelo Liberal e Neoliberal.....	A.114
3.2 – Os Modelos Verdes e Azuis	A.118
3.3 – Modelo Socialista Ecológico	A.122
3.4 – Modelo da Economia Solidária	A.124
3.5 – A Carta da Terra	A.129
4 – CONCLUSÃO.....	A.133
BIBLIOGRAFIA	A.135

Índice de Tabelas

Tabela 3. 1 - Exportações de sardinha (viva e indústria).....	A.10
Tabela 3. 2 – Importações de sardinha viva.	A.10
Tabela 3. 3 – Exportações e importações de sardinha (em euros).....	A.10
Tabela 3. 4 – Percentagem da pesca da sardinha relativamente a toda a pesca.....	A.15
Tabela 3. 5 – Fábricas de conservas e toneladas produzidas.....	A.15
Tabela 1. 1 – Autores e resumo usados na Introdução	A.112

Tabela 2. 1 – Resumo dos autores citados – Os Modelos Liberal- Neoliberal.....	A.117
Tabela 2. 2 – Resumo dos Autores citados – Os Modelos Verdes e Azuis.....	A.120
Tabela 2. 3 – Resumo dos Autores citados – Os Modelos Socialista Ecológico.....	A.124
Tabela 2. 4 - Princípios ideológicos e orientação na ação social de cada perfil ideológico	A.125
Tabela 2. 5 – Resumo dos Autores citados – Os Modelos Economia Solidária.....	A.128
Tabela 2. 6 – Resumo dos Autores Citados – Modelo A Carta da Terra	A.132
Tabela 2. 7 – Síntese dos Vários Modelos.....	A.133

Índice de Figuras

Figura 3.1 – Ecologia e Desenvolvimento Sustentável.....	A.9
Figura 3. 1 - As quatro dimensões do Desenvolvimento Sustentável e contribuição para a ecologia	9
Figura 3. 2 – Preço da sardinha em Portugal comparado com outro pescado.....	11
Figura 3. 3 - Níveis de reprodução e capturas da sardinha	12
Figura 3. 4 - Biomassa dos estoques de sardinha.....	13
Figura 3. 5 - Estimativas do recrutamento da sardinha desde 1978.	14
Figura 3. 6 – Recrutamento de sardinha.....	16

Anexo I

ECOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

1.- Resumo

Quando caminhamos pelo projeto de desenvolvimento sustentável várias questões vão surgindo. A primeira é que ele se move em quatro paradigmas – económico, ambiental, social e cultural – divergindo das convenções atuais que lhe coloca três, as primeiras, subtraindo o que começa a ser inerente – a questão cultural – como substantiva. A segunda, que encaderna todos estes pilares, e uma das mais importantes é a questão da relação ecológica. Na nossa investigação sob a temática “Sustentabilidade: Importância das ecologias ambiental, social e cultural na ecologia económica – caso das indústrias exportadoras do metal”, encontramos a necessidade desta fundamental referência. O desenvolvimento só o será se existir uma matriz ecológica que dinamiza e promove a função do oikos, da ‘Casa Comum’, enquanto diálogo ético entre os seres vivos, pois só estes são decisivos para o desenvolvimento. É esse diálogo interativo que formula a ecologia e poderá ser significativo para a sustentabilidade e, logo, para a ‘Ecologia do desenvolvimento’. Desenvolvimento sem a ecologia pode tornar-se em insipidez, uma não-situação, e, mesmo, em destruição de todas as componentes do desenvolvimento sustentável, para Neste artigo pretende-se tratar a temática da ‘sardinha’ como prova da inter-relação entre essas variáveis. Por outro lado, pretende dar-se contributos para o próprio estudo da ‘sardinha’ e do seu futuro, remetendo para a ecologia cultural a focalização dos conteúdos problemáticos, e uma intervenção natural e precisa sobre a sua valoração no desenvolvimento das ecologias económica, ambiental e social.

2. - Objetivos

São objetivos deste trabalho:

- Demonstrar as diferentes formas de interação entre o desenvolvimento e as variáveis económica, ambiental, social e cultural;
- Concretizar essa interação através do estudo aplicado à pesca, industrialização, comercialização e consumo da sardinha;
- Aferir, através de dados, a possível contribuição do desenvolvimento sustentável, como via para a superação da atual situação da sardinha em Portugal.

3.- A sustentabilidade e a ecologia

De acordo com Boff (2013), a sustentabilidade não é mais do que os processos e as nossas ações destinadas a manter a Mãe Terra, dado que a Terra e a Humanidade possuem um destino comum. É habitual falarmos em sustentabilidade sem verificar as definições da palavra e usá-la de forma ‘sustentada’. O Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2015) refere que ‘sustentabilidade’ é “característica ou condição do que é sustentável” (p. 3616) e ‘sustentável’ o que é “defensável, suportável” (p. 3617), enquanto ‘sustentação’ é o “ato ou efeito de apoio” (p. 3617). Nesta obra fala-se em ‘sustentável’ sem apoio, enquanto ‘sustentado’ é ‘amparado, financiado’, isto é, a sustentabilidade é ativa e não passiva, em sentido positivo, como conservar e manter, proteger e não suportar, impedir, em sentido negativo. Daí estabelecer uma correlação entre ecologia e sustentabilidade, não sendo possível entender esta sem uma relação com todos os seres vivos (Boff, 2013). Já Gruenewald (2004) constata que a Carta da Terra (documento reconhecido pela ONU) refere esta identidade entre ecologia e sustentabilidade e isso leva-nos a relacionar a ecologia e o desenvolvimento sustentável nos seus quatro vetores (economia, ambiente, social e cultural) como uma evidência, tese defendida por Almeida (2013) e a representar esta ligação conforme a Figura 3.1. Nela verificamos que as componentes referidas são atraídas, qual forma centrípeta para o centro que é a ecologia. Todos os seres vivos possuem essa importante força que destrona o ‘antropocentrismo’ e coloca os seres vivos no centro da decisão ecológica, como refere Coward (2006). É nesta base que Boff (2013) expõe o seu pensamento sobre o ser humano e a “«comunidade de vida», a flora, a fauna e todos os organismos vivos” e que nenhum “ser humano está fora ou acima da natureza”.

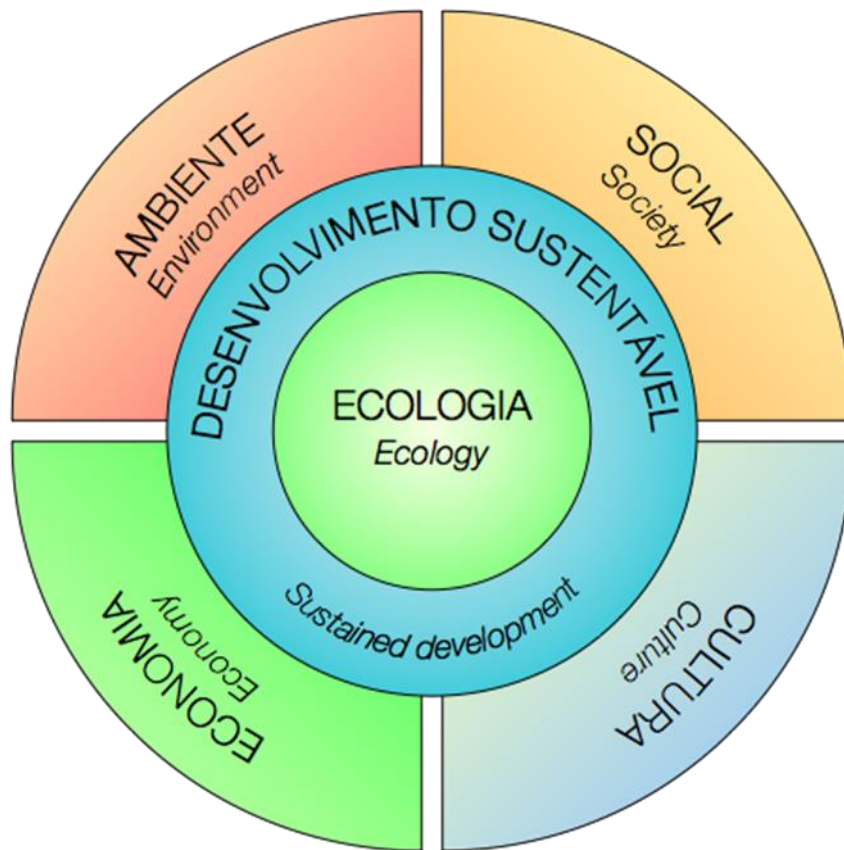


Figura 3. 1- As quatro dimensões do Desenvolvimento Sustentável e contribuição para a ecologia

Fonte: Autor

3.1.1 - Desenvolvimento sustentável – o caso da sardinha em Portugal

A questão da sardinha em Portugal coloca interrogações quanto à sua viabilidade económica, se centrada nos seres humanos. A viabilidade económica será só interrogativa se nos coibirmos da afirmação ecológica, isto é, se a sardinha é um ser vivo e, portanto, também, entendível na sua dimensão sustentável. Logo, a sardinha deve ser apresentada como uma questão não só económica, mas também ambiental, social e cultural. Raco (2005) analisa as relações entre o neoliberalismo económico e considera que ela nada possui de sustentabilidade, mas que é, sem dúvida, uma das agendas mais queridas dos economistas liberais. Assim analisaremos o “caso da sardinha” entendendo-o como o contributo para uma compreensão mais sustentada do conceito do desenvolvimento sustentável, agora dividido em quatro categorias ecológicas: a ecologia económica, a ecologia ambiental, a ecologia social e a ecologia cultural.

3.1.1.1 Ecologia económica da sardinha

No mês de junho de 2012 foram vendidas 2 500 toneladas de sardinha, num total de 30 000 toneladas no ano (Docapesca, 2012), o que se traduz por um milhão de sardinhas por dia, quarenta e oito mil por horas, oitocentas e cinco por minutos e treze sardinhas por segundo, em Portugal (Garcia,2015), Significam estes números uma importância no consumo interno assinalável. Vejamos, então, ao nível das importações e exportações o comportamento da sardinha na economia portuguesa.

Tabela 3. 1 - Exportações de sardinha (viva e indústria)

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2015)

2013 (toneladas)	2014 (toneladas)
22 050	15 527

Tabela 3. 2– Importações de sardinha viva.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2015)

2013 (toneladas)	2014 (toneladas)
9 156	9 740

Tabela 3. 3– Exportações e importações de sardinha (em euros)

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2015)

Ano	Exportações (€)	Importações (€)
2013	7 773 000,00	11 160 000,00
2014	6 981 000,00	15 284 000,00

As Tabelas 3.1, 3.2 e 3.3 fornecem um quadro global dos anos de 2013 e 2014 no referente às importações e exportações de sardinha. Como se pode verificar, enquanto as exportações diminuem as importações aumentam. As importações obtêm um crescimento assinalável e não são só para o consumo interno, mas para a indústria de conservas da

sardinha, que depois a exporta sardinha em lata. A balança comercial é negativa para o país e a pesca da sardinha insuficiente para o consumo e indústria o que pressupõe a necessidade em termos económicos de uma inversão das tendências, até porque se observa que devido às importações o preço da sardinha tem vindo a aumentar.

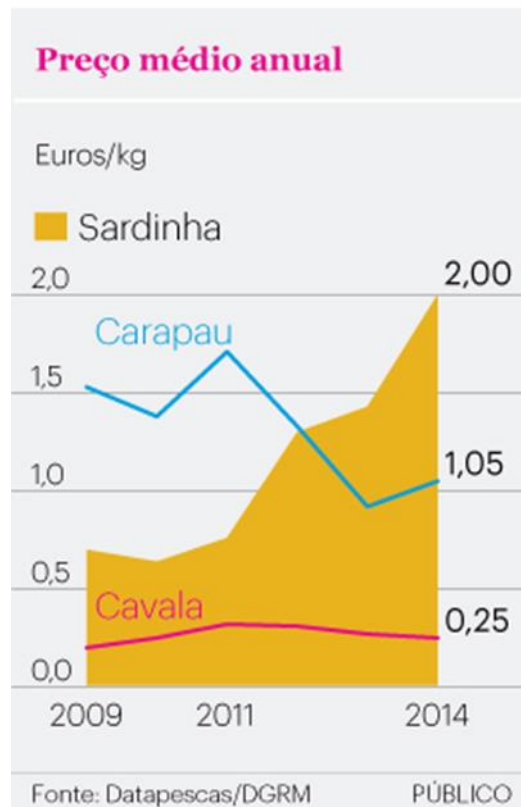


Figura 3. 2– Preço da sardinha em Portugal comparado com outro pescado

Fonte: DGRM/Datapescas (2015)

O preço da cavala e do carapau é menor e encontram-se em ciclo descendente, enquanto o da sardinha atinge os 2 € por quilograma (DGRM, 2015), como é entendido na Figura 3.2. Este preço é uma média anual, referente à venda da sardinha ao consumidor, observa-se uma subida de 35% no preço por quilograma de sardinha entre os anos 2009 e 2014, preço que é superior à subida do poder de compra dos consumidores e da inflação relativa àqueles anos.

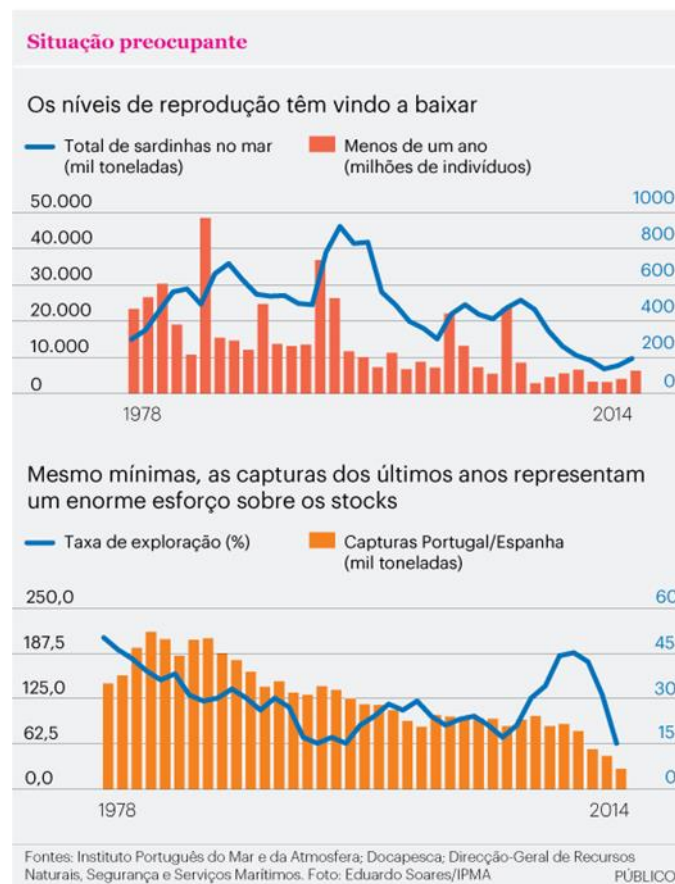


Figura 3. 3- Níveis de reprodução e capturas da sardinha
Fonte: DGRM/Datapescas, 2015

Os níveis de reprodução da sardinha têm vindo a baixar, Figura 3.3, e as capturas também e as tendências são de decréscimo. Correia et al. (2014) afirma que a sardinha capturada por portugueses e espanhóis é de grande importância para a alimentação, indústria conserveira e para a saúde dos portugueses.

3.1. 1. 2 Ecologia ambiental da sardinha

No ponto anterior, ficou demonstrado como a ecologia económica da sardinha em Portugal é preocupante. As Figuras 3.4 e 3.5 demonstram que os níveis de reprodução e de captura baixam significativamente há anos.

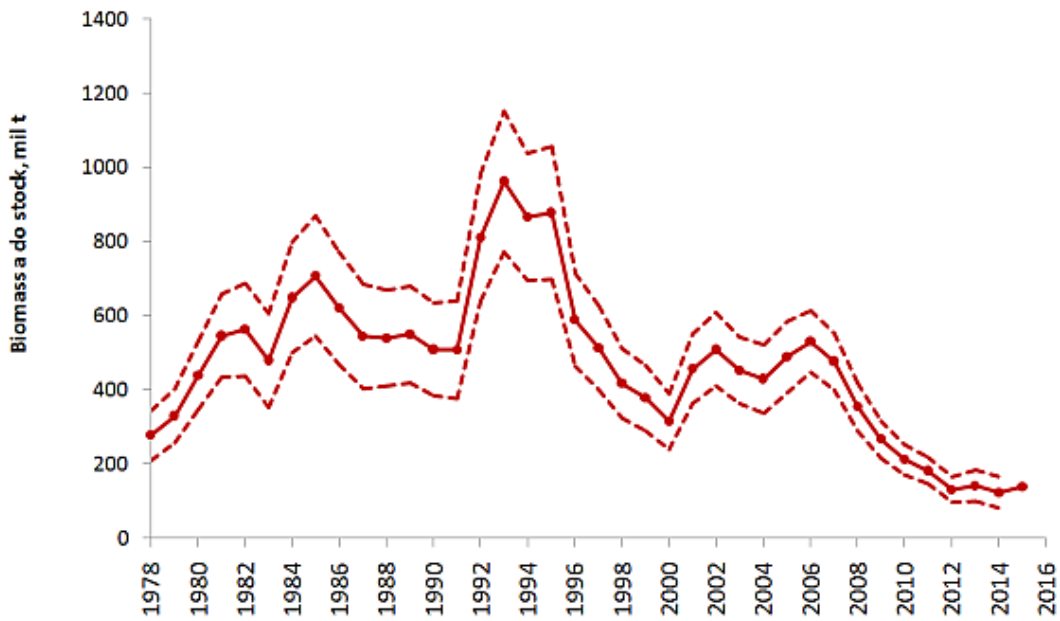


Figura 3. 4- Biomassa dos estoques de sardinha

Fonte: IPMA (2016)

A biomassa–abundância de sardinha medida em peso–relativa aos estoques existentes de sardinha na Figura 3.4, reflete uma diminuição substantiva da sua existência para a pesca, embora uma leve inflexão na média no biénio 2012-2014, cujo limite inferior é o menor registado desde 1978. O que o gráfico dessa figura prova é a cada vez menor existência de sardinha em estoque e que o pico existente no intervalo 1991-1996 é meramente casual, pois o antes e o depois mostrado comprovam a inexistência de sardinha nos nossos mares.

Embora não seja saliente como exponencial, o recrutamento de nova sardinha encontra-se em declínio, como demonstra a Figura 3.5.

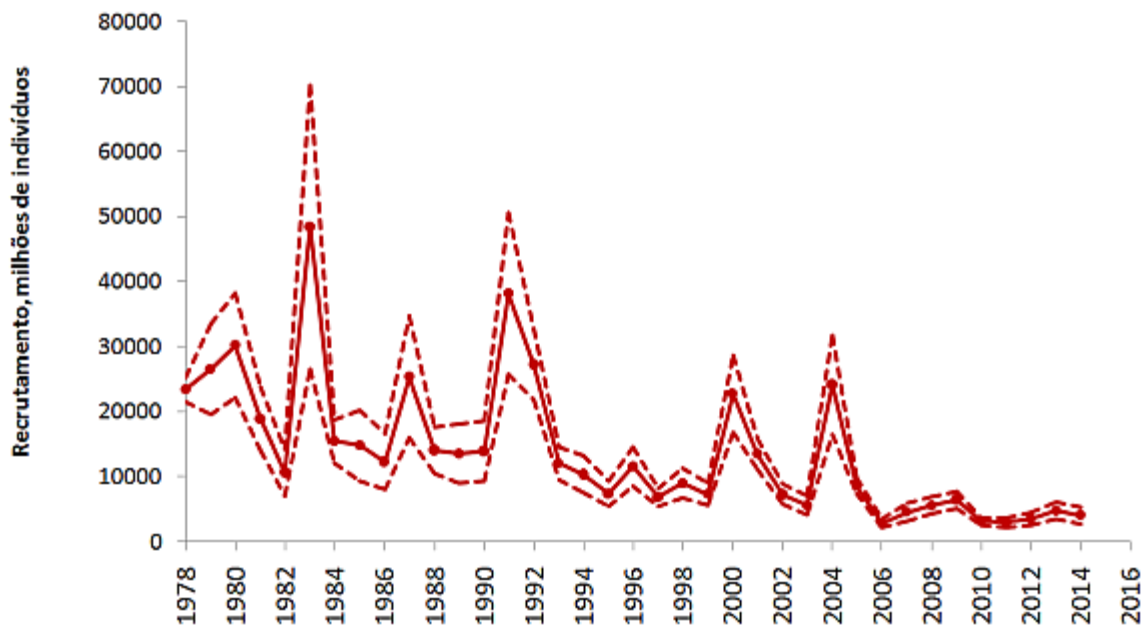


Figura 3. 5- Estimativas do recrutamento da sardinha desde 1978.

Fonte: IPMA (2016)

As figuras antecedentes comprovam a descida da biomassa, que é o resultado de ambientes e ecossistemas degradados (IPMA, 2016).

Para além disso, Vieira et al. (2011), referem que o facto de haver metais pesados como o magnésio, o cobre, o chumbo e o arsénio no oceano Atlântico, que contaminam a sardinha, pode ser uma fonte de produção de efeitos cancerígenos. Os números atualmente existentes estão abaixo de poderem ser preocupantes, mas no caso de uma subida abrupta tal poderá acontecer.

No entanto, no caso das Zonas Marinhas Protegidas (Berlengas, Parque Marinho Luís Saldanha, os Rios Tejo e Sado), os ecossistemas e a biodiversidade, procuram compatibilizar o binómio pesca-ambiente (European Union, (2010). Carta da Sustentabilidade da pescaria portuguesa).

3.1.1.3 Ecologia social da sardinha

Será possível, atendendo aos números anteriores, a sustentabilidade da sardinha, sem o desenvolvimento ecológico da economia e do ambiente, ou seja, sem a ecologia social? Como resposta a esta pertinente pergunta, apresentamos algumas questões sobre a ecologia social.

Os pescadores da sardinha registados até 31 de dezembro de 2014 (INE, 2015) eram 16 779 e capturaram a seguinte percentagem de sardinha:

Tabela 3. 4– Percentagem da pesca da sardinha relativamente a toda a pesca

Fonte: INE (2015)

Anos	Em percentagem do total do pescado
2013	21%
2014	14%

Na Tabela 3.4 verifica-se, na linha do que vem sendo demonstrado, uma diminuição acentuada da sardinha capturada, podendo-se sublinhar, agora de modo social, que os trabalhadores da pesca da sardinha poderão estar em causa, assim como os seus rendimentos e os dos seus familiares.

Vejamos, ainda, como se comporta a indústria conserveira:

Tabela 3. 5– Fábricas de conservas e toneladas produzidas

Fonte: Melo (2010)

Anos	Número de fábricas de conservas	Toneladas produzidas
1938	152	34 000
2010	20	58 500

Da Tabela 3.5 concluímos que com menos empresas se produz, no entanto, mais. Atendemos, também, que a percentagem de incorporação da sardinha nesta indústria era de 50% (Melo, 2010), o que mostra como a sardinha é um ingrediente forte na indústria conserveira.

Socialmente poderá dizer-se que a sardinha está presente na pesca, consumo e sua transformação em número significativo e, por isso, produzirá trabalho para os pescadores

ou trabalhadores da indústria conserveira, traduzindo-se numa importante fonte social. Mas a sardinha será não só um contributo para a vivência humana, mas também um ator na prevenção das doenças dos seres humanos.

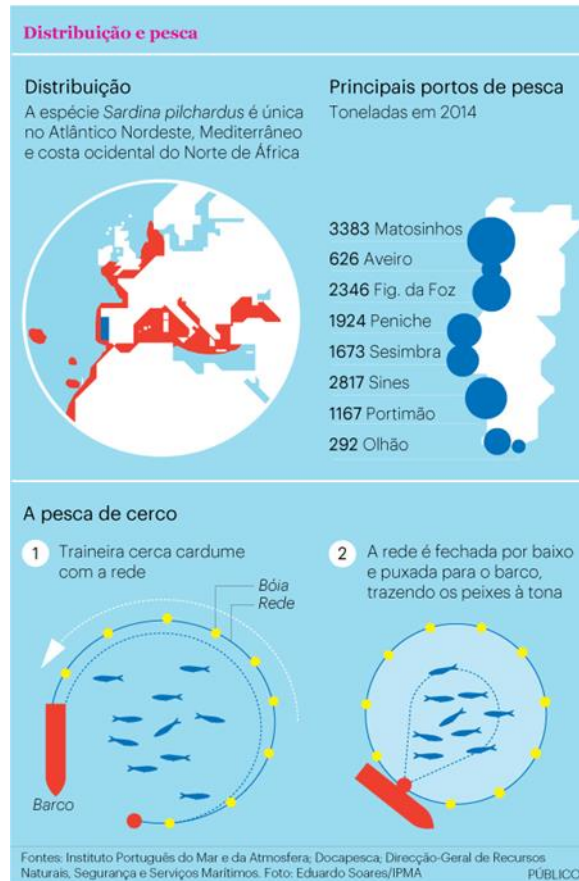


Figura 3. 6– Recrutamento de sardinha

Fonte: DGRM/Datapescas, 2015

A Figura 3.6 mostra os principais portos de pesca da sardinha em Portugal, que se verificam em toda a costa portuguesa e a sua importância social.

3.1.1.3. Ecologia social da sardinha – contributo para a saúde

Connor et al. (1996) e Simopoulos (2003) afirmam que a sardinha deverá ser administrada a mulheres grávidas, porque o aumento de ómega 3 fortalece os glóbulos vermelhos. Lloret (2010) refere que a sardinha além disso possui ómega 6, protetor de doenças cardiovasculares e cancerígenas, e, segundo Judé et al. (2006) recomenda-se como remédio preventivo para doenças, incluindo as coronárias.

Patin et al., (2006), por seu lado, referem que o consumo de 100 gramas de sardinha três vezes por semana, fornece ácidos gordos para a mulher em período de aleitação e Martinez, (2006) e Nascimento, (2016), afirmam que são essenciais para manter níveis saudáveis de lípidos no sangue.

Até os resíduos das sardinhas são aproveitáveis (Piccirillo et al., 2014), para implantes ósseos e dentários.

3.1.1.4 - Ecologia cultural da sardinha

Alward (2015) refere que a “Ecologia Cultural” se tornou uma “abordagem útil” para entender os costumes de uma determinada sociedade. Gomes (2016) conta os provérbios usados na gíria popular, como: “Da garganta para baixo, tanto sabe a galinha como a sardinha”, “Na tua casa não tens sardinha e na alheia pedes galinha”, “Nem sempre galinha, nem sempre sardinha”, “A mulher e a sardinha querem-se pequenina”, “A mulher e a sardinha quanto maior mais danadinha”, “Não há comida abaixo da sardinha, nem burro abaixo de jumento”, “Se tens sardinha... não andes à cata de peru”, “Estar apertado como sardinha em lata”, “Comer sardinha e arrotar pescada” e “Tirar a sardinha com a mão do gato”.

Os Santos Populares em Portugal, como o Santo António, São João ou São Pedro, como refere Gomes (2016), são o centro da expressão popular como o ditado “No São João a sardinha pinga no pão”.

A EGEAC – Empresa de Gestão de Equipamentos e Animação Cultural, E.M., da Câmara Municipal de Lisboa (2016), nas suas “Festas de Lisboa”, em 2016, abriu o “Concurso Sardinhas Festas de Lisboa’16”, atribuindo à “sardinha a imagem de Lisboa”.

O portal do Banco da Saúde (2015), no mês de junho, altura dos Santos Populares, toma nota que a “sardinha é a melhor amiga dos portugueses”. Nos arraiais populares ao longo do ano o alimento mais popular é a sardinha, com os seus “bailaricos” no Santo António, em Lisboa, e São João, no Porto, ou os famosos convívios, a que se chamam “sardinhadas”, com os fins mais diversos, como para cantar canções populares, poesia, arte, cinema, ou meras trocas de amizade.

3.4. – Conclusão

A sardinha constitui um bom exemplo da necessidade de uma ecologia do desenvolvimento e que seja sustentável para que exista desenvolvimento e não crescimento, porque este nem sempre é compatível com aquele.

A sustentabilidade da sardinha movimenta-se sempre nos quatro pilares base do desenvolvimento sustentável. Poderemos visualizar a sardinha como um ser vivo e, portanto, com uma ligação com os outros seres vivos. Para tal, poderá afirmar-se que a sua ecologia do desenvolvimento é realizada na sustentabilidade económica, ambiental, social e cultural. Com este caso da sardinha pretende-se desenvolver a indissolubilidade entre aquelas quatro componentes, sem que qualquer delas se substitua.

Assim se conclui, que:

- i) A sardinha que os portugueses consomem e industrializam não é suficiente para as necessidades sentidas;
- ii) Existe um desequilíbrio na balança de pagamentos entre importações e exportações, sendo que as importações são responsáveis por isso;
- iii) Não existe desenvolvimento da ecologia económica em Portugal respeitante à sardinha;
- iv) Verifica-se um acréscimo exponencial negativo na reprodução e captura da sardinha, derivado de uma biomassa em declínio, por isso não existe desenvolvimento ecológico ambiental;
- v) Ao não existir este desenvolvimento, provoca-se o sentido de um menor desenvolvimento ecológico económico;
- vi) O consumo e a indústria conserveira relativamente à sardinha tem um contributo essencial no desenvolvimento da ecologia social, nos postos de trabalho, mas também na saúde dos portugueses;
- vii) Não existirão desenvolvimentos ecológicos económico e ambiental sem o desenvolvimento ecológico social, assim como o contrário;
- viii) A sardinha faz parte da cultura do povo português e na sua vida quotidiana, pelo que não existirão desenvolvimentos ecológicos económico, ambiental ou social, sem o desenvolvimento ecológico cultural e o seu contrário também é verdadeiro;

- ix) O desenvolvimento sustentável é ecológico, é uma relação entre todos os seres vivos, logo o desenvolvimento terá de ser uma relação harmoniosa entre a economia, o ambiente, o social e o cultural.

Bibliografia

AAVV (2015). Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Vol. 6. Lisboa: Círculo de Leitores.

Almeida, J. A. (2013). Da Saudabilidade à Certificação – caso da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica. Dissertação de Mestrado. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Alward, E. (2015). Cultural ecology. Salem Press Encyclopedia. [Em linha]. Disponível em <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?sid=2a115b47-330f-4a49-a64fe1f647f58ca3%40sessionmgr120&vid=1&hid=117&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=89474081&db=ers>. [Consultado em 01/03/2016].

Banco da Saúde. (2015). Nos santos populares, a rainha é a sardinha! Lisboa. <https://doi.org/http://www.bancodasaude.com/noticias/nos-santos-populares-a-rainha-e-a-sardinha/>.

Boff, L. (2013). La sostenibilidad - Qué es y qué no és. Maliaño, Cantabria: Sal Terrae.

Câmara Municipal de Lisboa [2016]. [Em linha]. Disponível em <http://festasdelisboa.com/sardinhas16/wpcontent/uploads/2016/02/Regulamento-Concurso-Sardinhas-Festas-de-Lisboa16.pdf>. [Consultado em 29/04/2016].

Connor, W. E., Lowensohn, R. e Hache, L. (1996). Increased Docosahexaenoic Acid Levels in Human Newborn Infants by Administration of Sardines and Fish Oil During Pregnancy. In: Lipids. Vol. 31(Supplement), pp. S183-S187.

Correia, A. T., Hamerc, P., Carocinhod, B. e Silva, A. (2014). Evidence for meta-population structure of *Sardina pilchardus*. in the Atlantic Iberian waters from otolith elemental signatures of a strong cohort. In: Fisheries Research. 149, pp. 76-85.

Coward, M. (2006). Against anthropocentrism: the destruction of the built environment as a distinct form of political violence. In: Review of International Studies. 32, pp. 419-437.

DGRM - Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (2015). Plano de gestão para a pesca da sardinha – (2012-2015). [Em linha]. Disponível em http://www.dgrm.minagricultura.pt/xportal/xmain?xpid=dgrm&xpgid=genericPageV2&conteudoDetalhe_v2=209429. [Consultado em 09/02/2016].

Docapesca (2012). Estatísticas da cavala e da sardinha. [Em linha]. Disponível em <http://www.docapesca.pt/pt/comunicacao/noticias/item/evolucao-cavala-e-sardinha.html>. [Consultado em 30/04/2016].

European Union, (2010). Carta da Sustentabilidade da pescaria portuguesa). Carta da Sustentabilidade da pescaria portuguesa. (2010). [Em linha]. Disponível em [http://www.fileiradopescado.com/attachments/article/7/carta.sustentabilidade_MADRP\[1\].pdf](http://www.fileiradopescado.com/attachments/article/7/carta.sustentabilidade_MADRP[1].pdf). [Consultado em 8/02/2016].

Garcia, R. (2015). Portugal consome 13 sardinhas por segundo em junho. In: Público. 31.05.2015. [Em linha]. Disponível em <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/portugal-consome-13-sardinhas-porsegundo-em-junho-1697285>. [Consultado em 01/03/2016].

Gomes, V. (2016). Sardinha rica sardinha. [Em linha]. Disponível em <http://www.virgiliogomes.com/index.php/cronicas/79-sardinha-rica-sardinha>. [Consultado em 30/04/2016].

Gruenewald, D. A. (2004). A Foucauldian Analysis of Environmental Education: Toward the Socioecological Challenge of the Earth Charter. In: Curriculum Inquiry. 34(1), pp. 71-107.

Instituto Nacional de Estatística - INE (2015). Estatísticas da Pesca 2014. [Em linha]. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOE_Spub_boui=21075_6920&PUBLICACOESmodo=2. [Consultado em 30/04/2016].

IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera (2016). Evolução do stock e das capturas. [Em linha]. Disponível em <http://www.ipma.pt/pt/pescas/recursos/sardinha/estado/populacao.jsp>. [Consultado em 30/04/2016].

Judé, S., Roger, S., Martel, E., Besson, P., Richard, S., Bougnoux, P., Champeraux, P. e Le-Guenec, J. Y. (2006) Dietary long-chain omega-3 fatty acids of marine origin: A

comparison of their protective effects on coronary heart disease and breast cancers. In: *Progress in Biophysics and Molecular Biology*. 90 (1-3), pp. 299-325.

Lloret, J. (2010). Human health benefits supplied by Mediterranean marine biodiversity. In: *Marine Pollution Bulletin*. 60(10), pp. 1640-1646.

Martinez, M. (2006). Ácidos Gordos. [Em linha]. Disponível em <http://www.infoescola.com/bioquimica/acidos-graxos/>. [Consultado em 31/03/2016].

Melo, C. (2010). A indústria conserveira em Portugal: constrangimentos, oportunidades, desafios e inovação. [Em linha]. Disponível em http://www.drapc.minagricultura.pt/base/geral/files/castro_e_melo_anicp.pdf. [Consultado em 09/04/2016].

Nascimento, P. S. do. (2016). Ácidos graxos. *InfoEscola*. Lisboa. <https://doi.org/https://www.infoescola.com/bioquimica/acidos-graxos/>

Patin R. V., Vitololl, M. R., Valverde, M., Carvalho P. O., Pastorell, G. M. e Lopez, F. A. (2006). Influência da ingestão de sardinha nos níveis de ácidos graxos poliinsaturados da série w3 no leite materno. In: *Jornal de Pediatria*. 82(1), pp. 63-69.

Piccirillo, C., Pullar R. C., Tobaldi, D. M. H. e Castro, P. M. L. (2014). Hydroxyapatite and chloroapatite derived from sardine by-products. In: *Ceramics International*. 40(8B), pp. 13231-13240.

Simopoulos, A. P. (2003). Importance of the Ratio of Omega-6/Omega-3 Essential Fatty Acids: Evolutionary Aspects. In: *World Rev Nutr Diet*. 92, pp. 1-22.

Raco, M. (2005). Sustainable Development, Rolled-out Neoliberalism and Sustainable Communities In: *Antipode*. 37(2), pp. 324-347.

Vieira, C., Morais, S., Ramos S., Delerue-Matos, C. e Oliveira, M. B. P. P. (2011). Mercury, cadmium, lead and arsenic levels in three pelagic fish species from the Atlantic Ocean: Intra- and inter-specific variability and human health risks for consumption. In: *Food and Chemical Toxicology*. 49(4), pp. 923- 932.

Anexo II – Objetivos dos Grupos de Normas GRI – 200, 300, 400

Fonte: Adaptado com base em GRI,2016

Grupo de Normas	Norma	Objetivos
GRI 200 Economia	GRI 201: Desempenho Económico	Esta Norma inclui indicações sobre a abordagem da gestão, valor económico direto gerado e distribuído, implicações financeiras e outros riscos e oportunidades, alterações, planos de reformas dos trabalhadores e apoios do governo.
	GRI 202: Presença no Mercado	Esta Norma estabelece requisitos sobre o mercado e seus impactos.
	GRI 203: Impactos Económicos Indiretos	Esta Norma estabelece os requisitos dos impactos económicos indiretos.
	GRI 204: Práticas de Aquisição	Esta Norma estabelece requisitos sobre o tema das práticas de aquisição.
	GRI 205: Anti-corrupção	Esta Norma estabelece requisitos sobre o tema Anticorrupção e seus impactos.
	GRI 206: Comportamento anticoncorrencial	Esta Norma estabelece requisitos sobre o tema comportamento anti concorrencial e seus impactos.
GRI 300 Ambiente	GRI 301: Materiais	Esta Norma estabelece requisitos sobre o tema de materiais e seus impactos.
	GRI 302: Energia	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema energia e seus impactos.
	GRI 303: Água	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema água e seus impactos.
	GRI 304: Biodiversidade	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema biodiversidade e seus impactos.
	GRI 305: Emissões	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema emissões e seus impactos.
	GRI 306: Efluentes e Resíduos	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema efluentes e resíduos e seus impactos.

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Grupo de Normas	Norma	Objetivos
	GRI 307: Conformidade Ambiental	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema conformidade ambiental e seus impactos.
	GRI 308: Avaliação ambiental do fornecedor	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema avaliação ambiental do fornecedor e seus impactos.
GRI 400 Social	GRI 401: Emprego	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Emprego e seus impactos.
	GRI 402: Relacionamento Trabalho / Gestão	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Relacionamento Trabalho / Gestão e seus impactos.
	GRI 403: Saúde e Segurança no Trabalho	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Saúde e Segurança no Trabalho e seus impactos.
	GRI 404: Formação e Educação	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Formação e Educação e seus impactos.
	GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Diversidade e Igualdade de Oportunidades e seus impactos.
	GRI 406: Não discriminação	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Não discriminação e seus impactos.
	GRI 407: Liberdade de associação e negociação coletiva	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Liberdade de associação e negociação coletiva e seus impactos.
	GRI 408: Trabalho Infantil	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Trabalho Infantil e seus impactos.
	GRI 409: Trabalho Forçado ou Obrigatório	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Trabalho Forçado ou Obrigatório e seus impactos.
	GRI 410: Práticas de segurança	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Práticas de segurança e seus impactos.

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Grupo de Normas	Norma	Objetivos
	GRI 411: Direitos dos Povos Indígenas	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Direitos dos Povos Indígenas e seus impactos.
	GRI 412: Avaliação dos Direitos Humanos	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Avaliação dos Direitos Humanos e seus impactos.
	GRI 413: Comunidades Locais	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Comunidades Locais e seus impactos.
	GRI 414: Avaliação Social do Fornecedor	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Avaliação Social do Fornecedor e seus impactos.
	GRI 415: Política Pública	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Política Pública e seus impactos.
	GRI 416: Segurança de Saúde do Cliente	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Segurança de Saúde do Cliente e seus impactos.
	GRI 417: Marketing e Rotulagem	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Marketing e Rotulagem e seus impactos.
	GRI 418: Privacidade do Cliente	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema Privacidade do Cliente e seus impactos.
	GRI 419: Conformidade Socioeconômica	Esta Norma estabelece requisitos de informação sobre o tema conformidade socioeconómica e seus impactos.

Anexo III – Documentos Normativos de acordo com o GRI

Fonte: Adaptado com base em GRI (2016)

Diploma	Conteúdo
International Labour Organization (ILO) Recommendation 87	"Liberdade de Associação e Proteção Da Convenção relativa ao Direito de Organizar ", 1948
International Labour Organization (ILO) Recommendation 98	Direito de Convenção de Negociação ", 1949.
International Labour Organization (ILO) Recommendation 135	“Convenção dos Representantes dos Trabalhadores», 1971.
International Labour Organization (ILO) Recommendation 154	"Convenção sobre a negociação coletiva", 1981.
International Labour Organization (ILO) Declaration	Declaração dos Princípios Fundamentais Direitos do Trabalho ", 1998.
International Labour Organization (ILO) Declaration	Principais Indicadores do Mercado de Trabalho (KILM), http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/research-and-databases/kilm/lang--en/index.htm
International Labour Organization (ILO)	LABORSTA Internet, http://laborsta.ilo.org/
International Labour Organization (ILO) Recommendation 91	“Acordos Recomendação”, 1951.
International Labour Organization (ILO) Recommendation 163	"Negociação Recomendação ", 1981.
International Labour Organization (ILO)	Resolução sobre a Classificação Internacional De Estatuto no Emprego (CISE), 1993.
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Principles	Governança Corporativa, 2004.
United Nations (UN)	Composição das regiões geográficas (continentais), geográficas Sub-regiões e grupos económicos e outros selecionados, http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm
United Nations (UN) Declaration	"Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento", 1992.
United Nations (UN)	"Princípios Orientadores sobre as Empresas e Direitos Humanos, Nações Unidas "Proteger, Respeito e Remédio" Framework ", 2011.
United Nations (UN)	'Proteger, respeitar e remediar: um enquadramento para as empresas e Direitos ", 2008.

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Diploma	Conteúdo
United Nations (UN)	Relatório do Representante Especial do Secretário-Geral sobre a Emissão de Direitos Humanos e Empresas Transnacionais e Outras Empresas Comerciais, John Ruggie, 2011.

Anexo IV – Código de Atividades Económicas consideradas no Estudo

Fonte: Autor a partir do Decreto – Lei n.º 381/2007

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e		
C Indústrias transformadoras	24 Indústrias metalúrgicas de base	241	2410	24100	Siderurgia e fabricação de ferro-ligas	
		242	2428	24200	Fabricação de tubos, condutas, perfis ocios e respetivos acessórios, de aço	
		243				Outras atividades da primeira transformação do aço
			2431	24310		Estiragem a frio
			2432	24320		Laminagem a frio de arco ou banda
			2433	24330		Perfilagem a frio
			2434	24340		Trefilagem a frio
		244				Obtenção e primeira transformação de metais preciosos e de outros metais não ferrosos
			2441	24410		Obtenção e primeira transformação de metais preciosos
			2442	24420		Obtenção e primeira transformação de alumínio
			2443	24430		Obtenção e primeira transformação de chumbo, zinco e estanho
			2443	24440		Obtenção e primeira transformação de cobre
			2445	24450		Obtenção e primeira transformação de outros metais não ferrosos
			2446	24460		Tratamento de combustível nuclear
			245			
		2451		24510		Fundição de ferro fundido
		2452		24520		Fundição de aço
		2453		24530		Fundição de metais leves
		2454		24540		Fundição de outros metais não ferrosos
			25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	251		
	2511				25110	
				2512	25120	Fabricação de portas, janelas e elementos similares em metal
			252			Fabricação de reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
					aquecimento central
			2521	25210	Fabricação de caldeiras e radiadores para aquecimento central
			2529	25290	Fabricação de outros reservatórios e recipientes metálicos
		253	2530	25300	Fabricação de geradores de vapor (exceto caldeiras para aquecimento Central)
		254	2540		Fabricação de armas e munições
				25401	Fabricação de armas de caça, de desporto e defesa
				25402	Fabricação de armamento
		255	2550		Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados; metalurgia dos pós
				25501	Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados
				25502	Fabricação de produtos por pulverometalurgia
		256			Tratamento e revestimento de metais; atividades de mecânica geral
			2561	25610	Tratamento e revestimento de metais
			2562	25620	Atividades de mecânica geral
		257			Fabricação de cutelaria, ferramentas e ferragens
			2571	25710	Fabricação de cutelaria
			2572	25720	Fabricação de fechaduras, dobradiças e de outras ferragem
			2573		Fabricação de ferramentas
				25731	Fabricação de ferramentas manuais
				25732	Fabricação de ferramentas mecânicas
				25733	Fabricação de peças sinterizadas
				25734	Fabricação de moldes metálicos
		259			Fabricação de outros produtos metálicos
			2591	25910	Fabricação de embalagens metálicas pesadas
			2592	25920	Fabricação de embalagens metálicas ligeiras
			2593		Fabricação de produtos de arame, correntes e molas metálicas
				25931	Fabricação de produtos de arame
				25932	Fabricação de molas
				25933	Fabricação de correntes metálicas

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
			2594	25940	Fabricação de rebites, parafusos e porcas
			2599		Fabricação de outros produtos metálicos, n.e.
				25991	Fabricação de louça metálica e artigos de uso doméstico
				25992	Fabricação de outros produtos metálicos diversos, n.e.
	26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	261			Fabricação de componentes e de placas, eletrónicos
			2611	26110	Fabricação de componentes eletrónicos
			2612	26120	Fabricação de placas de circuitos eletrónicos
		262	2620	26200	Fabricação de computadores e de equipamento periférico
		263	2630	26300	Fabricação de aparelhos e de equipamentos para comunicações
		264	2640	26400	Fabricação de recetores de rádio e de televisão e bens de consumo similares
		265			Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação; relógios e material de relojoaria
			2651		Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação
				26511	Fabricação de contadores de eletricidade, gás, água e de outros líquidos
				26512	Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação, navegação e outros fins, n.e.
			2652	26520	Fabricação de relógios e material de relojoaria
		266	2660	26600	Fabricação de equipamentos de radiação, electromedicina e eletroterapêutico
		267	2670		Fabricação de instrumentos e de equipamentos, óticos e fotográficos
				26701	Fabricação de instrumentos e equipamentos óticos não oftálmicos
				26702	Fabricação de material fotográfico e cinematográfico

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
		268	2680	26800	Fabricação de suportes de informação magnéticos e ótico
	27 Fabricação de equipamento elétrico	271			Fabricação de equipamento elétrico
					Fabricação de motores, geradores e transformadores elétricos e fabricação de material de distribuição e de controlo para instalações elétricas
			2711	27110	Fabricação de motores, geradores e transformadores elétricos
			2712		Fabricação de material de distribuição e de controlo para instalações elétricas
				27121	Fabricação de material de distribuição e de controlo para instalações elétricas de alta tensão
				27122	Fabricação de material de distribuição e de controlo para instalações elétricas de baixa tensão
		272	2720	27200	Fabricação de acumuladores e pilhas
		273			Fabricação de fios e cabos isolados e seus acessórios
			2731	27310	Fabricação de cabos de fibra ótica
			2732	27320	Fabricação de outros fios e cabos elétricos e eletrónicos
			2733	27330	Fabricação de dispositivos e acessórios para instalações elétricas, de baixa tensão
		274	2740	27400	Fabricação de lâmpadas elétricas e de outro equipamento de iluminação
		275			Fabricação de aparelhos para uso doméstico
			2751	27510	Fabricação de eletrodomésticos
			2752	27520	Fabricação de aparelhos não elétricos para uso doméstico
	279	2790	27900	Fabricação de outro equipamento elétrico	
	28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.				
		281			Fabricação de máquinas e de equipamentos para uso geral

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
			2811	28110	Fabricação de motores e turbinas, exceto motores para aeronaves, automóveis e motociclos
			2812	28120	Fabricação de equipamento hidráulico e pneumático
			2813	28130	Fabricação de outras bombas e compressores
			2814	28140	Fabricação de outras torneiras e válvulas
			2815	28150	Fabricação de rolamentos, de engrenagens e de outros órgãos de transmissão
		282			Fabricação de outras máquinas para uso geral
			2821	28210	Fabricação de fornos e queimadores
			2822		Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação
			28221		Fabricação de ascensores e monta-cargas, escadas e passadeiras rolantes
			28222		Fabricação de equipamentos de elevação e de movimentação, n.e.
			2823	28230	Fabricação de máquinas e equipamento de escritório, exceto computadores e equipamento periférico
			2824	28240	Fabricação de máquinas-ferramentas portáteis com motor
			2825	28250	Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação
			2829		Fabricação de outras máquinas para uso geral, n.e
			28291		Fabricação de máquinas de acondicionamento e de embalagem
			28292		Fabricação de balanças e de outro equipamento para pesagem
			28293		Fabricação de outras máquinas diversas de uso geral, n.e
		283	2830	28300	Fabricação de máquinas e de tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura
		284			Fabricação de máquinas-ferramentas, exceto portáteis
			2841	28410	Fabricação de máquinas-ferramentas para metais
			2849	28490	Fabricação de outras máquinas-ferramentas

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
		289			Fabricação de outras máquinas e equipamento para uso específico
			2891	28910	Fabricação de máquinas para a metalurgia
			2892	28920	Fabricação de máquinas para as indústrias extrativas e para a construção
			2893	28930	Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco
			2894	28940	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro
			2895	28950	Fabricação de máquinas para as indústrias do papel e do cartão
			2896	28960	Fabricação de máquinas para as indústrias do plástico e da borracha
			2899		Fabricação de outras máquinas e equipamento para uso específico, n.e
				28991	Fabricação de máquinas para as indústrias de materiais de construção, cerâmica e vidro
				28992	Fabricação de outras máquinas diversas para uso específico, n.e
	29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis				
		291	2910	29100	Fabricação de veículos automóveis
		292	2920	29200	Fabricação de carroçarias, reboques e semirreboques
		293			Fabricação de componentes e acessórios para veículos automóveis
			2931	29310	Fabricação de equipamento elétrico e eletrónico para veículos automóveis
			2932	29320	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
	30 Fabricação de outro equipamento de transporte				30 Fabricação de outro equipamento de transporte

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
		301			Construção naval
			3011		Construção de embarcações e estruturas flutuantes, exceto de recreio e desporto
			30111		Construção de embarcações metálicas e estruturas flutuantes, exceto de recreio e desporto
			30112		Construção de embarcações não metálicas, exceto de recreio e desporto
			3012	30120	Construção de embarcações de recreio e desporto
		302	3020	30200	Fabricação de material circulante para caminhos-de-ferro
		303	3030	30300	Fabricação de aeronaves, de veículos espaciais e equipamento relacionado
		304	3040	30400	Fabricação de veículos militares de combate
		309			Fabricação de equipamento de transporte, n.e.
					Fabricação de motociclos
	3091		30910	Fabricação de bicicletas e veículos para inválidos	
	3099		30990	Fabricação de outro equipamento de transporte, n.e.	
	31 Fabricação de mobiliário e de colchões	310			Fabricação de mobiliário e de colchões
			3101	31010	Fabricação de mobiliário para escritório e comércio
			3102	31020	Fabricação de mobiliário de cozinha
			3103	31030	Fabricação de colchoaria
			3109		Fabricação de mobiliário para outros fins
				31091	Fabricação de mobiliário de madeira para outros fins
				31092	Fabricação de mobiliário metálico para outros fins
31093				Fabricação de mobiliário de outros materiais para outros fins	
31094			Atividades de acabamento de mobiliário		
32 Outras indústrias transformadoras					
	33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos				

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
		331			Reparação e manutenção de produtos metálicos, máquinas e equipamentos
			3311	33110	Reparação e manutenção de produtos metálicos (exceto máquinas e equipamentos)
			3312	33120	Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos
			3313	33130	Reparação e manutenção de equipamento eletrónico e ótico
			3314	33140	Reparação e manutenção de equipamento elétrico
			3315	33150	Reparação e manutenção de embarcações
			3316	33160	Reparação e manutenção de aeronaves e de veículos espaciais
			3317	33170	Reparação e manutenção de outro equipamento de transporte
			3319	33190	Reparação e manutenção de outro equipamento
		332	3320	33200	Instalação de máquinas e de equipamentos industriais
E Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento; gestão de resíduos e despoluição	38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	381			Recolha de resíduos
			3811		Recolha de resíduos não perigosos
				38111	Recolha de resíduos inertes
				38112	Recolha de outros resíduos não perigosos
			3812	38120	Recolha de resíduos perigosos
		382			Tratamento e eliminação de resíduos
			3821		Tratamento e eliminação de resíduos não perigosos
				38211	Tratamento e eliminação de resíduos inertes
				38212	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos
			3822	38220	Tratamento e eliminação de resíduos perigosos
		383			Valorização de materiais
			3831		Desmantelamento de equipamentos e bens, em fim de vida
				38311	Desmantelamento de veículos automóveis, em fim de vida
				38312	Desmantelamento de equipamentos elétricos e eletrónicos, em fim de vida

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Secção	Divisão	Grupo	Class e	Subclass e	
				38313	Desmantelamento de outros equipamentos e bens, em fim de vida
			3832		Valorização de resíduos selecionados
				38321	Valorização de resíduos metálicos
				38322	Valorização de resíduos não metálicos

Anexo V – Questionário

ESTUDO DA IMPORTÂNCIA E INFLUÊNCIA DOS QUATRO PILARES DA SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte de um projeto de doutoramento, na especialização Ecologia e Saúde Ambiental, Programa Doutoral da Universidade Fernando Pessoa – Porto.

Está dividido em quatro partes, cada uma delas com um conjunto de afirmações sobre a organização a que pertence.

Parte A	Parte A	Caraterização da Organização
Parte B	Parte B	Importância da Dimensões do Desenvolvimento Sustentável (económica, ambiental, social, cultural)
Parte C	Parte C1	Influência da dimensão ambiental na dimensão económica
	Parte C2	Influência da dimensão social na dimensão económica
	Parte C3	Influência da dimensão cultural na dimensão económica
Parte D	Parte D1	Influência da dimensão económica na dimensão ambiental
	Parte D2	Influência da dimensão económica na dimensão social
	Parte D3	Influência da dimensão económica na dimensão cultural

Ao responder ao Questionário (estima-se 20 minutos), está a contribuir para uma melhor compreensão do estudo das matérias em causa.

Por favor indique simplesmente a sua opinião e perceção. Toda a informação será tratada de uma forma confidencial, tendo considerado a Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa nada a haver a opor ao mesmo.

Alguma dúvida agradeço que seja colocada, pelo telemóvel 966225647 ou correio eletrónico jaarmino@gmail.com.

Parte A- Caraterização da Organização

Localização	Volume de Negócios (milhões de euros/Ano)	Volumes de Exportação (% Volume de Vendas)
Norte <input type="checkbox"/>	<= 2 milhões de euros/Ano <input type="checkbox"/>	Não exporta <input type="checkbox"/>
Centro <input type="checkbox"/>	<= 10 milhões de euros/Ano <input type="checkbox"/>	>= 25 % Volume de Vendas <input type="checkbox"/>
Lisboa e Vale do Tejo <input type="checkbox"/>	<= 50 milhões de euros/Ano <input type="checkbox"/>	>= 50 % Volume de Vendas <input type="checkbox"/>
Sul <input type="checkbox"/>	>50 milhões de euros/Ano <input type="checkbox"/>	>= 75 % Volume de Vendas <input type="checkbox"/>
Algarve <input type="checkbox"/>		
Madeira <input type="checkbox"/>	Nº de Trabalhadores Efetivos	Idade Média dos Trabalhadores (Anos)
Açores <input type="checkbox"/>	< 10 Trabalhadores efetivos <input type="checkbox"/>	<= 30 Idade média (Anos) <input type="checkbox"/>
	<50 Trabalhadores efetivos <input type="checkbox"/>	>= 30 <= 45 Idade média (Anos) <input type="checkbox"/>
	< 250 Trabalhadores efetivos <input type="checkbox"/>	>45 <= 60 Idade média (Anos) <input type="checkbox"/>
	>= 250 Trabalhadores efetivos <input type="checkbox"/>	>60 Idade média (Anos) <input type="checkbox"/>
Sistema de Gestão Certificado	Se sim, quais as Normas	
Sim <input type="checkbox"/>	ISO 9001 (Qualidade) <input type="checkbox"/>	SA 8000 (Responsabilidade Social) <input type="checkbox"/>

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Não ISO 14001 (Ambiente) NP 4457 (Investigação e Inovação)
 OHSAS 18001 (Segurança e Saúde) ISO 50001 (Energia)
 NP 4369 (Responsabilidade Social) Relatório de Sustentabilidade

PARTE B - Importância da Dimensões do Desenvolvimento Sustentável (económica, ambiental, social, cultural)		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P1	A dimensão económica (obtenção de resultados económico-financeiros, relacionamento com clientes, fornecedores e outros parceiros), é importante na nossa organização.					
P2	A importância da dimensão económica tem vindo a aumentar na nossa organização					
P3	A importância da dimensão económica aumentará no futuro na nossa organização.					
P4	A dimensão ambiental (prevenção da poluição, melhoria de consumos e das emissões, resíduos, ruído) é importante na nossa organização.					
P5	A importância da dimensão ambiental tem vindo a aumentar na nossa organização.					
P6	A importância da dimensão ambiental aumentará no futuro na nossa organização.					
P7	A dimensão social (emprego, segurança e saúde, motivação, estudos académicos/formação técnica, investigação apoio aos empregados, apoio à inclusão a causas sociais) é importante na nossa organização.					
P8	A importância da dimensão social tem vindo a aumentar na nossa organização.					
P9	A importância da dimensão social aumentará no futuro na nossa organização.					
P10	A importância da dimensão cultural (saberes cognitivos, psicomotores, afetivos, atitudes, costumes locais, valores intelectuais, morais, espirituais, práticas culturais) é importante na nossa organização.					
P11	A importância da dimensão cultural, tem vindo a aumentar na nossa organização.					
P12	A importância da dimensão cultural aumentará no futuro na nossa organização.					

Parte C1 - Influência da dimensão ambiental na dimensão económica		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P13	Na nossa organização a dimensão ambiental tem influência na dimensão económica.					
P14	Na nossa organização a influência da dimensão ambiental na dimensão económica deverá aumentar no futuro.					

<u>Parte C2 - Influência da dimensão social na dimensão económica</u>		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P15	Na nossa organização a dimensão social tem influência na dimensão económica.					
P16	Na nossa organização a influência da dimensão social na dimensão económica deverá aumentar no futuro.					

<u>Parte C3 - Influência da dimensão cultural na dimensão económica</u>		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P17	Na nossa organização a dimensão cultural tem influência na dimensão económica.					
P18	Na nossa organização a influência da dimensão cultural na dimensão económica deverá aumentar no futuro.					

<u>Parte D1 - Influência da dimensão económica na dimensão ambiental</u>		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P19	Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão ambiental.					
P20	Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão ambiental deverá aumentar no futuro.					

<u>Parte D2 - Influência da dimensão económica na dimensão social</u>		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P21	Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão social.					
P22	Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão social deverá aumentar no futuro.					

<u>Parte D3 - Influência da dimensão económica na dimensão cultural</u>		Discordo completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
P23	Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão cultural.					
P24	Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão cultural deverá aumentar no futuro.					

Muito agradeço pela sua participação. Obrigado.

Anexo VI - Número de Empresas em Portugal

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Empresas em Portugal	1 163 082	100,00	1 196 102	100,00	1 242 693	100,00
C - Indústrias Transformadoras + E	67 991	100,00	68 082	100,00	68 774	100,00
C - Indústrias Transformadoras	66 729	98,14	66 953	98,34	67 555	98,23
F - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	1 262	1,86	1 229	1,66	1 219	1,77
24 Indústrias metalúrgicas de base	335	0,50	331	0,49	316	0,46
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	11 437	17,10	11 508	16,90	11 553	16,80
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	334	0,50	325	0,48	329	0,48
27 Fabricação de equipamento elétrico	604	0,90	605	0,89	599	0,87
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	1 523	2,30	1 551	2,28	1 560	2,27
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	684	1,00	685	1,01	697	1,01
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	206	0,30	211	0,31	223	0,33
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	4 446	6,70	4 414	6,48	4 421	6,43
32 Outras indústrias transformadoras	3 018	4,50	3 097	4,55	3 205	4,66
33 Reparação, manutenção e instalação de	3 583	5,40	3 749	5,51	3 931	5,72

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
máquinas e equipamentos						
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	1 028	1,51	1 002	1,47	991	1,44
Setor do Metal	27 198	----	27 478	-----	29 049	-----
TOTAL SETOR METAL/ Indústrias Transformadoras + E	-----	40,80	-----	40,36	-----	42,24
% do Setor do Metal/ total das empresas em Portugal	-----	2,30	-----	2,30	-----	2,34

- a) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- b) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.

Anexo VII - Número de Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras, Micro, Pequenas, Médias e Grandes e Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal

Fonte: Autor, adaptado do INE, 2019

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Empresas em Portugal	1 163 082	100,00	1 196 102	100,00	1 242 693	100,00
<10 pessoas	1 120 652	96,35	1 152 044	96,32	1 196 753	96,30
10 - 49 pessoas	36 120	3,11	37 534	3,14	39 022	3,14
50 - 249 pessoas	5 384	0,48	5 662	0,47	5 974	0,48
>=250 pessoas	836	0,06	862	0,07	944	0,08
C - Indústrias Transformadoras+ E	67 991	100,00	68 182	100,00	68 774	100,00
<10 pessoas	55 606	81,80	55 535	81,46	55 983	81,40
10 - 49 pessoas	9 891	14,55	10 077	14,78	10 111	14,70
50 - 249 pessoas	2 206	3,24	2 263	3,32	2 356	3,43
>=250 pessoas	288	0,41	297	0,44	324	0,47
C - Indústrias Transformadoras	66 729	100	66 953	100,00	67 555	100,00
<10 pessoas	54 653	82,20	54 635	81,60	55 100	81,56
10 - 49 pessoas	9 693	14,31	9 872	14,74	9 892	14,64
50 - 249 pessoas	2 120	3,18	2 176	3,25	2 269	3,36
>=250 pessoas	263	0,31	270	0,41	294	0,44
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	1 262	100,00	1 229	100,00	1 219	100,00
<10 pessoas	953	75,52	910	74,04	883	72,44
10 - 49 pessoas	198	15,69	205	16,68	219	17,97
50 - 249 pessoas	86	6,81	87	7,08	87	7,14
>=250 pessoas	25	1,98	27	2,20	30	2,45
Indústrias metalúrgicas de base	335	100,00	331	100,00	316	100,00
<10 pessoas	235	70,15	226	68,28	205	64,87
10 - 49 pessoas	62	18,51	65	19,64	66	20,89
50 - 249 pessoas	32	9,55	34	10,27	39	12,34
>=250 pessoas	6	1,79	6	1,81	6	1,90
Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	11 437	100,00	11 508	100,00	11 553	100,00
<10 pessoas	9 784	85,55	9 821	85,34	9 807	84,89
10 - 49 pessoas	1 384	12,10	1 404	12,20	1 441	12,47
50 - 249 pessoas	255	2,22	269	2,34	286	2,48
>=250 pessoas	14	0,13	14	0,15	19	0,16
Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	334	100	325	100,00	329	100,00
<10 pessoas	265	79,34	254	78,15	258	78,42

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

10 - 49 pessoas	40	11,98	41	12,62	39	11,85
50 - 249 pessoas	21	6,29	23	7,08	25	7,60
>=250 pessoas	8	2,39	7	2,15	7	2,13
Fabricação de equipamento elétrico	604	100,00	605	100,00	599	100,00
<10 pessoas	416	68,87	409	67,60	412	68,78
10 - 49 pessoas	131	21,69	135	22,31	131	21,87
50 - 249 pessoas	44	7,28	48	7,93	43	7,18
>=250 pessoas	13	2,16	13	2,16	13	2,17
Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	1 523	100,00	1 551	100,00	1 560	100,00
<10 pessoas	1 114	73,15	1 143	73,69	1 136	72,82
10 - 49 pessoas	327	21,47	324	20,89	325	20,83
50 - 249 pessoas	71	4,66	73	4,71	88	5,64
>=250 pessoas	11	0,72	11	0,71	11	0,71
Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	684	100,00	685	100,00	697	100,00
<10 pessoas	491	71,78	487	71,09	491	70,44
10 - 49 pessoas	104	15,20	108	15,77	110	15,78
50 - 249 pessoas	55	8,04	57	8,32	61	8,75
>=250 pessoas	34	4,98	33	4,82	35	5,03
Fabricação de outro equipamento de transporte	206	100,00	211	100,00	228	100,00
<10 pessoas	150	72,82	144	68,25	160	70,18
10 - 49 pessoas	29	14,08	40	18,96	41	17,98
50 - 249 pessoas	25	12,14	24	11,37	22	9,65
>=250 pessoas	2	0,96	3	1,42	5	2,19
Fabricação de mobiliário e de colchões	4 446	100,00	4 414	100,00	4 421	100,00
<10 pessoas	3 837	86,30	3 774	85,50	3 757	84,98
10 - 49 pessoas	521	11,72	549	12,44	567	12,83
50 - 249 pessoas	84	1,89	84	1,90	89	2,01
>=250 pessoas	4	0,09	7	0,16	8	0,18
Outras indústrias transformadoras	3 018	100,00	3 097	100,00	3 205	100,00
<10 pessoas	2 801	92,81	2 857	92,25	2 968	92,61
10 - 49 pessoas	184	6,10	206	6,65	201	6,27
50 - 249 pessoas	27	0,89	27	0,87	29	0,90
>=250 pessoas	6	0,20	7	0,23	7	0,22
Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	3 583	100,00	3 749	100,00	3 931	100,00
<10 pessoas	3 247	90,62	3 409	90,93	3 574	90,92
10 - 49 pessoas	287	8,01	290	7,74	301	7,66
50 - 249 pessoas	41	1,14	44	1,17	46	1,17
>=250 pessoas	8	0,23	6	0,16	10	0,25
Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	1 028	100,00	1 002	100,00	991	100,00
<10 pessoas	820	79,77	786	78,44	764	77,09
10 - 49 pessoas	162	15,76	167	16,67	180	18,16
50 - 249 pessoas	37	3,60	38	3,79	34	3,43
>=250 pessoas	9	0,87	11	1,10	13	1,32

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Setor do Metal	27 198	100,00	27 478	100,00	29 049	100,00
<10 pessoas	23 046	84,73	23 515	85,57	24 415	84,05
10 - 49 pessoas	3 404	12,52	3 279	11,93	3 621	12,47
50 - 249 pessoas	646	2,38	566	2,06	849	2,92
>=250 pessoas	102	0,37	118	0,44	164	0,56
TOTAL SETOR METAL/ Indústrias Transformadoras + E		40,00		40,30		42,24
<10 pessoas		42,17		42,34		43,61
10 - 49 pessoas		34,42		32,54		35,81
50 - 249 pessoas		29,28		25,01		36,04
>=250 pessoas		35,42		39,73		50,62
% do Setor do Metal/ total das empresas em Portugal		2,48		2,36		2,34
<10 pessoas		2,18		2,10		2,04
10 - 49 pessoas		9,95		8,74		9,28
50 - 249 pessoas		12,58		10,00		14,21
>=250 pessoas		13,18		13,69		17,37

a) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.

b) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.

Anexo VIII - Número de Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, por Região

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

Total	2015	%	2016	%	2017	%
Portugal	1 163 082	100,00	1 196 102	100,00	1 242 693	100,00
Norte	396 653	34,10	405 518	33,90	418 082	33,64
Centro	250 423	21,54	254 927	21,31	261 971	21,08
Área Metropolitana de Lisboa	323 037	27,77	336 230	28,11	354 406	28,52
Alentejo	79 710	6,85	81 853	6,84	84 139	6,77
Algarve	62 981	5,42	66 106	5,53	70 251	5,68
Região Autónoma dos Açores	25 917	2,23	26 360	2,20	27 174	2,19
Região Autónoma da Madeira	24 631	2,09	25 108	2,11	26 400	2,12
C Indústrias Transformadoras	66 729	100,00	66 953	100,00	67 555	100,00
Norte	32 805	49,16	33 004	49,29	33 223	49,19
Centro	16 571	24,83	16 598	24,80	16 668	24,67
Área Metropolitana de Lisboa	9 953	14,92	9 944	14,85	10 087	14,93
Alentejo	3 931	5,89	3 933	5,87	4 008	5,93
Algarve	1 780	2,67	1 787	2,67	1 845	2,73
Região Autónoma dos Açores	1 004	1,50	1 013	1,51	1 037	1,53
Região Autónoma da Madeira	685	1,03	674	1,01	687	1,02
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	1 262	100,00	1 229	100,00	1 219	100,00
Norte	402	31,85	394	32,06	391	32,08
Centro	305	24,17	291	23,68	285	23,37
Área Metropolitana de Lisboa	349	27,65	334	27,18	334	27,40
Alentejo	106	8,40	108	8,79	102	8,37
Algarve	54	4,28	53	4,31	57	4,68
Região Autónoma dos Açores	25	1,98	25	2,03	24	1,97
Região Autónoma da Madeira	21	1,67	24	1,95	26	2,13
Indústrias Transformadoras +E	67 991	100,00	68 182	100,00	68 767	100,00
Norte	33 207	48,84	33 398	49,00	33 614	48,88
Centro	16 876	24,82	16 889	24,77	16 953	24,64
Área Metropolitana de Lisboa	10 302	15,15	10 278	15,07	10 421	15,15
Alentejo	4 037	5,94	4 041	5,93	4 110	5,98
Algarve	1 834	2,70	1 840	2,70	1 902	2,77
Região Autónoma dos Açores	1 209	1,79	1 038	1,52	1 061	1,54

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Total	2015	%	2016	%	2017	%
Região Autónoma da Madeira	706	0,76	698	1,01	713	1,04
24 Indústrias metalúrgicas de base	335	100,00	331	100,00	316	100,00
Norte	167	49,85	165	49,85	162	51,27
Centro	91	27,17	93	28,10	86	27,21
Área Metropolitana de Lisboa	55	16,42	57	17,22	51	16,13
Alentejo	13	3,88	10	3,03	13	4,11
Algarve	5	1,50	2	0,60	1	0,32
Região Autónoma dos Açores	2	0,59	2	0,60	1	0,32
Região Autónoma da Madeira	2	0,59	2	0,60	2	0,64
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	11 437	100,00	11 508	100,00	11 553	100,00
Norte	4 416	38,61	4 459	38,75	4 506	39,00
Centro	4 144	36,23	4 197	36,47	4 210	36,44
Área Metropolitana de Lisboa	1 611	14,09	1 603	13,93	1 586	13,73
Alentejo	678	5,92	683	5,94	673	5,83
Algarve	326	2,85	319	2,77	318	2,75
Região Autónoma dos Açores	146	1,28	135	1,17	146	1,26
Região Autónoma da Madeira	116	1,02	112	0,98	114	0,99
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	334	100,00	325	100,00	329	100,00
Norte	146	43,71	142	43,69	145	44,07
Centro	71	21,26	69	21,23	77	23,40
Área Metropolitana de Lisboa	103	30,84	104	32,00	97	29,48
Alentejo	10	2,99	5	1,54	5	1,52
Algarve	2	0,60	4	1,23	4	1,22
Região Autónoma dos Açores	1	0,30	1	0,31	1	0,31
Região Autónoma da Madeira	1	0,30	0	0,00	0	0,00
27 Fabricação de equipamento elétrico	608	100,00	605	100,00	599	100,00
Norte	273	44,90	275	45,45	271	45,24
Centro	158	25,99	163	26,94	163	27,21
Área Metropolitana de Lisboa	141	23,19	135	22,31	134	22,37
Alentejo	27	4,44	24	3,97	23	3,84
Algarve	5	0,82	4	0,66	5	0,83

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Total	2015	%	2016	%	2017	%
Região Autónoma dos Açores	2	0,33	1	0,17	2	0,34
Região Autónoma da Madeira	2	0,33	2	0,50	1	0,17
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	1 523	100,00	1 551	100,00	1 560	100,00
Norte	658	43,20	674	43,46	672	43,08
Centro	425	27,91	440	28,37	459	29,42
Área Metropolitana de Lisboa	332	21,80	321	20,70	322	20,64
Alentejo	76	4,99	83	5,35	80	5,13
Algarve	20	1,31	22	1,42	19	1,23
Região Autónoma dos Açores	9	0,59	8	0,52	4	0,25
Região Autónoma da Madeira	3	0,20	3	0,18	4	0,25
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	684	100,00	685	100,00	697	100,00
Norte	318	46,49	321	46,86	324	46,48
Centro	182	26,61	188	27,45	194	27,83
Área Metropolitana de Lisboa	109	15,94	106	15,47	109	15,65
Alentejo	50	7,31	46	6,72	48	6,89
Algarve	13	1,90	13	1,90	12	1,72
Região Autónoma dos Açores	7	1,02	6	0,88	6	0,86
Região Autónoma da Madeira	5	0,73	5	0,72	4	0,57
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	206	100,00	211	100,00	228	100,00
Norte	45	21,84	52	24,64	51	22,37
Centro	72	34,95	77	36,49	81	35,53
Área Metropolitana de Lisboa	53	25,73	52	24,64	63	27,63
Alentejo	10	4,85	9	4,27	9	3,95
Algarve	13	6,31	9	4,27	13	5,70
Região Autónoma dos Açores	12	5,83	12	5,69	11	4,82
Região Autónoma da Madeira	1	0,49	0	0,00	0	0,00
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	4 446	100,00	4 414	100,00	4 421	100,00
Norte	2 845	63,99	2 829	64,09	2 845	64,35
Centro	898	20,20	902	20,43	900	20,36
Área Metropolitana de Lisboa	497	11,18	479	10,85	474	10,72
Alentejo	112	2,52	110	2,49	110	2,49
Algarve	39	0,88	43	0,98	42	0,95

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Total	2015	%	2016	%	2017	%
Região Autónoma dos Açores	24	0,54	24	0,59	23	0,52
Região Autónoma da Madeira	31	0,69	27	0,61	27	0,61
32 Outras indústrias transformadoras	3 018	100,00	3 097	100,00	3 205	100,00
Norte	1 358	45,00	1 393	44,98	1 423	44,40
Centro	534	17,69	526	16,98	550	17,16
Área Metropolitana de Lisboa	805	26,67	847	27,35	878	27,39
Alentejo	120	3,98	121	3,91	134	4,18
Algarve	93	3,08	100	3,23	110	3,43
Região Autónoma dos Açores	78	2,58	73	2,36	75	2,34
Região Autónoma da Madeira	30	1,00	37	1,19	35	1,10
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	3 583	100,00	3 749	100,00	3 931	100,00
Norte	1 093	30,51	1 128	30,09	1 171	29,79
Centro	891	24,87	953	25,42	1 000	25,44
Área Metropolitana de Lisboa	1 059	29,56	1 091	29,10	1 158	29,46
Alentejo	244	6,81	250	6,67	254	6,46
Algarve	169	4,72	183	4,88	199	5,06
Região Autónoma dos Açores	64	1,79	77	2,05	83	2,11
Região Autónoma da Madeira	63	1,74	67	1,79	66	1,68
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	1 028	100,00	1 002	100,00	991	100,00
Norte	319	31,03	314	31,34	311	31,38
Centro	246	23,93	234	23,35	229	23,11
Área Metropolitana de Lisboa	299	29,17	289	28,83	288	29,06
Alentejo	84	8,17	86	8,58	80	8,07
Algarve	42	4,86	39	3,89	44	4,44
Região Autónoma dos Açores	21	2,04	20	2,00	17	1,72
Região Autónoma da Madeira	17	0,8	20	2,00	22	2,22
Setor do Metal	27 182	100,00	27 478	100,00	29 049	100,00
Norte	11 638	42,82	11 752	42,77	12 881	42,70
Centro	7 712	28,37	7 842	28,54	7 949	28,57
Área Metropolitana de Lisboa	5 064	18,63	5 084	18,50	5 379	18,53
Alentejo	1 424	5,24	1 427	5,19	1 429	5,13
Algarve	727	2,67	738	2,69	767	2,75
Região Autónoma dos Açores	346	1,27	359	1,31	369	1,33

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Total	2015	%	2016	%	2017	%
Região Autónoma da Madeira	271	1,00	275	1,00	275	0,99
Setor do Metal/Indústrias Transformadoras +E		39,98		40,30		40,46
Norte		35,05		35,19		35,35
Centro		45,70		46,43		46,89
Área Metropolitana de Lisboa		49,16		49,46		49,47
Alentejo		35,27		35,31		34,77
Algarve		39,64		40,11		40,33
Região Autónoma dos Açores		28,62		34,59		34,78
Região Autónoma da Madeira		38,39		39,40		38,57
Setor do Metal/Total de Portugal		2,34		2,30		2,24
Norte		2,93		2,90		2,84
Centro		3,08		3,08		3,03
Área Metropolitana de Lisboa		1,57		1,51		1,45
Alentejo		1,79		1,74		1,70
Algarve		1,15		1,12		1,09
Região Autónoma dos Açores		1,34		1,54		1,36
Região Autónoma da Madeira		1,10		1,10		1,04

a) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.

b) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.

Anexo IX - Números Totais de Trabalhadores das Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
Total dos Trabalhadores em Portugal	3 578 913	100,00	3 704 740	100,00	3 892 218	100,00
C Indústrias Transformadoras	670 116	18,80	686 651	18,53	711 684	18,28
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	29 881	0,83	31 782	0,86	32 411	0,83
Indústrias Transformadoras + E	699 997	19,56	718 433	19,39	744 095	18,69
24 Indústrias metalúrgicas de base	7 745	1,2	8 108	1,2	8 569	1,2
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	80 200	12,0	83 349	12,1	86 896	11,7
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	9 163	1,4	9 605	1,4	10 583	1,4
27 Fabricação de equipamento elétrico	18 734	2,8	19 064	2,8	19 483	2,6
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	22 399	3,3	22 875	3,3	24 078	3,2
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	33 443	5,0	33 526	4,9	37 054	5,0
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	4 368	0,7	4 814	0,7	5 421	0,7
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	29 867	4,5	31 154	4,5	32 540	4,4

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
32 Outras indústrias transformadoras	13 924	2,1	14 522	2,1	15 393	2,1
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	20 381	3,0	20 203	2,9	21 993	3,0
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	14 641	48,4	15 951	50,2	16 673	2,2
Setor do Metal	254 865	100,00	263 171	100,00	278 683	100,00
TOTAL SETOR METAL/ Indústrias Transformadoras +E		36,4		36,6		37,2
% do Setor do Metal/ total dos trabalhadores das empresas em Portugal		7,1		7,1		7,2

a) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.

b) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.

Anexo X - Números Totais de Trabalhadores das Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
Total dos Trabalhadores em Portugal	3 578 913	100,00	3 704 740	100,00	3 892 218	100,00
<10 pessoas	1 666 767	46,57	1 708 591	46,12	1 770 639	45,49
10 - 49 pessoas	687 084	19,20	715 434	19,31	747 180	19,20
50 - 249 pessoas	524 882	15,17	551 673	14,89	581 050	14,93
>=250 pessoas	700 180	19,06	728 682	19,68	793 349	20,38
C Indústrias Transformadoras	670 116	100,00	686 651	100,00	711 684	100,00
<10 pessoas	123 699	18,46	124 307	18,10	125 025	17,57
10 - 49 pessoas	199 945	29,84	205 119	29,87	206 765	29,05
50 - 249 pessoas	207 605	30,98	214 247	31,20	223 203	31,36
>=250 pessoas	138 867	20,72	142 978	20,83	156 691	22,02
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	30 421	100,00	31 782	100,00	32 411	100,00
<10 pessoas	2 141	7,17	2 084	6,56	1 970	6,08
10 - 49 pessoas	4 935	14,71	4 564	14,36	4 856	14,98
50 - 249 pessoas	10 498	35,13	10 426	32,80	10 254	31,64
>=250 pessoas	12 847	42,99	14 708	46,28	15 331	47,30
Indústrias Transformadoras +E	700 537	100,00	718 433	100,00	744 095	100,00
<10 pessoas	125 840	17,96	126 391	17,59	126 995	17,07
10 - 49 pessoas	204 880	29,25	209 683	29,19	211 621	28,44
50 - 249 pessoas	218 103	31,13	224 673	31,27	233 457	31,37
>=250 pessoas	151 714	21,66	157 686	21,95	172 022	23,12
24 Indústrias metalúrgicas de base	7 745	100,00	8 108	100,00	8 569	100,00
<10 pessoas	551	7,11	570	7,03	534	6,24
10 - 49 pessoas	1 528	19,73	1 593	19,65	1 566	18,28
50 - 249 pessoas	3 644	47,05	3 798	46,84	4 302	50,20
>=250 pessoas	2 022	26,11	2 075	26,48	2 167	25,28
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	80 200	100,00	83 349	100,00	86 896	100,00
<10 pessoas	22 595	28,17	23 125	27,74	23 309	26,82
10 - 49 pessoas	28 001	34,91	29 057	33,65	29 839	34,34
50 - 249 pessoas	23 560	29,38	25 008	30,00	26 240	30,20
>=250 pessoas	6 044	7,54	6 159	8,61	7 508	8,64

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	9 163	100,00	9 605	100,00	10 583	100,00
<10 pessoas	485	5,00	477	4,97	520	4,91
10 - 49 pessoas	1 010	11,02	1 051	10,94	1 087	10,27
50 - 249 pessoas	2 265	24,72	2 519	26,23	2 782	26,29
>=250 pessoas	5 403	59,26	5 558	57,86	6 194	58,53
27 Fabricação de equipamento elétrico	18 734	100,00	19 064	100,00	19 483	100,00
<10 pessoas	1 095	5,84	1 062	5,57	1 111	5,70
10 - 49 pessoas	2 748	14,67	2 692	14,12	2 797	14,36
50 - 249 pessoas	4 612	24,62	4 880	25,60	4 662	23,93
>=250 pessoas	10 279	54,87	10 430	54,71	10 913	56,01
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	22 399	100,00	22 875	100,00	24 078	100,00
<10 pessoas	2 935	13,10	3 072	13,43	2 956	12,28
10 - 49 pessoas	7 185	32,08	7 341	32,09	7 272	30,20
50 - 249 pessoas	6 960	31,07	7 166	31,33	8 473	35,19
>=250 pessoas	5 319	23,75	5 296	23,15	5 377	22,33
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	33 443	100,00	33 526	100,00	37 054	100,00
<10 pessoas	1 053	3,15	1 078	3,22	1 067	2,88
10 - 49 pessoas	2 362	7,06	2 498	7,45	2 517	6,79
50 - 249 pessoas	6 258	18,71	6 538	19,50	6 961	18,79
>=250 pessoas	23 770	70,73	23 412	69,83	26 509	71,54
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	4 368	100,00	4 814	100,00	5 421	100,00
<10 pessoas	372	8,59	360	7,48	393	7,25
10 - 49 pessoas	867	19,85	821	17,05	862	15,90
50 - 249 pessoas	2 542	58,20	2 566	53,30	2 285	42,15
>=250 pessoas	587	13,44	1 067	22,17	1 881	34,70
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	29 867	100,00	31 154	100,00	32 540	100,00
<10 pessoas	8 631	28,90	8 552	27,45	8 669	26,64
10 - 49 pessoas	9 944	33,29	10 574	33,94	11 154	34,28
50 - 249 pessoas	7 510	25,14	7 251	23,27	7 423	22,81
>=250 pessoas	3 782	12,67	4 774	15,34	5 294	16,27
32 Outras indústrias transformadoras	13 924	100,00	14 522	100,00	15 393	100,00
<10 pessoas	5 128	36,83	5 117	35,24	5 347	34,74
10 - 49 pessoas	3 602	25,87	3 893	26,81	3 857	25,06
50 - 249 pessoas	2 737	19,66	2 734	18,83	3 079	20,00
>=250 pessoas	2 457	17,64	2 778	19,12	3 110	20,20

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

CAE	2015	%	2016	%	2017	%
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	20 381	100,00	20 503	100,00	21 993	100,00
<10 pessoas	6 344	31,13	6 882	33,57	6 957	31,63
10 - 49 pessoas	5 625	27,60	5 643	27,52	5 765	26,21
50 - 249 pessoas	3 874	19,01	3 882	18,93	3 687	16,77
>=250 pessoas	4 538	22,26	3 996	19,98	5 584	25,39
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	14 641	100,00	15 591	100,00	16 673	100,00
<10 pessoas	1 039 a)	7,10	1 980 a)	12,70	1 735	10,41
10 - 49 pessoas	3 505	23,94	3 592	23,03	3 880	23,27
50 - 249 pessoas	4 356	39,21	4 277	27,43	3 784	22,70
>=250 pessoas	5 741 a)	39,21	5 742 a)	36,84	7 274	43,62
Setor do Metal	254 865	100,00	263 111	100,00	278 683	100,00
<10 pessoas	50 228	19,71	52 275	19,87	52 598	18,87
10 - 49 pessoas	66 377	26,04	68 755	26,13	70 596	25,33
50 - 249 pessoas	68 318	26,81	70 619	26,84	73 678	26,44
>=250 pessoas	69 942	27,44	71 287	27,16	81 811	29,36
Trabalhadores do Setor do Metal/Trabalhadores de Indústrias Transformadoras + E		36,38		36,62		37,45
<10 pessoas		39,91		41,36		41,12
10 - 49 pessoas		32,40		32,79		33,36
50 - 249 pessoas		31,32		31,23		31,56
>=250 pessoas		46,27		45,21		47,56
Trabalhadores do Setor do Metal/Trabalhadores em Portugal		7,12		7,10		7,16
<10 pessoas		3,01		3,10		2,97
10 - 49 pessoas		9,66		9,61		9,45
50 - 249 pessoas		11,66		12,72		12,68
>=250 pessoas		9,99		9,78		10,31

- a) Cálculo estimado entre a diferença do total e os outros números apresentados pelo INE, exemplo total do valor da exportação – os valores conhecidos= valores não apontados pelo INE, mas distribuídos estimativamente.
- b) E – Significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- c) Dado não existirem números taxativos para as Indústrias Transformadoras, por parte do INE, os números obtidos são pela diferença entre a Captação, Tratamento e Distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e Indústrias Transformadoras + E
- d) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.

Anexo XI - Volume de Negócios das Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes (em mil euros)

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Portugal	331 601 856	100,00	340 479 970	100,00	371 447 802	100,00
<10 pessoas	85 067 098	25,65	86 846 548	25,49	90 740 889	24,43
10 - 49 pessoas	74 911 959	22,59	77 394 870	22,73	87 017 421	23,42
50 - 249 pessoas	78 674 542	23,73	82 399 857	24,20	87 961 904	23,68
>=250 pessoas	92 048 619	28,03	93 838 695	27,58	105 757 588	28,47
C Indústrias Transformadoras	82 048 430	100,00	82 103 942	100,00	90 310 829	100,00
<10 pessoas	7 170 236	8,74	7 416 528	8,70	7 696 841	8,52
10 - 49 pessoas	15 195 652	18,52	15 687 192	19,11	16 174 917	17,91
50 - 249 pessoas	26 456 367	32,26	26 639 953	32,45	28 863 310	31,96
>=250 pessoas	33 217 175	40,48	32 360 269	39,74	37 575 761	41,61
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	3 273 883	100,00	3 278 631	100,00	3 514 221	100,00
<10 pessoas	239 571	7,32	214 938	6,56	207 881	5,92
10 - 49 pessoas	644 779	19,69	652 837	19,91	826 766	23,53
50 - 249 pessoas	1 059 927	32,38	1 069 631	32,62	1 135 733	32,32
>=250 pessoas	1 329 606	40,71	1 341 225	40,91	1 343 841	38,23
Indústrias Transformadoras + E	85 322 313	100,00	85 382 573	100,00	93 825 050	100,00
<10 pessoas	7 409 807	8,68	7 631 467	8,94	7 904 722	8,42
10 - 49 pessoas	15 849 431	18,58	16 340 029	19,14	17 001 683	18,12
50 - 249 pessoas	27 516 294	32,25	27 709 584	32,45	29 999 043	31,98
>=250 pessoas	34 546 781	40,49	33 701 494	39,47	38 919 602	41,48
24 Indústrias metalúrgicas de base	2 402 877	100,00	2 383 887	100,00	2 947 290	100,00
<10 pessoas	52 323	2,18	36 357	1,53	39 385	1,34
10 - 49 pessoas	381 970	15,90	418 036	17,54	431 941	14,66
50 - 249 pessoas	849 135	35,34	880 219	36,92	1 198 019	40,64
>=250 pessoas	1 119 449	46,58	1 049 275	44,01	1 277 945	43,36
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	5 977 229	100,00	6 147 850	100,00	6 853 076	100,00
<10 pessoas	979 533	16,39	1 014 950	16,51	1 099 474	16,04
10 - 49 pessoas	2 000 289	33,47	2 057 525	33,47	2 259 100	32,96
50 - 249 pessoas	2 239 014	37,46	2 284 244	37,12	2 544 430	37,13
>=250 pessoas	758 393	12,68	792 031	12,90	950 072	13,87
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e	1 676 342	100,00	1 928 903	100,00	2 344 007	100,00

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
produtos eletrónicos e óticos						
<10 pessoas	23 313	1,39	31 788	1,65	51 580	2,20
10 - 49 pessoas	98 027	5,85	105 674	5,48	101 297	4,32
50 - 249 pessoas	439 202	26,20	474 727	24,61	461 911	19,71
>=250 pessoas	1 115 800	66,56	1 316 714	68,26	1 729 220	73,77
27 Fabricação de equipamento elétrico	3 032 680	100,00	2 999 663	100,00	3 186 894	100,00
<10 pessoas	78 879	26,00	71 797	2,39	79 607	2,50
10 - 49 pessoas	217 128	7,16	212 280	7,08	234 367	7,35
50 - 249 pessoas	761 836	25,12	723 376	24,12	703 913	22,09
>=250 pessoas	1 974 837	65,12	1 992 208	66,41	2 169 007	68,06
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	2 689 061	100,00	2 578 420	100,00	2 716 819	100,00
<10 pessoas	185 589	6,90	191 099	7,41	204 489	7,53
10 - 49 pessoas	956 293	35,56	1 027 751	39,86	977 789	35,99
50 - 249 pessoas	695 794	24,54	738 266	28,63	893 446	32,88
>=250 pessoas	851 385	33,00	621 304	24,10	641 094	23,60
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	7 214 725	100,00	7 223 687	100,00	8 572 777	100,00
<10 pessoas	64 188	0,89	61 531	0,86	73 356	0,86
10 - 49 pessoas	187 307	2,60	185 835	2,57	185 445	2,16
50 - 249 pessoas	1 156 613	16,03	1 134 566	15,71	1 349 386	15,74
>=250 pessoas	5 806 617	80,48	5 841 755	80,86	6 964 589	81,24
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	384 626	100,00	750 142	100,00	800 233	100,00
<10 pessoas	17 966	4,67	18 834	2,51	23 596	2,95
10 - 49 pessoas	82 758 a	21,52	326 666	43,55	338 147	42,26
50 - 249 pessoas	257 633	66,98	287 464	38,32	225 130	28,13
>=250 pessoas	26 269 a	6,83	117 178	15,62	213 360	26,66
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	1 585 653	100,00	1 683 495	100,00	1 823 336	100,00
<10 pessoas	277 464	17,50	269 922	16,03	298 704	16,38
10 - 49 pessoas	478 883	30,20	523 987	31,12	567 319	31,11
50 - 249 pessoas	524 514	33,08	480 269	28,53	506 831	27,80
>=250 pessoas	304 792	19,22	409 317	24,32	450 477	24,71
32 Outras indústrias transformadoras	1 155 539	100,00	1 013 988	100,00	1 082 044	100,00
<10 pessoas	192 492	16,66	189 716	18,71	204 130	18,87
10 - 49 pessoas	393 410	34,05	202 010	19,92	220 932	20,42
50 - 249 pessoas	246 502	21,29	248 527	24,51	279 456	25,83
>=250 pessoas	323 135	28,00	373 735	36,86	377 526	34,88
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	1 660 715	100,00	1 599 422	100,00	1 727 075	100,00

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
<10 pessoas	363 730	21,90	391 361	24,47	453 081	26,23
10 - 49 pessoas	554 633	34,30	520 938	32,57	475 292	27,52
50 - 249 pessoas	302 020	18,19	268 669	16,80	335 622	19,43
>=250 pessoas	440 332	26,51	418 454	26,16	463 081	26,82
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	1 445 185	100,00	1 485 770	100,00	1 660 726	100,00
<10 pessoas	233 912 a	16,19	255 030	17,17	192 783	11,61
10 - 49 pessoas	539 363	37,32	542 204	36,49	687 615	41,40
50 - 249 pessoas	437 998	30,30	433 507	29,18	416 335	25,07
>=250 pessoas	233 912 a	16,19	255 029	17,16	363 992	21,92
Setor do Metal	29 224 632	100,00	29 795 277	100,00	33 714 277	100,00
<10 pessoas	2 469 389	8,45	2 532 385	8,50	2 720 185	8,07
10 - 49 pessoas	5 890 061	20,15	6 122 906	20,55	6 479 244	19,22
50 - 249 pessoas	7 910 261	27,07	7 953 834	26,69	8 914 479	26,44
>=250 pessoas	12 954 921	44,33	13 187 000	44,26	15 600 363	46,27
Setor do Metal/Indústrias Transformadoras +E		34,25		34,90		35,93
<10 pessoas		33,33		33,18		34,41
10 - 49 pessoas		37,16		37,47		38,11
50 - 249 pessoas		28,75		28,70		29,72
>=250 pessoas		37,50		39,13		40,08
Setor do Metal/Total de Portugal		8,81		8,75		9,08
<10 pessoas		2,90		2,92		3,00
10 - 49 pessoas		7,86		7,91		7,45
50 - 249 pessoas		10,05		9,65		10,13
>=250 pessoas		14,07		14,05		14,75

- Cálculo estimado entre e diferença do total e os outros números apresentados pelo INE, exemplo total do valor da exportação – os valores conhecidos= valores não apontados pelo INE, mas distribuídos estimativamente.
- E – Significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- Os dados aqui descritos são em mil euros, o INE, no entanto, refere até ao euro. Assim foram arredondados os resultados, da seguinte forma: os mil euros sofreram arredondamento quando o primeiro algarismo das centenas de euros for igual ou maior que 5, passa ao algarismo seguinte o último algarismo dos milhares, e quando for menor que 5, passa ao algarismo anterior.
- Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.
- Neste caso entende-se por “Indústrias Transformadoras”, estas as Indústrias extrativas e Eletricidade, gás, água quente e fria e frio.

Anexo XII- Valor das Empresas Importadoras de bens, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Portugal	60 310 200	100,00	61 424 015	100,00	69 489 166	100,00
<10 pessoas	8 050 466	13,35	8 066 831	13,22	7 946 268	11,44
10 - 49 pessoas	10 921 516	18,11	11 476 117	18,81	13 607 163	19,58
50 - 249 pessoas	16 251 219	26,95	16 354 991	26,80	18 043 301	25,97
>=250 pessoas	20 399 883	33,82	20 505 791	33,60	24 170 827	34,78
Desconhecido	4 687 116	7,77	5 020 285	7,57	5 721 606	8,23
C Indústrias Transformadoras (i)	27 895 553	100,00	26 567 344	100,00	30 968 220	100,00
<10 pessoas	2 265 458	8,12	1 826 257	6,87	1 099 387	3,55
10 - 49 pessoas	2 782 679	9,98	2 779 812	10,46	3 977 387	12,84
50 - 249 pessoas	7 185 296	25,76	7 044 596	26,52	7 949 888	25,67
>=250 pessoas	15 268 044	54,73	14 493 875	54,56	17 489 019	56,47
Desconhecido	394 076	1,41	422 804	1,59	452 539	1,47
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	72 134	100,00	74 338	100,00	109 396	100,00
<10 pessoas	10 757	14,91	6 790	9,13	5 888	5,39
10 - 49 pessoas	50 178	69,56	56 754	76,35	90 892	83,09
50 - 249 pessoas	8 436	11,69	7 251	9,75	8 287	7,58
>=250 pessoas	2 589	3,59	3 513	4,73	4 165	3,80
Desconhecido	174	0,25	30	0,04	164	0,14
Indústrias Transformadoras (i) + E	27 967 687	100,00	26 641 682	100,00	31 077 617	100,00
<10 pessoas	2 276 215	8,14	1 833 047	6,88	1 105 275	3,56
10 - 49 pessoas	2 832 957	10,13	2 836 566	10,65	4 068 279	13,09
50 - 249 pessoas	7 193 732	25,72	7 051 847	26,47	7 958 175	25,61
>=250 pessoas	15 270 633	54,60	14 497 388	54,42	17 493 184	56,29
Desconhecido	394 250	1,41	422 834	1,58	452 703	1,45

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
24 Indústrias metalúrgicas de base	1 090 574	100,00	989 036	100,00	1 383 373	100,00
<10 pessoas	5 495	0,50	11 250	1,14	12 035 (a)	0,87
10 - 49 pessoas	97 916	8,98	110 122	11,13	172 264	12,45
50 - 249 pessoas	403 451	36,99	379 658	38,39	532 553	38,50
>=250 pessoas	573 519	52,59	473 745	47,80	645 019 (a)	47,28
Desconhecido	10 193	0,94	15 261	1,59	12 506 (a)	0,90
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	1 140 883	100,00	1 181 155	100,00	1 294 966	100,00
<10 pessoas	69 285	6,07	57 062	4,83	65 831	5,08
10 - 49 pessoas	276 658	24,25	287 773	24,36	319 940	24,71
50 - 249 pessoas	563 378	49,39	567 452	48,04	585 082	45,18
>=250 pessoas	221 773	19,44	246 249	20,85	305 176	23,57
Desconhecido	9 789	0,85	22 619	1,92	18 938	1,46
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	820 150	100,00	1 155 470	100,00	1 375 409	100,00
<10 pessoas	23 199	2,83	22 629	1,97	47 337	3,44
10 - 49 pessoas	40 728	4,97	47 782	4,15	30 416	2,21
50 - 249 pessoas	123 672	15,08	144 657	12,57	156 844	11,40
>=250 pessoas	582 142	70,98	869 357	75,56	1 046 461	76,08
Desconhecido	50 409	6,14	71 045	5,75	94 351	6,87
27 Fabricação de equipamento elétrico	1 227 404	100,00	1 268 461	100,00	1 382 676	100,00
<10 pessoas	15 844	1,29	19 375	1,53	17 910	1,30
10 - 49 pessoas	38 031	3,10	37 773	2,98	38 702	2,80
50 - 249 pessoas	228 211	18,59	262 291	20,68	285 531	20,65
>=250 pessoas	942 943	76,83	937 495	73,91	1 028 623	74,39
Desconhecido	2 375	0,19	11 527	0,90	11 909	0,86
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	731 775	100,00	753 257	100,00	804 216	100,00

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
<10 pessoas	25 278	3,45	26 975	3,58	28 526	3,55
10 - 49 pessoas	241 776	33,04	255 127	33,87	244 462	30,40
50 - 249 pessoas	171 974	23,50	176 225	23,40	218 504	27,17
>=250 pessoas	271 196	37,06	270 470	35,91	282 614	35,14
Desconhecido	21 551	2,95	24 460	3,24	30 110	3,74
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	3 862 336	100,00	4 001 842	100,00	4 920 708	100,00
<10 pessoas	21 076	0,55	31 369	0,78	27 039	0,55
10 - 49 pessoas	49 624	1,28	41 587	1,04	39 192	0,80
50 - 249 pessoas	542 514	14,05	601 827	15,04	812 827	16,52
>=250 pessoas	3 157 834	81,76	3 238 446	80,92	3 936 217	79,99
Desconhecido	91 288	2,36	88 613	2,16	105 434	2,14
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	187 529	100,00	325 032	100,00	373 041	100,00
<10 pessoas	5 736	3,06	5 225	1,61	4 620	1,24
10 - 49 pessoas	41 043	21,89	157 562	48,48	185 931	49,84
50 - 249 pessoas	123 669	65,95	93 478	28,76	91 807	24,61
>=250 pessoas	-----	-	67 082	20,64	88 595	23,75
Desconhecido	17 081	9,1	1 685	0,52	2 088	0,56
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	166 580	100,00	174 378	100,00	182 415	100,00
<10 pessoas	7 949	4,77	8 226	4,72	8 610	4,72
10 - 49 pessoas	27 762	16,67	32 248	18,49	30 588	16,75
50 - 249 pessoas	59 318	35,61	42 955	24,63	36 993	20,28
>=250 pessoas	71 432	42,88	90 942	52,16	106 102	58,17
Desconhecido	119	0,07	7	0,00	122	0,08
32 Outras indústrias transformadoras	452 128	100,00	348 601	100,00	369 246	100,00
<10 pessoas	20 082	4,44	18 969	5,44	19 279	5,22
10 - 49 pessoas	172 475	28,15	34 305	9,84	35 749	9,68
50 - 249 pessoas	107 381	23,75	106 084	30,43	124 636	33,75
>=250 pessoas	151 716	33,56	189 083	54,24	189 154	51,23

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Desconhecido	474	0,07	160	0,05	427	0,12
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	256 393	100,00	248 782	100,00	290 872	100,00
<10 pessoas	35 092	13,69	35 908	14,43	62 230	21,39
10 - 49 pessoas	69 024	26,92	58 959	23,70	64 032	22,01
50 - 249 pessoas	13 404	5,23	11 908	4,79	20 953	7,20
>=250 pessoas	138 220	53,91	141 996	57,08	142 477	48,98
Desconhecido	653	0,25	11	0,00	1 180	0,42
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais b)	72 134	100,00	74 338	100,00	109 396	100,00
<10 pessoas	10 757	14,91	6 790	9,13	5 888	5,38
10 - 49 pessoas	50 178	69,56	56 754	76,35	90 892	83,09
50 - 249 pessoas	8 436	11,69	7 251	9,75	8 287	7,58
>=250 pessoas	2 589	3,59	3 513	4,73	4 165	3,81
Desconhecido	174	0,25	30	0,04	165	0,14
Setor do Metal	10 007 886	100,00	10 520 352	100,00	12 486 318	100,00
<10 pessoas	239 793	2,40	243 778	2,32	299 305	2,40
10 - 49 pessoas	1 105 215	11,04	1 119 992	10,65	1 252 168	10,03
50 - 249 pessoas	2 345 408	23,44	2 393 786	22,75	2 874 018	23,02
>=250 pessoas	6 113 364	61,09	6 527 378	62,05	7 783 603	62,34
Desconhecido	204 106	2,03	235 418	2,23	277 226	2,21
Setor do Metal/ Indústrias Transformadoras +E		35,78		39,49		40,18
<10 pessoas		10,53		13,30		27,08
10 - 49 pessoas		39,01		39,48		30,78
50 - 249 pessoas		32,60		33,95		36,11
>=250 pessoas		40,03		45,02		44,50
Desconhecido		51,77		55,68		61,24
Setor do Metal/Total de Portugal		15,81		17,24		17,97
<10 pessoas		2,48		3,02		3,77
10 - 49 pessoas		10,12		9,76		9,20

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
50 - 249 pessoas		14,43		14,64		15,93
>=250 pessoas		29,97		31,83		32,20
Desconhecido		4,35		4,69		4,85

- a) Cálculo estimado entre a diferença do total e os outros números apresentados pelo INE, exemplo total do valor da exportação – os valores conhecidos= valores não apontados pelo INE, mas distribuídos estimativamente.
- b) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- c) Dado não existirem números taxativos para as Indústrias Transformadoras, por parte do INE, os números obtidos são pela diferença entre a Captação, Tratamento e Distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e Indústrias Transformadoras + F.
- d) Os dados aqui escritos são em mil euros, o INE, no entanto, refere até ao euro. Assim foram arredondados os resultados, da seguinte forma: os mil euros sofreram arredondamento quando o primeiro algarismo das centenas de euros for igual ou maior que 5, passa ao algarismo seguinte o último algarismo dos milhares, e quando for menor que 5, passa ao algarismo anterior.
- e) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.
- i) Neste caso entende-se por “Indústrias Transformadoras”, estas as Indústrias extrativas e Eletricidade, gás, água quente e fria e frio.

Anexo XIII - Valor das Empresas Exportadoras de bens, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústria Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Portugal	49 825 518	100,00	50 038 841	100,00	55 029 316	100,00
<10 pessoas	4 571 325	9,17	4 731 195	9,46	4 777 475	8,68
10 - 49 pessoas	8 068 873	16,19	6 700 945	13,39	7 122 281	12,94
50 - 249 pessoas	12 731 939	25,55	14 293 113	28,56	13 730 147	24,95
>=250 pessoas	20 261 754	40,67	19 595 931	39,16	24 486 997	44,50
Desconhecido	4 191 636	8,42	4 717 657	9,43	4 914 415	8,93
C Indústrias Transformadoras (i)	36 987 074	100,00	36 814 397	100,00	40 812 826	100,00
<10 pessoas	1 568 576	4,24	1 390 635	3,78	1 343 932	3,29
10 - 49 pessoas	4 257 382	11,51	4 310 121	11,71	4 383 186	10,74
50 - 249 pessoas	11 110 748	30,03	11 420 291	31,02	12 089 666	29,26
>=250 pessoas	19 535 343	52,82	18 873 131	51,27	22 186 132	54,36
Desconhecido	515 025	1,40	820 219	2,22	809 909	1,99
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	139 427	100,00	127 739	100,00	148 719	100,00
<10 pessoas	22 799	16,35	16 185	12,67	16 187	10,88
10 - 49 pessoas	70 768	50,76	61 027	47,77	71 471	48,06
50 - 249 pessoas	43 757	31,38	46 697	36,56	59 230 (a)	39,83
>=250 pessoas	2 098	1,50	3 825	3,00	1 831 (a)	1,23
Desconhecido	5	0,01	5	0,00	0,00	0,00
Indústrias Transformadoras (i) + E	37 126 501	100,00	36 942 136	100,00	40 961 545	100,00
<10 pessoas	1 591 375	4,29	1 406 820	3,81	1 360 119	3,32
10 - 49 pessoas	4 328 150	11,66	4 371 148	11,83	4 454 657	10,88
50 - 249 pessoas	11 154 505	30,04	11 466 988	31,04	12 148 986	29,66
>=250 pessoas	19 537 441	52,62	18 876 956	51,10	22 187 963	54,17
Desconhecido	515 030	1,39	820 224	2,22	809 909	1,97
24 Indústrias metalúrgicas de base	1 350 002	100,00	1 333 592	100,00	1 534 948	100,00
<10 pessoas	6 449	0,48	4 421	0,33	2 814	0,18
10 - 49 pessoas	147 270	10,91	141 483	10,61	149 986	9,77

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
50 - 249 pessoas	356 606	26,42	389 806	29,23	463 889	30,22
>=250 pessoas	839 299	62,17	797 882	59,83	918 215	59,83
Desconhecido	378	0,02	0	0,00	44	0,00
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	2 321 454	100,00	2 380 505	100,00	2 626 631	100,00
<10 pessoas	108 809	4,69	86 878	3,65	101 770	3,87
10 - 49 pessoas	484 455	20,87	494 383	20,77	523 389	19,93
50 - 249 pessoas	1 209 818	52,11	1 188 923	49,94	1 195 941	45,53
>=250 pessoas	516 625	22,25	549 440	23,08	735 380	28,00
Desconhecido	1 744	0,08	60 881	2,56	70 151	2,67
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	888 693	100,00	1 193 638	100,00	1 532 901	100,00
<10 pessoas	5 314	0,60	5 884	0,49	7 406	0,48
10 - 49 pessoas	29 107	3,28	25 158	2,11	20 442	1,33
50 - 249 pessoas	126 693	14,26	169 431	14,19	161 368	10,53
>=250 pessoas	727 238	81,83	993 165	83,21	1 343 679	87,66
Desconhecido	341	0,03	0	0,00	7	0,00
27 Fabricação de equipamento elétrico	1 425 430	100,00	1 391 403	100,00	1 500 180	100,00
<10 pessoas	19 567	1,37	15 088	1,17	21 301	1,42
10 - 49 pessoas	56 683	3,98	52 055	3,74	56 961	3,80
50 - 249 pessoas	327 112	22,95	339 353	24,39	335 604	22,37
>=250 pessoas	1 018 676	71,46	980 630	70,48	1 081 400	72,08
Desconhecido	3 392	0,24	4 277	0,22	4 915	0,33
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	1 330 269	100,00	1 492 835	100,00	1 496 440	100,00
<10 pessoas	25 967	1,95	20 587	1,38	16 778	1,12
10 - 49 pessoas	512 886	38,56	532 806	35,70	474 119	31,68
50 - 249 pessoas	402 343	30,25	422 187	28,29	475 385	31,77
>=250 pessoas	388 108	29,18	389 477	26,10	410 664	27,44
Desconhecido	965	0,10	127 778	8,53	119 494	7,99
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques,	5 470 003	100,00	5 690 217	100,00	6 505 800	100,00

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
semirreboques e componentes para veículos automóveis						
<10 pessoas	2 918	0,05	2 587	0,05	4 256	0,07
10 - 49 pessoas	70 095	1,28	61 257	1,08	55 499	0,85
50 - 249 pessoas	456 937	8,35	533 694	9,38	593 060	9,12
>=250 pessoas	4 616 200	84,39	4 741 302	83,32	5 437 103	83,57
Desconhecido	323 853	5,93	351 377	6,17	415 883	6,39
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	222 754	100,00	502 347	100,00	528 855	100,00
<10 pessoas	3 329	1,50	4 063	0,81	8 756	1,66
10 - 49 pessoas	38 065	17,09	268 990	53,55	282 068	53,34
50 - 249 pessoas	165 183	74,15	139 918	27,85	121 094	22,90
>=250 pessoas	16 177	7,26	89 376	17,79	114 413	21,63
Desconhecido	-	-	-	-	2 525	0,47
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	755 130	100,00	806 720	100,00	849 485	100,00
<10 pessoas	36 427	4,82	34 813	4,32	37 344	4,40
10 - 49 pessoas	142 543	18,88	149 131	18,49	156 820	18,46
50 - 249 pessoas	326 024	43,17	309 277	38,34	304 233	35,81
>=250 pessoas	249 545	33,05	313 447	38,84	350 513	41,26
Desconhecido	591	0,08	52	0,01	575	0,07
32 Outras indústrias transformadoras	654 045	100,00	486 303	100,00	501 304	100,00
<10 pessoas	10 897	1,67	10 043	2,07	9 820	1,96
10 - 49 pessoas	238 782	36,51	38 592	7,94	46 133	9,20
50 - 249 pessoas	157 367	24,06	147 443	30,32	160 025	31,91
>=250 pessoas	246 717	37,72	290 173	59,67	285 010	56,88
Desconhecido	282	0,04	52	0,00	316	0,05
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	129 699	100,00	130 270	100,00	137 587	100,00
<10 pessoas	11 343	8,75	12 691	9,74	11 587	8,42
10 - 49 pessoas	29 122	22,45	24 930	19,14	31 476	22,88
50 - 249 pessoas	19 262	14,85	15 755	12,09	12 521	9,10
>=250 pessoas	69 853	53,86	76 886	59,03	81 836	59,48
Desconhecido	119	0,09	8	0,00	168	0,12

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	139 427	100,00	127 739	100,00	148 719	100,00
<10 pessoas	22 799	16,35	16 185	12,67	16 187	10,88
10 - 49 pessoas	70 768	50,76	61 027	47,77	71 471	48,06
50 - 249 pessoas	43 757	31,38	46 697	36,57	59 242 (a)	29,83
>=250 pessoas	2 098	1,50	3 830 a	2,98	1 818 (a)	1,23
Desconhecido	5	0,01	-	-	-	-
Setor do Metal	14 686 903	100,00	15 535 569	100,00	17 362 850	100,00
<10 pessoas	253 819	1,73	213 240	1,37	283 019	1,37
10 - 49 pessoas	1 819 776	12,39	1 849 812	11,91	1 868 364	10,71
50 - 249 pessoas	3 591 102	24,45	3 702 484	22,83	3 882 362	22,36
>=250 pessoas	8 690 536	59,17	9 225 608	59,39	10 760 031	61,87
Desconhecido	331 670	2,26	544 425	3,50	614 078	3,69
Setor do Metal/ Indústrias Transformadoras +E (i)		39,56		42,05		42,39
<10 pessoas		15,95		13,73		17,50
10 - 49 pessoas		42,05		42,32		41,94
50 - 249 pessoas		32,19		32,29		31,96
>=250 pessoas		44,48		48,87		48,49
Desconhecido		64,40		66,38		81,18
Setor do Metal/Total de Portugal		29,48		31,05		31,55
<10 pessoas		5,55		4,51		4,98
10 - 49 pessoas		22,55		27,61		26,23
50 - 249 pessoas		28,21		25,90		28,28
>=250 pessoas		42,89		47,08		43,94
Desconhecido		7,91		11,54		13,38

- a) Estes números são estimativas calculadas tendo em consideração o total e os números do INE (2018), fazendo essa diferença e calculando com as percentagens do ano anterior.
- i) E – Significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- j) Dado não existirem números taxativos para as Indústrias Transformadoras, por parte do INE, os números obtidos são pela diferença entre a Captação, Tratamento e Distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e Indústrias Transformadoras + E.
- k) Os dados aqui escritos são em mil euros, o INE, no entanto, refere até ao euro. Assim foram arredondados os resultados, da seguinte forma: os mil euros sofreram arredondamento quando o primeiro algarismo das centenas de euros for igual ou maior que 5, passa ao algarismo seguinte o último algarismo dos milhares, e quando for menor que 5, passa ao algarismo anterior.
- l) Os dados em percentagem foram arredondados às centésimas, sendo da seguinte forma: sofreram arredondamento para cima, quando o primeiro algarismo das milésimas for igual ou superior a 5, e quando inferior arredondado para baixo.
- i) Neste caso entende-se por “Indústrias Transformadoras”, estas as Indústrias extrativas e Eletricidade, gás, água quente e fria e frio.

Anexo XIV- Valor das Empresas entre Importações e Exportações, em mil €, Números Totais das Empresas em Portugal, das Indústrias Transformadoras e de Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e do Setor do Metal, Micro, Pequenas, Médias e Grandes Empresas

Fonte: Autor, adaptado de INE, 2019

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
Total de Portugal	- 10 484 673	100,00	- 11 385 174	100,00	- 14 459 850	100,00
<10 pessoas	- 3 479 141	-33,18	- 3 335 636	-29,30	- 3 168 793	-21,91
10 - 49 pessoas	- 2 852 643	-27,21	- 4 775 172	-41,94	- 6 484 882	- 44,85
50 - 249 pessoas	- 3 519 280	-33,57	- 2 061 878	-18,11	- 4 313 154	- 29,83
>=250 pessoas	- 138 129	-1,32	- 909 860	-7,99	361 170	2,14
Desconhecido	- 495 480	-4,72	- 302 628	-2,66	- 807 191	- 5,58
C Indústrias Transformadoras (i)	9 091 521	100,00	10 247 053	100,00	9 844 606	100,00
<10 pessoas	- 696 882	- 7,67	- 435 622	- 4,25	244 545	2,48
10 - 49 pessoas	1 474 703	16,22	1 530 309	14,93	405 799	4,12
50 - 249 pessoas	3 925 452	43,18	4 375 695	42,74	4 139 778	42,05
>=250 pessoas	4 267 299	46,94	4 379 256	42,74	4 697 113	47,71
Desconhecido	120 949	1,33	397 415	3,84	357 370	3,64
F Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	67 293	100,00	53 401	100,00	39 323	100,00
<10 pessoas	12 042	17,89	9 395	17,59	10 219	26,19
10 - 49 pessoas			4 273	8,00	- 19 421	- 49,27
50 - 249 pessoas	35 321	52,49	39 446	73,87	50 943	129,20
>=250 pessoas	- 491	- 0,73	312	0,58	- 2 334	- 5,94
Desconhecido	- 169	- 0,25	- 25	- 0,04	- 164	- 0,42
Indústrias Transformadoras (i) + E	9 158 814	100,00	10 300 454	100,00	9 883 929	100,00
<10 pessoas	- 684 840	- 7,48	- 426 227	- 4,14	254 844	2,58
10 - 49 pessoas	1 495 193	16,33	1 534 582	14,90	386 378	3,91
50 - 249 pessoas	3 960 873	43,25	4 415 141	42,86	4 190 721	42,40
>=250 pessoas	4 266 808	46,59	4 379 568	42,52	4 694 779	47,50
Desconhecido	120 780	1,31	397 390	3,86	357 206	3,61
24 Indústrias metalúrgicas de base	259 428	100,00	344 556	100,00	151 575	100,00
<10 pessoas	954	0,37	- 6 829	- 1,98	- 9 221	- 6,08

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
10 - 49 pessoas	49 354	19,02	31 361	9,10	- 22 278	- 14,70
50 - 249 pessoas	- 46 845	- 18,06	10 148	2,95	- 68 664	- 45,30
>=250 pessoas	265 780	102,45	325 137	94,36	264 196	174,30
Desconhecido	- 9 815	- 3,78	- 15 261	- 4,43	12 462	- 8,22
25 Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	1 180 571	100,00	1 199 350	100,00	1 331 665	100,00
<10 pessoas	39 524	3,35	29 816	2,49	35 938	2,70
10 - 49 pessoas	207 797	17,60	206 610	17,23	203 449	15,28
50 - 249 pessoas	646 440	54,76	621 471	51,82	610 859	45,87
>=250 pessoas	294 852	24,98	303 191	25,28	430 204	32,31
Desconhecido	- 8 048	- 0,69	38 262	3,18	51 213	3,84
26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	68 543	100,00	38 168	100,00	157 492	100,00
<10 pessoas	- 17 885	- 26,09	- 16 745	- 43,87	- 39 931	- 25,35
10 - 49 pessoas	- 11 621	- 16,95	- 22 624	- 59,27	- 9 974	- 6,33
50 - 249 pessoas	3 021	4,41	24 774	64,91	4 524	2,87
>=250 pessoas	145 096	211,69	123 808	324,37	297 218	188,71
Desconhecido	- 50 068	- 73,06	- 71 045	- 184,14	94 344	- 59,90
27 Fabricação de equipamento elétrico	198 026	100,00	122 942	100,00	117 504	100,00
<10 pessoas	3 723	1,88	- 4 287	- 3,49	3 391	2,89
10 - 49 pessoas	18 652	9,42	14 282	11,62	18 259	15,54
50 - 249 pessoas	98 901	49,94	77 062	62,68	50 073	42,61
>=250 pessoas	75 733	38,24	43 135	35,09	52 777	44,92
Desconhecido	1 017	0,52	- 7 250	- 5,90	- 6 994	- 5,96
28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	598 494	100,00	739 578	100,00	692 224	100,00
<10 pessoas	689	0,12	- 6 338	- 0,86	- 11 748	- 1,70
10 - 49 pessoas	271 110	45,30	277 679	37,55	229 657	33,18
50 - 249 pessoas	230 369	38,49	245 962	33,26	256 881	37,11
>=250 pessoas	116 912	19,53	119 057	16,10	128 050	18,49
Desconhecido	- 20 586	- 3,44	103 318	13,95	89 384	12,92
29 - Fabricação de veículos automóveis,	1 607 667	100,00	1 688 375	100,00	1 585 092	100,00

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis						
<10 pessoas	- 18 158	- 1,13	- 28 782	- 1,70	- 22 783	- 1,44
10 - 49 pessoas	20 471	1,27	19 670	1,17	16 307	1,03
50 - 249 pessoas	- 85 577	- 5,32	- 68 133	- 4,04	- 219 764	- 13,86
>=250 pessoas	1 458 366	90,71	1 502 856	89,01	1 500 886	94,69
Desconhecido	232 565	14,47	262 764	15,56	310 449	19,58
30 Fabricação de outro equipamento de transporte	35 225	100,00	177 315	100,00	155 814	100,00
<10 pessoas	- 2 407	- 6,83	- 1 162	- 0,66	4 136	2,65
10 - 49 pessoas	- 2 978	- 8,45	111 428	62,84	96 137	61,70
50 - 249 pessoas	41 514	117,85	46 440	26,19	29 287	18,80
>=250 pessoas	16 177	49,22	22 294	12,57	25 818	16,57
Desconhecido	- 17 081	51,79	- 1 685	- 0,94	437	0,28
31 Fabricação de mobiliário e de colchões	588 550	100,00	632 342	100,00	667 070	100,00
<10 pessoas	28 478	4,84	26 587	4,20	28 734	4,30
10 - 49 pessoas	114 781	19,50	116 883	18,48	126 232	18,92
50 - 249 pessoas	266 706	45,32	266 322	42,12	267 240	40,06
>=250 pessoas	178 113	30,26	222 505	35,19	244 411	36,64
Desconhecido	472	0,08	45	0,01	453	0,08
32 Outras indústrias transformadoras	201 917	100,00	137 702	100,00	132 058	100,00
<10 pessoas	- 9 185	- 4,55	- 8 926	- 6,48	- 9 459	- 7,16
10 - 49 pessoas	66 307	32,84	4 287	3,11	10 384	7,86
50 - 249 pessoas	49 986	24,76	41 359	30,04	35 389	26,80
>=250 pessoas	95 001	47,03	101 090	73,41	95 856	72,59
Desconhecido	- 192	- 0,08	- 108	- 0,08	- 111	- 0,09
33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	- 126 694	100,00	- 118 512	100,00	- 153 285	100,00
<10 pessoas	- 23 749	- 18,75	- 23 217	- 19,59	- 50 643	- 33,04
10 - 49 pessoas	- 39 902	- 31,49	- 34 029	- 28,71	- 32 556	- 21,24
50 - 249 pessoas	5 858	4,62	3 847	3,24	- 8 433	- 5,50
>=250 pessoas	- 68 367	- 53,96	- 65 110	- 54,94	- 60 641	- 39,56
Desconhecido	- 534	- 0,42	- 3	0,00	- 1 012	- 0,66

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Tipo de Empresa	2015	%	2016	%	2017	%
38 Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais a)	67 293	100,00	53 401	100,00	39 323	100,00
<10 pessoas	12 042	17,89	9 395	17,59	- 19 421	- 49,39
10 - 49 pessoas	20 590	30,60	4 273	8,00	50 955	129,58
50 - 249 pessoas	35 321	52,49	39 446	73,87	- 2 347	- 5,97
>=250 pessoas	- 491	- 0,73	317	0,59	297 218	188,71
Desconhecido	- 169	- 0,25	- 30	- 0,06	- 165	- 0,41
Setor do Metal	4 679 017	100,00	5 015 217	100,00	4 876 532	100,00
<10 pessoas	14 026	0,30	- 30 538	- 0,61	- 61 286	- 1,26
10 - 49 pessoas	714 562	15,27	729 820	14,55	615 196	12,64
50 - 249 pessoas	1 245 694	26,62	1 308 698	26,09	1 008 349	20,68
>=250 pessoas	2 577 172	55,08	2 698 230	53,80	2 976 428	61,04
Desconhecido	127 563	2,73	309 007	6,17	333 852	6,90
Setor do Metal/ Indústrias Transformadoras +E		51,09		48,69		54,89
<10 pessoas		- 2,05		- 7,16		- 2,40
10 - 49 pessoas		48,97		47,56		159,22
50 - 249 pessoas		26,62		29,64		24,06
>=250 pessoas		60,40		61,61		63,40
Desconhecido		105,62		77,76		94,57
Setor do Metal/Total de Portugal		- 44,63		44,05		33,72
<10 pessoas		- 0,40		- 0,92		- 1,93
10 - 49 pessoas		- 20,54		15,28		9,49
50 - 249 pessoas		- 35,40		63,47		23,38
>=250 pessoas		-1 865,77		296,55		824,11
Desconhecido		- 25,76		102,11		141,73

- a) E – significa o setor da eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e captação e distribuição de água.
- b) Dado não existirem números taxativos para as Indústrias Transformadoras, por parte do INE, os números obtidos são pela diferença entre a Captação, Tratamento e Distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e Indústrias Transformadoras + F.
- c) Os dados aqui escritos são em mil euros, bilhões, no entanto, refere até ao euro. Assim foram arredondados os resultados, da seguinte forma: os mil euros sofreram arredondamento quando o primeiro algarismo das centenas de euros for igual ou maior que 5, passa ao algarismo seguinte o último algarismo dos milhares, e quando for menor que 5, passa ao algarismo anterior.
- d) O arredondamento da percentagem é realizado segundo a analogia
- i) Neste caso entende-se por “Indústrias Transformadoras”, estas as Indústrias extrativas e Eletricidade, gás, água quente e fria e frio.

ANEXO XV – Estatísticas Descritivas obtidas em relação à perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade (12 questões da segunda parte da pesquisa

	Estatística	Erro Padrão	
EC1 A dimensão económica é importante na nossa organização.	Média	3,915	,0602
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 3,796	
		Limite superior 4,033	
	5% da média aparada	3,982	
	Mediana	4,000	
	Variância	,764	
	Desvio Padrão	,8741	
	Mínimo	1,0	
	Máximo	5,0	
	Intervalo	4,0	
	Intervalo interquartil	,0	
	Assimetria	-1,129	,167
	Curtose	1,635	,333
EC2 A importância da dimensão económica tem vindo a aumentar na nossa organização.	Média	3,91	,059
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 3,79	
		Limite superior 4,02	
	5% da média aparada	3,97	
	Mediana	4,00	
	Variância	,743	
	Desvio Padrão	,862	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	0	
	Assimetria	-1,121	,167
	Curtose	1,718	,333
EC3 A importância da dimensão económica aumentará no futuro na nossa organização.	Média	4,24	,061
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 4,12	
		Limite superior 4,36	
	5% da média aparada	4,33	
	Mediana	4,00	
	Variância	,794	
	Desvio Padrão	,891	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	1	
	Assimetria	-1,148	,167
	Curtose	1,026	,333
EN1 A dimensão ambiental é importante na nossa organização.	Média	3,83	,060
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 3,71	
		Limite superior 3,95	
	5% da média aparada	3,89	
	Mediana	4,00	
	Variância	,752	
	Desvio Padrão	,867	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	0	
	Assimetria	-1,211	,167
	Curtose	1,849	,333
EN2 A importância da dimensão ambiental tem vindo a aumentar na nossa organização.	Média	3,82	,059
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 3,71	
		Limite superior 3,94	
	5% da média aparada	3,89	
	Mediana	4,00	
	Variância	,736	
	Desvio Padrão	,858	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	0	
	Assimetria	-1,162	,167
	Curtose	1,856	,333
EN3 A importância da dimensão ambiental aumentará no futuro na nossa organização.	Média	4,16	,065
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior 4,03	
		Limite superior 4,29	
	5% da média aparada	4,25	
	Mediana	4,00	
	Variância	,888	
	Desvio Padrão	,942	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Intervalo interquartil	1	
	Assimetria	-1,051	,167
	Curtose	,564	,333
S1 A dimensão social é importante na nossa organização.	Média	3,80	,059
	95% Intervalo de Confiança para Média	3,68	
	Limite superior	3,91	
	5% da média aparada	3,86	
	Mediana	4,00	
	Variância	,744	
	Desvio Padrão	,863	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	0	
	Assimetria	-1,211	,167
	Curtose	1,789	,333
S2 A importância da dimensão social tem vindo a aumentar na nossa organização.	Média	3,81	,058
	95% Intervalo de Confiança para Média	3,70	
	Limite superior	3,93	
	5% da média aparada	3,87	
	Mediana	4,00	
	Variância	,716	
	Desvio Padrão	,846	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	0	
	Assimetria	-1,245	,167
	Curtose	2,059	,333
S3 A importância da dimensão social aumentará no futuro na nossa organização.	Média	4,17	,064
	95% Intervalo de Confiança para Média	4,04	
	Limite superior	4,29	
	5% da média aparada	4,25	
	Mediana	4,00	
	Variância	,872	
	Desvio Padrão	,934	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	1	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Assimetria	-1,045	,167
	Curtose	,589	,333
C1 A importância da dimensão cultural é importante na nossa organização.	Média	3,73	,060
	95% Intervalo de Confiança para Média	3,61	
	Limite inferior		
	Limite superior	3,84	
	5% da média aparada	3,78	
	Mediana	4,00	
	Variância	,772	
	Desvio Padrão	,878	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	1	
	Assimetria	-1,049	,167
	Curtose	1,207	,333
C2 A importância da dimensão cultural, tem vindo a aumentar na nossa organização.	Média	3,73	,060
	95% Intervalo de Confiança para Média	3,61	
	Limite inferior		
	Limite superior	3,84	
	5% da média aparada	3,78	
	Mediana	4,00	
	Variância	,772	
	Desvio Padrão	,878	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	1	
	Assimetria	-,964	,167
	Curtose	1,118	,333
C3 A importância da dimensão cultural aumentará no futuro na nossa organização.	Média	4,11	,066
	95% Intervalo de Confiança para Média	3,98	
	Limite inferior		
	Limite superior	4,24	
	5% da média aparada	4,19	
	Mediana	4,00	
	Variância	,920	
	Desvio Padrão	,959	
	Mínimo	1	
	Máximo	5	
	Intervalo	4	
	Intervalo interquartil	1	

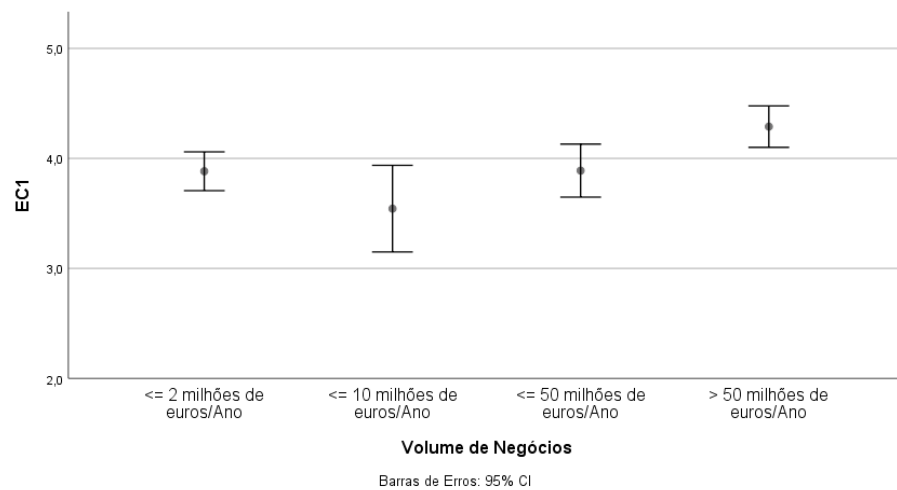
Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

Assimetria	-,916	,167
Curtose	,182	,333

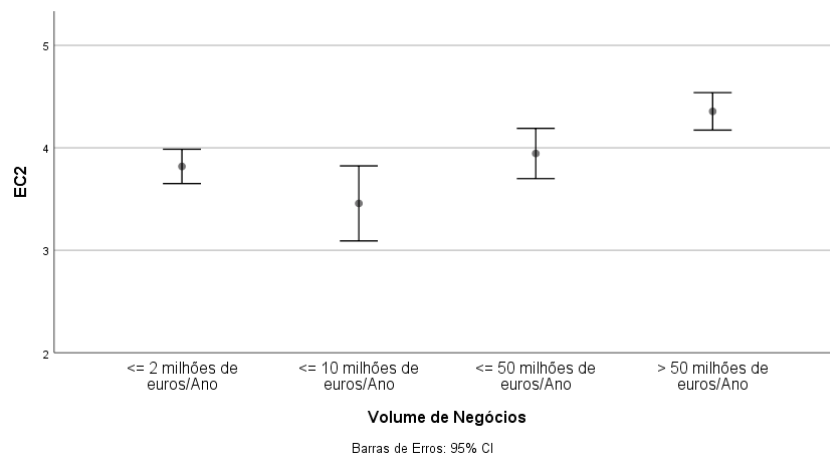
Anexo XVI – Influência da característica das empresas nas respostas obtidas em relação à perceção da importância das dimensões da Sustentabilidade (12 questões da segunda parte da pesquisa)

VOLUME DE NEGÓCIOS

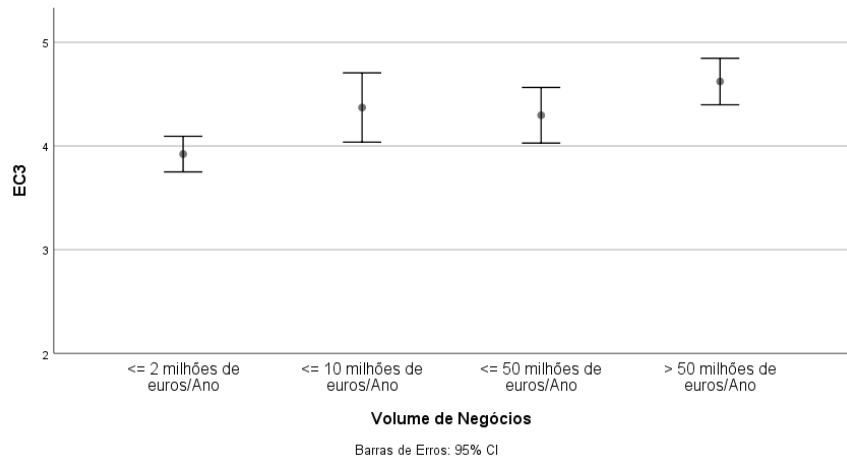
VOLUME DE NEGÓCIOS – P1=EC1



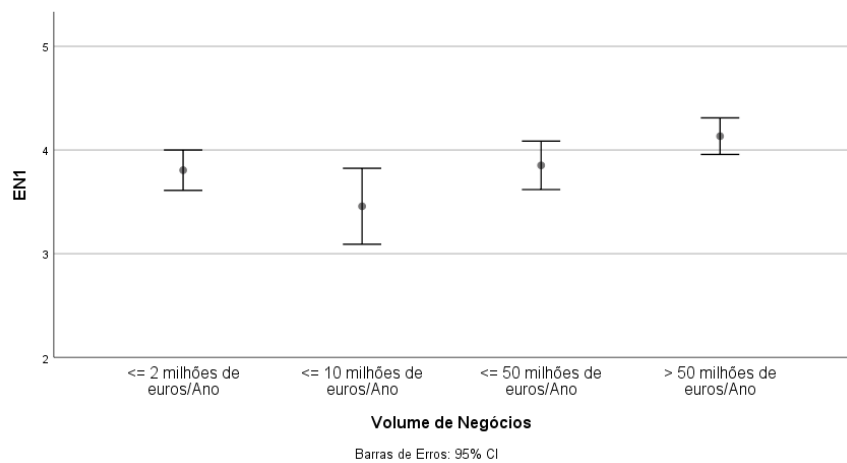
VOLUME DE NEGÓCIOS – P2 =EC2



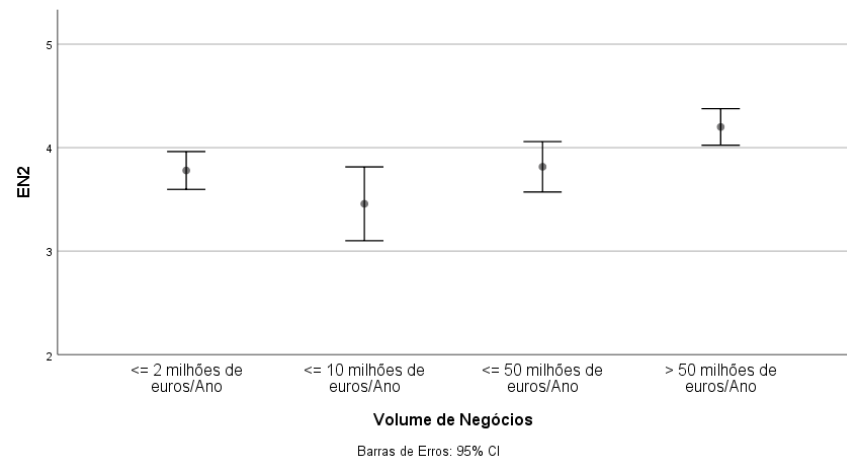
VOLUME DE NEGÓCIOS – P3=EC3



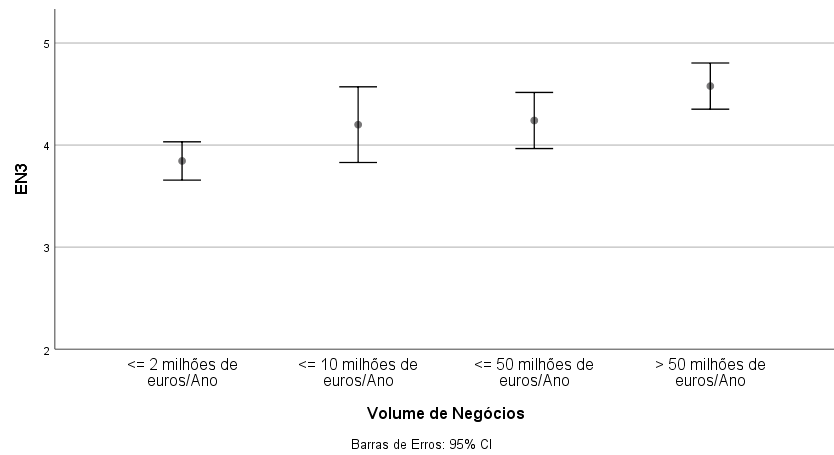
VOLUME DE NEGÓCIOS – P4=EN1



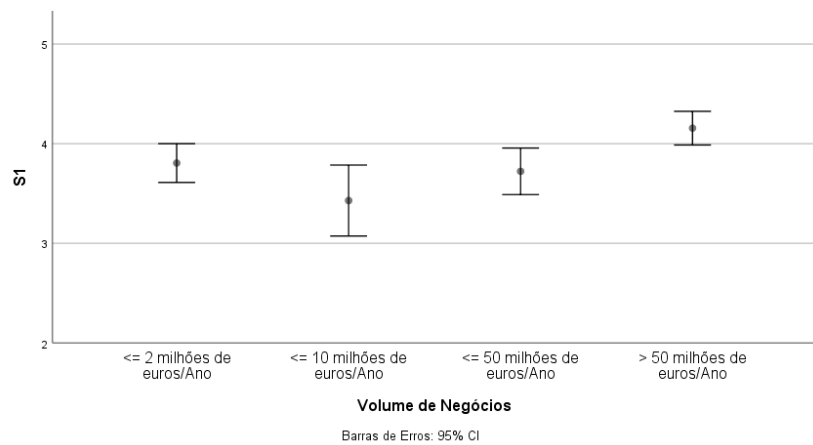
VOLUME DE NEGÓCIOS – P5=EN2



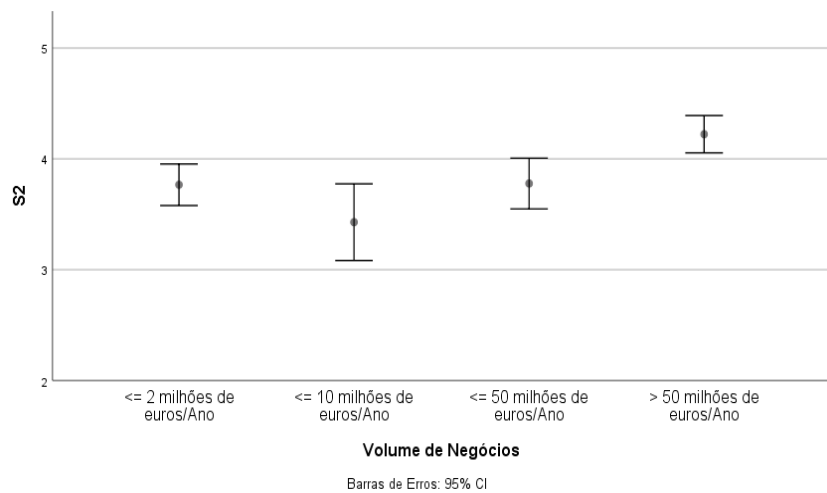
VOLUME DE NEGÓCIOS – P6=EN3



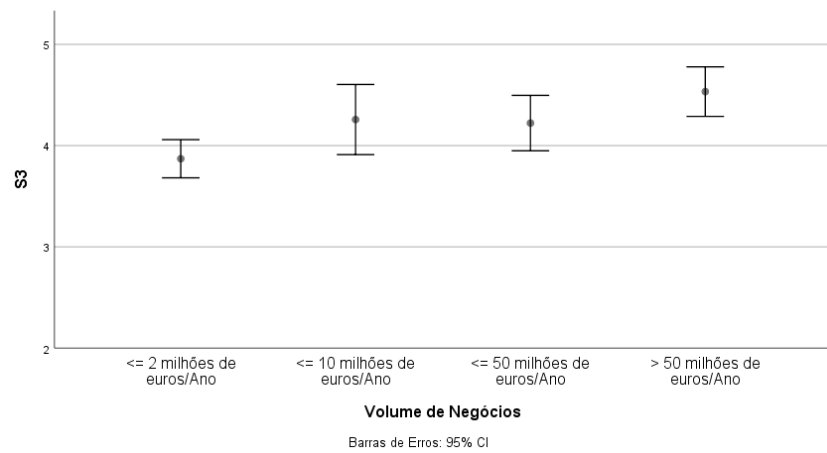
VOLUME DE NEGÓCIOS – P7=S1



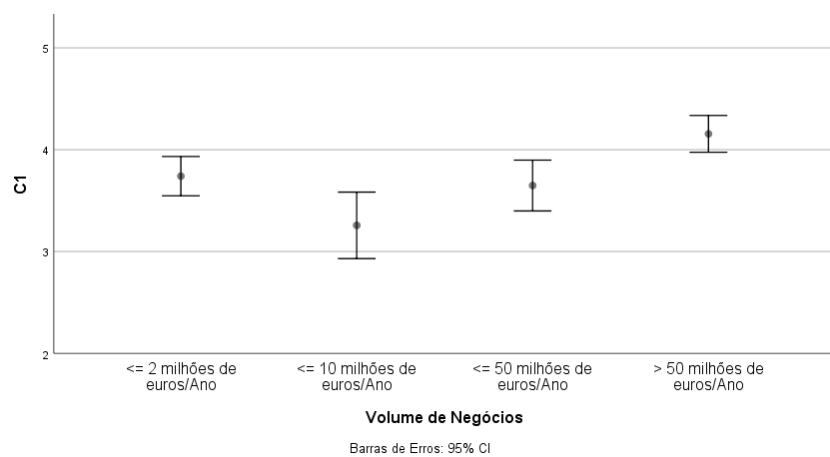
VOLUME DE NEGÓCIOS – P8=S2



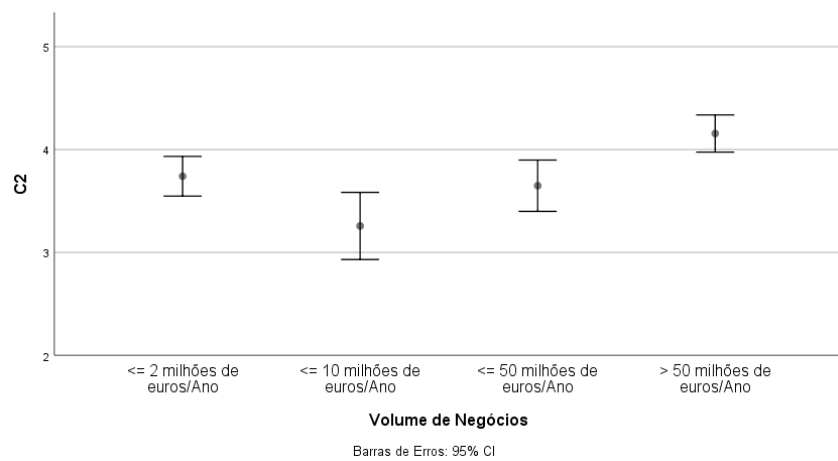
VOLUME DE NEGÓCIOS – P9=S3



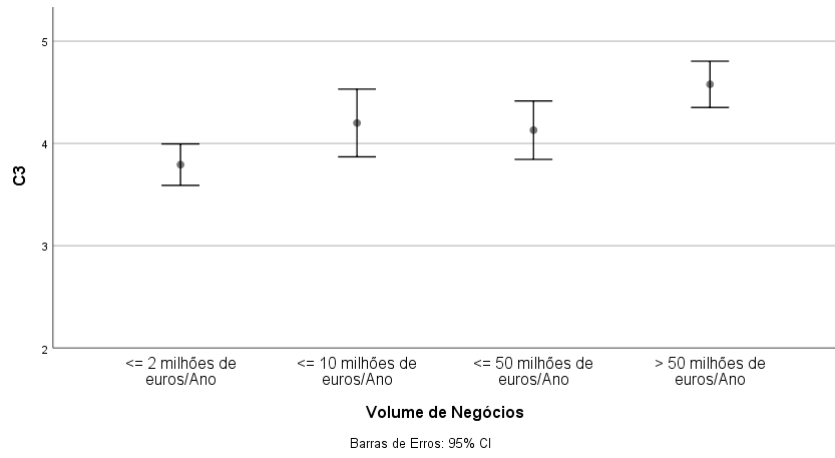
VOLUME DE NEGÓCIOS – P10=C1



VOLUME DE NEGÓCIOS – P11=C2

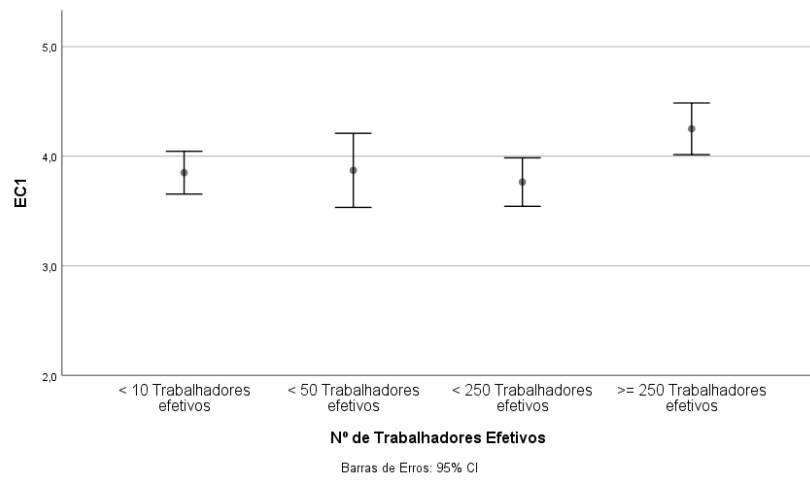


VOLUME DE NEGÓCIOS – P12=C3

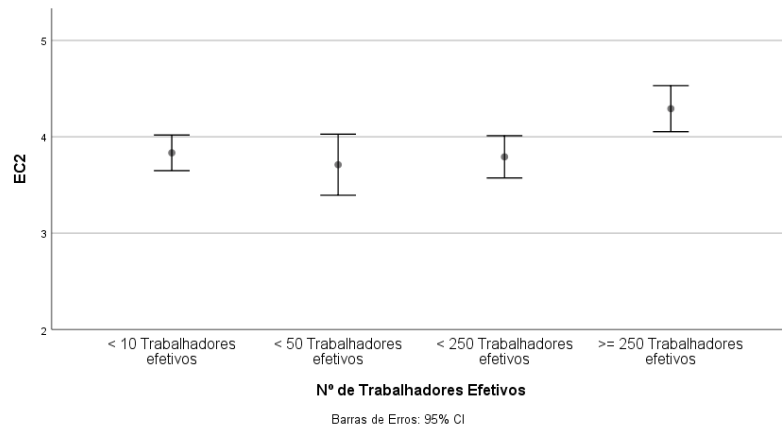


NÚMERO DE TRABALHADORES

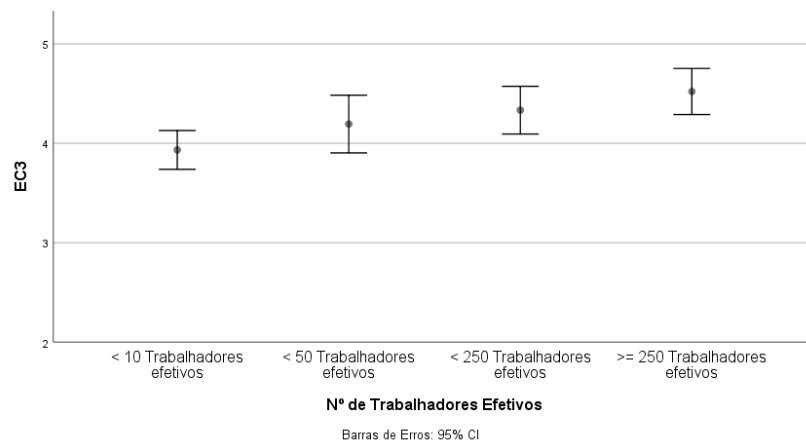
NÚMERO DE TRABALHADORES – P1 = EC1



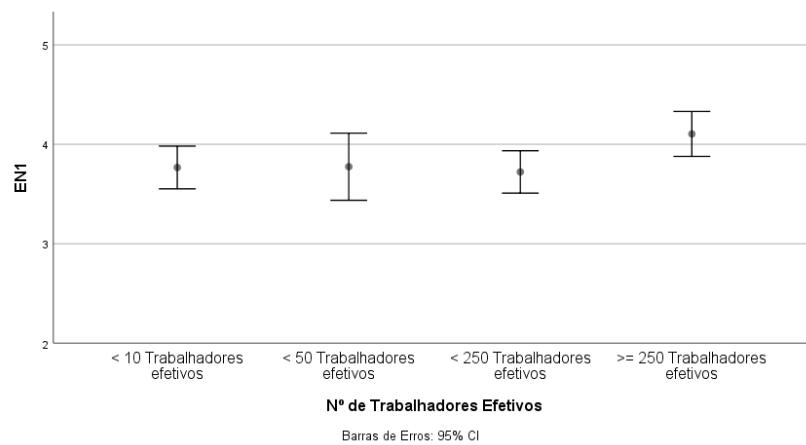
NÚMERO DE TRABALHADORES – P2=EC2



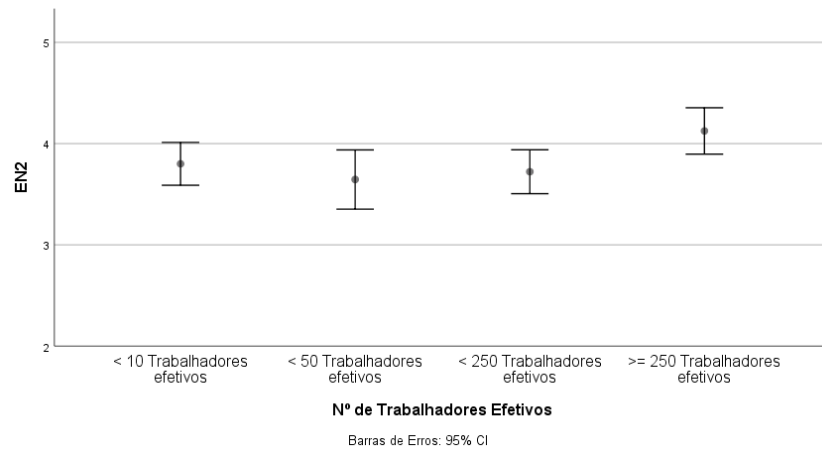
NÚMERO DE TRABALHADORES – P3 = EC3



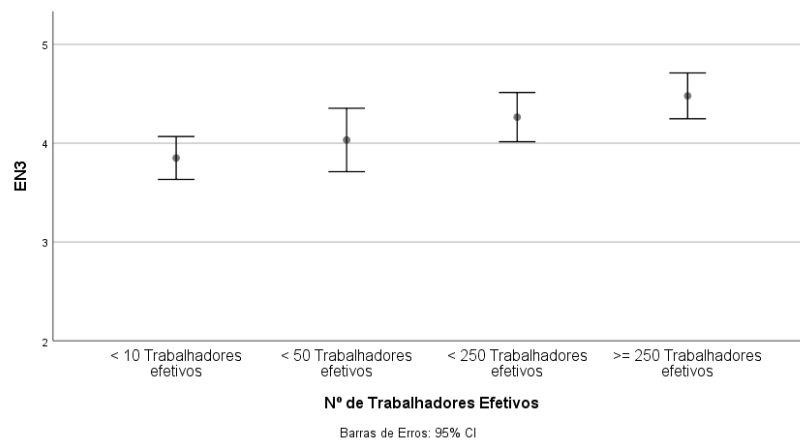
NÚMERO DE TRABALHADORES – P4=EN1



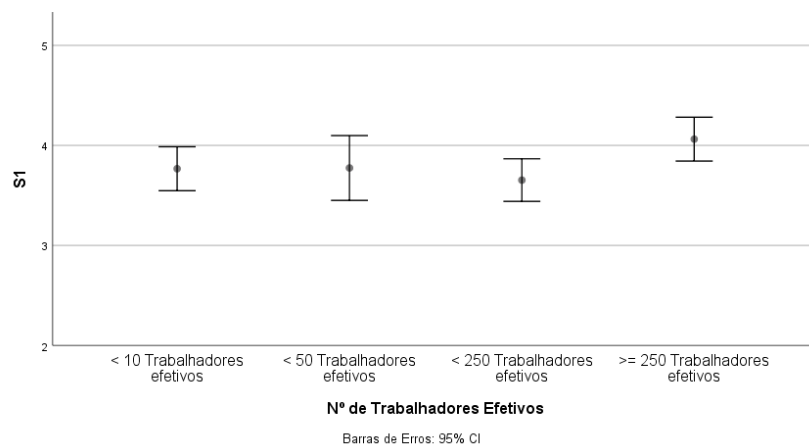
NÚMERO DE TRABALHADORES – P5=EN2



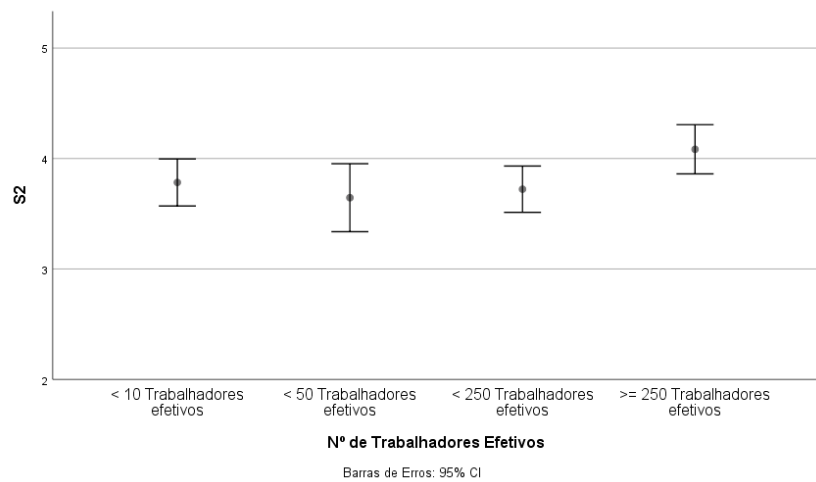
NÚMERO DE TRABALHADORES – P6=EN3



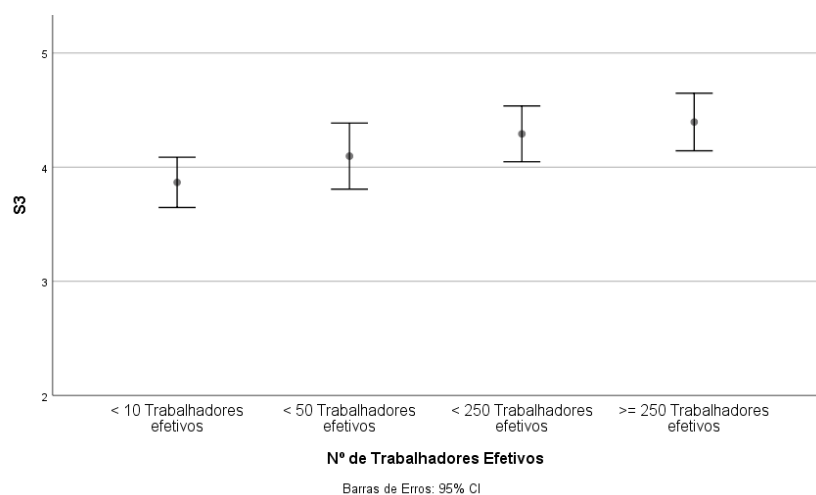
NÚMERO DE TRABALHADORES – P7=S1



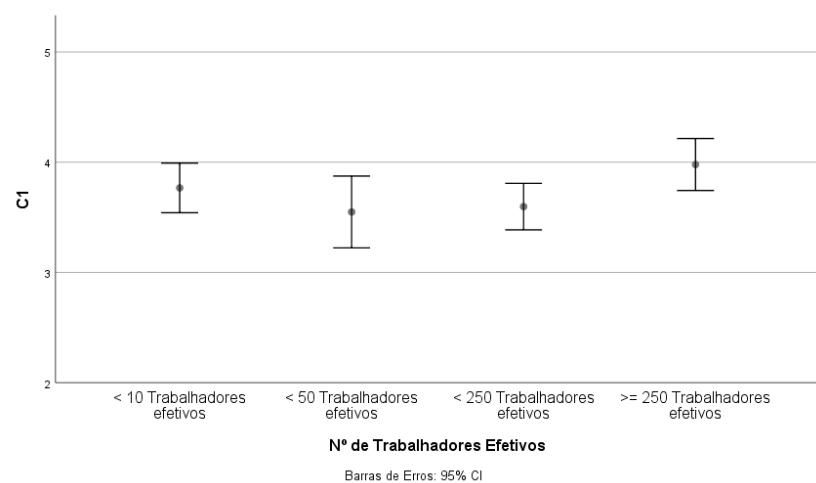
NÚMERO DE TRABALHADORES – P8=S2



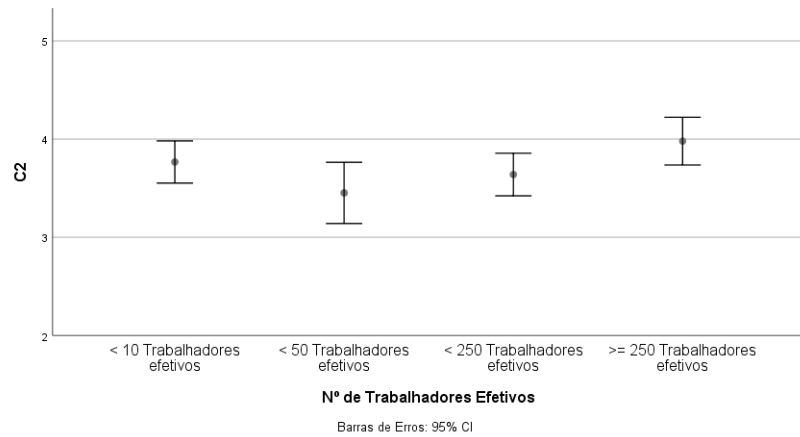
NÚMERO DE TRABALHADORES – P9=S3



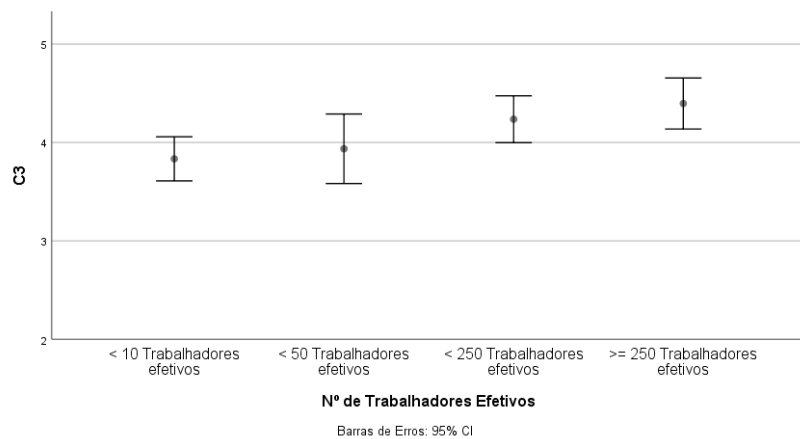
NÚMERO DE TRABALHADORES – P10=C1



NÚMERO DE TRABALHADORES – P11=C2

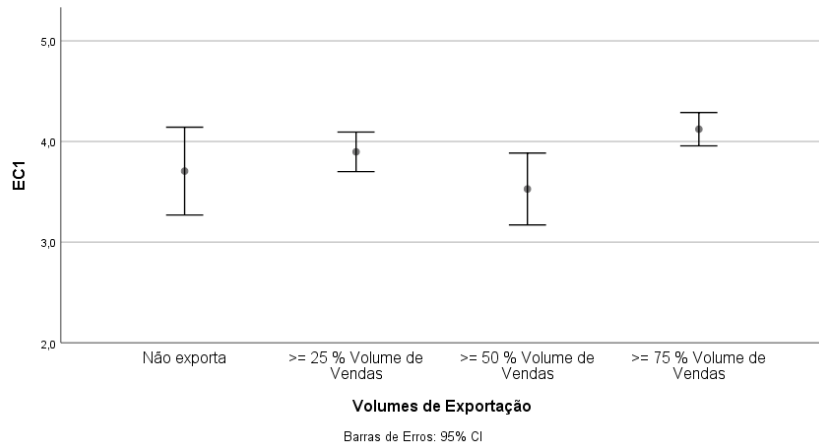


NÚMERO DE TRABALHADORES – P12=C3

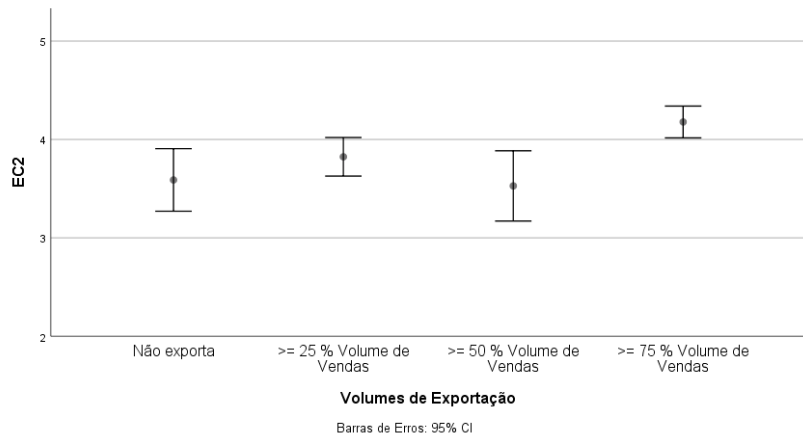


VOLUME DE EXPORTAÇÃO

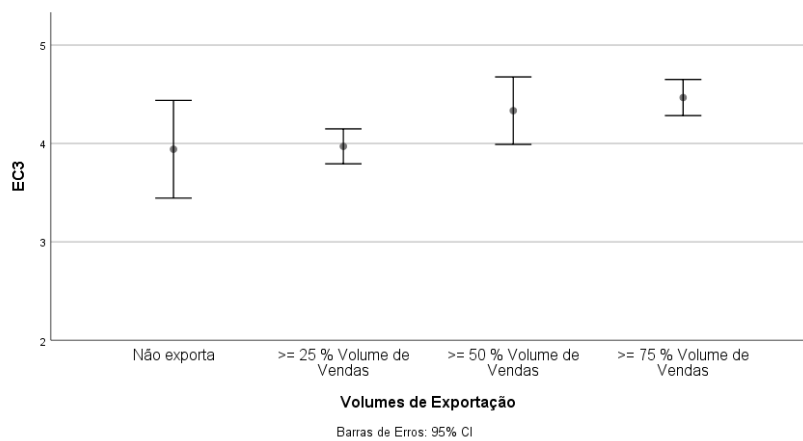
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P1=EC1



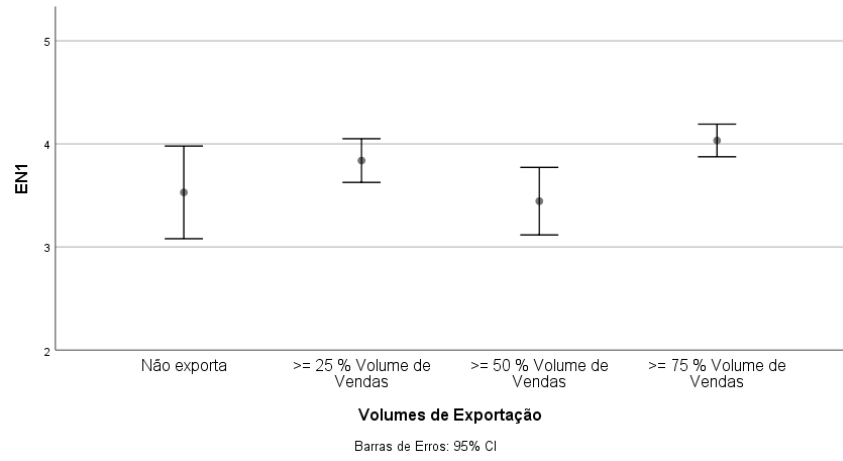
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P2=EC2



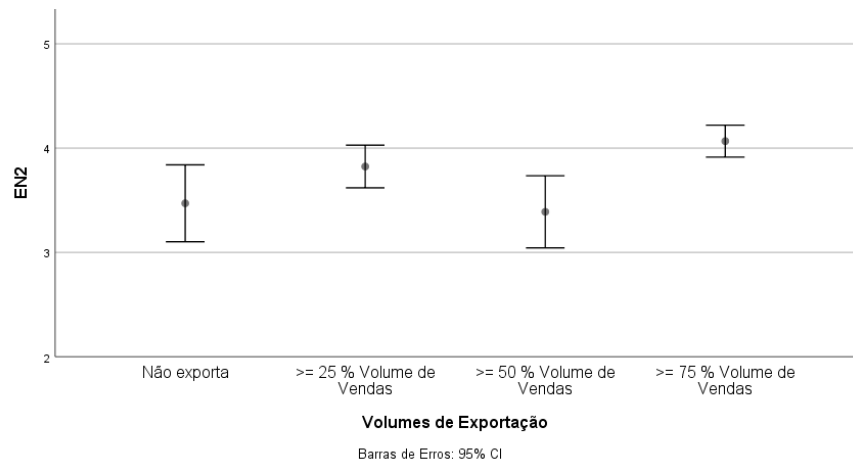
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P3=EC3



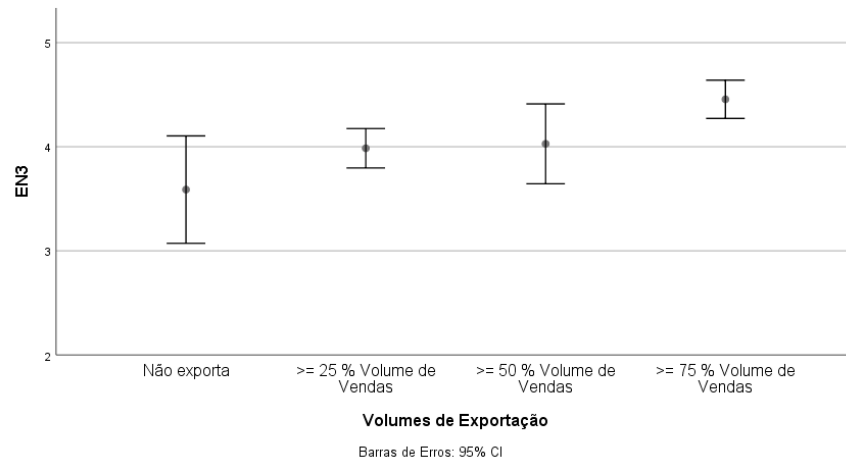
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P4=EN1



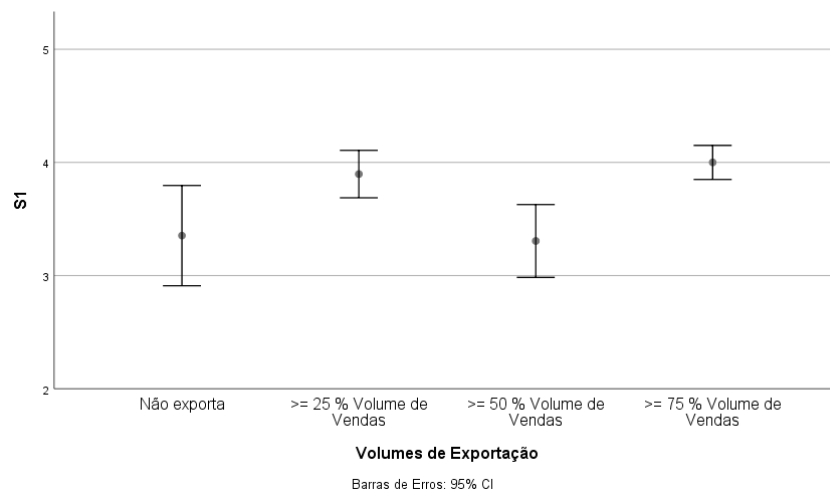
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P5=EN2



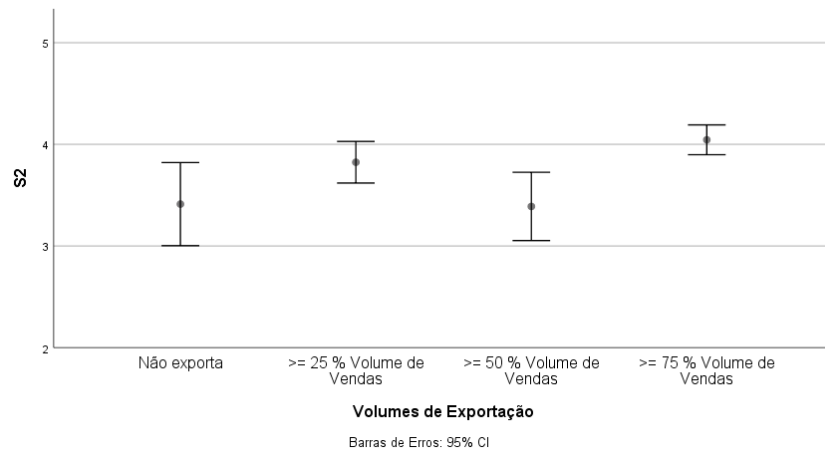
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P6=EN3



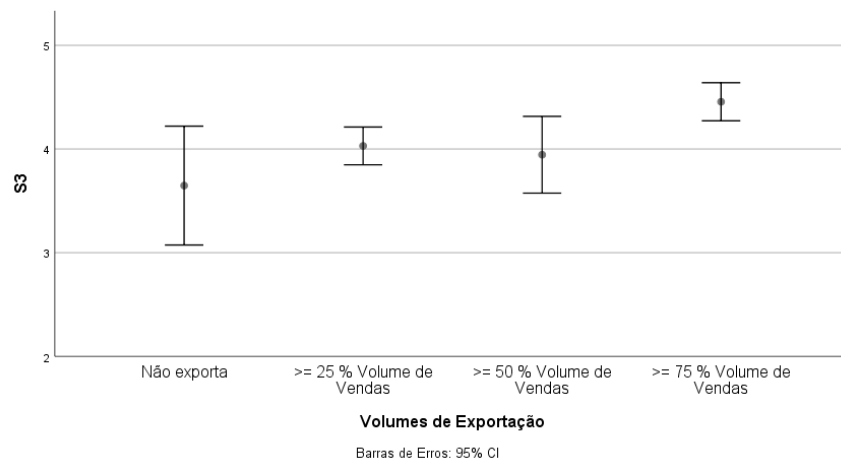
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P7=S1



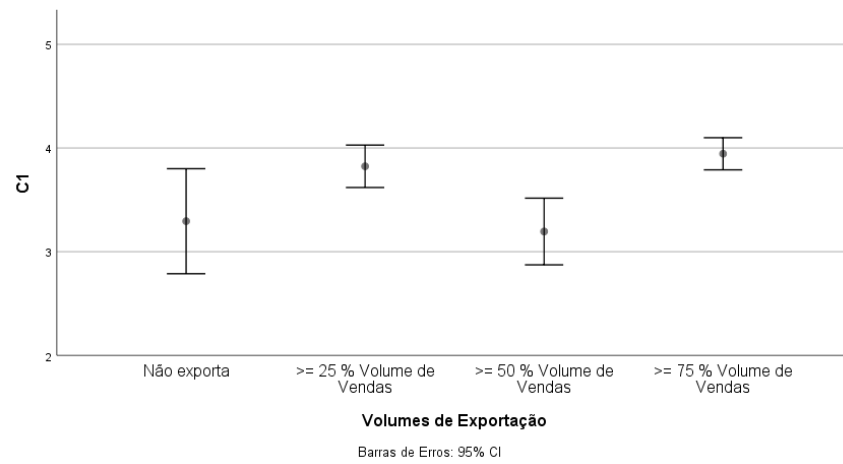
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P8=S2



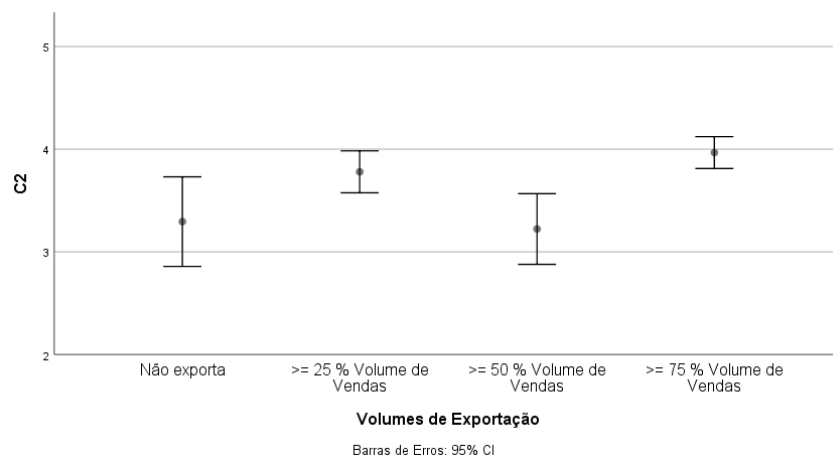
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P9=S3



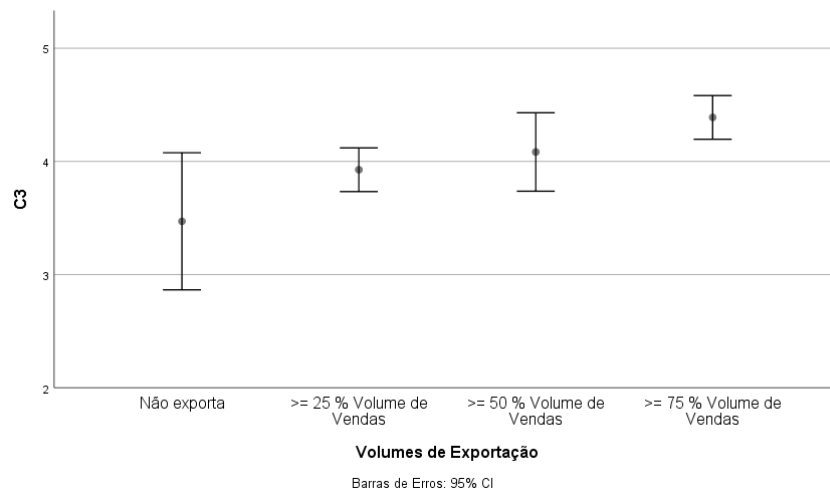
VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P10=C1



VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P11=C2

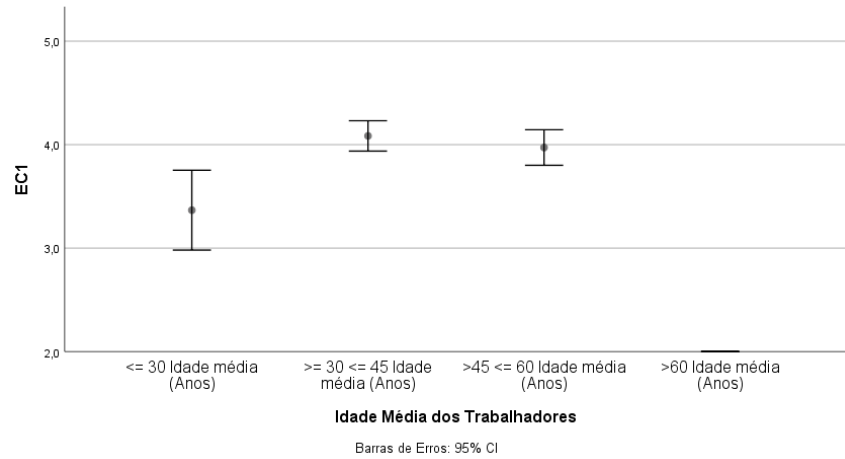


VOLUME DE EXPORTAÇÃO – P12=C3

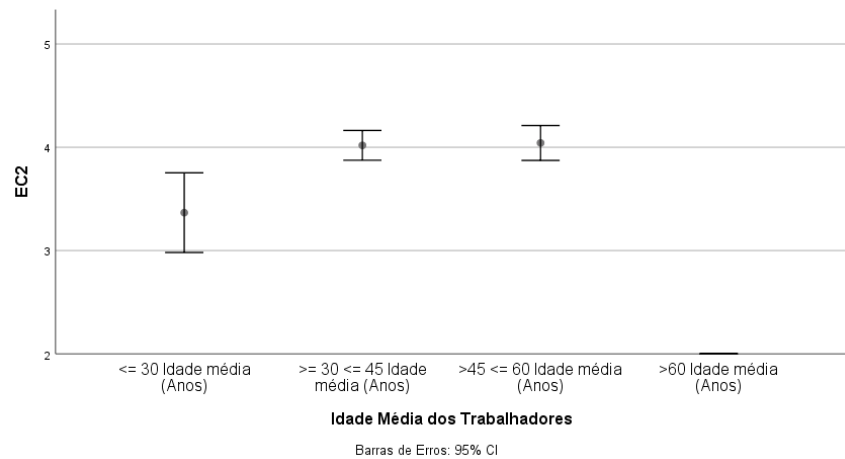


IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES

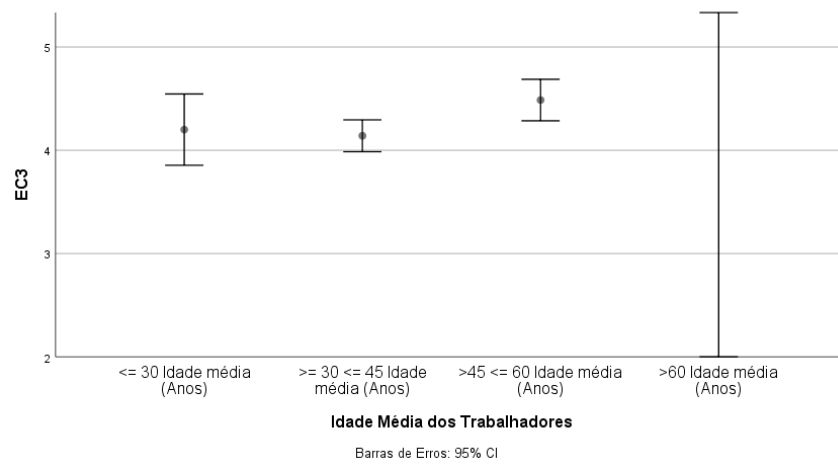
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P1=EC1



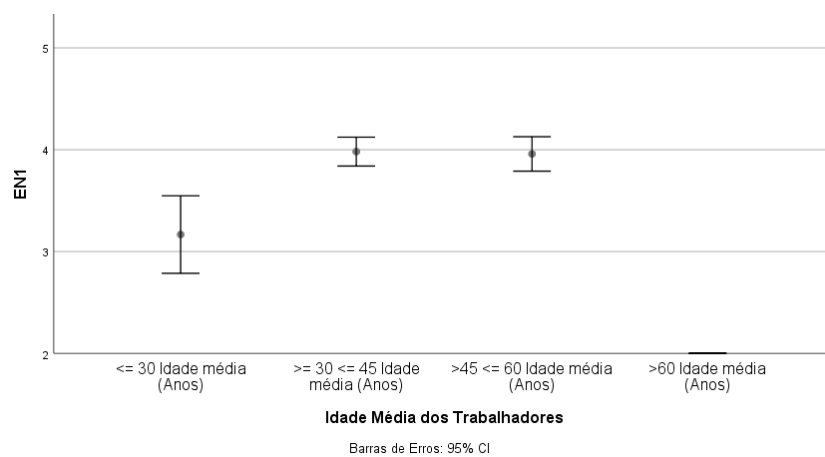
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P2=EC2



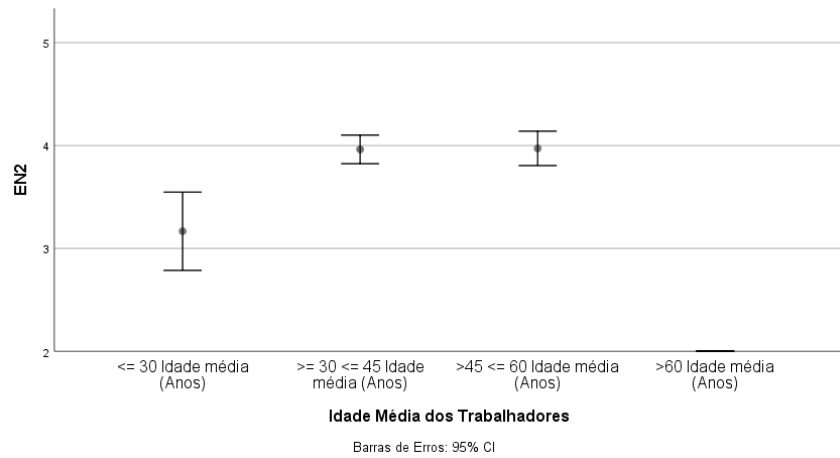
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P3=EC3



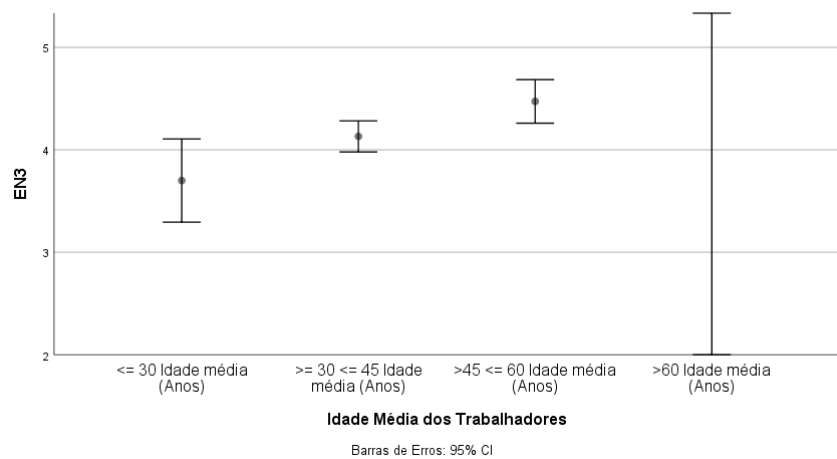
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P4=EN1



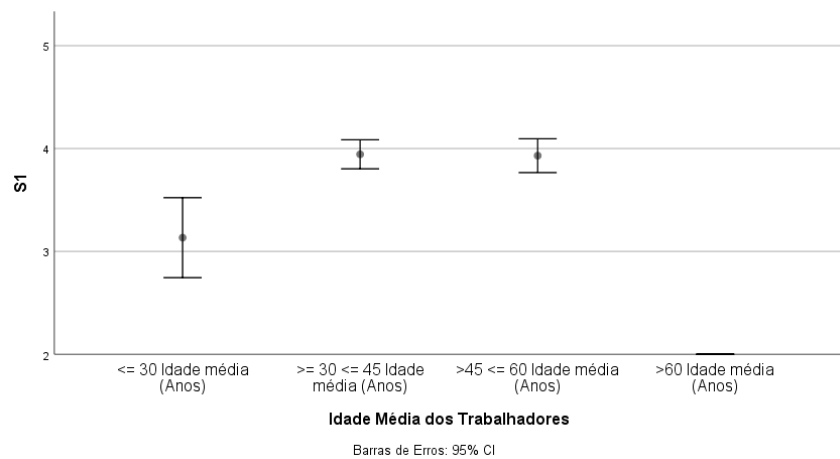
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P5=EN2



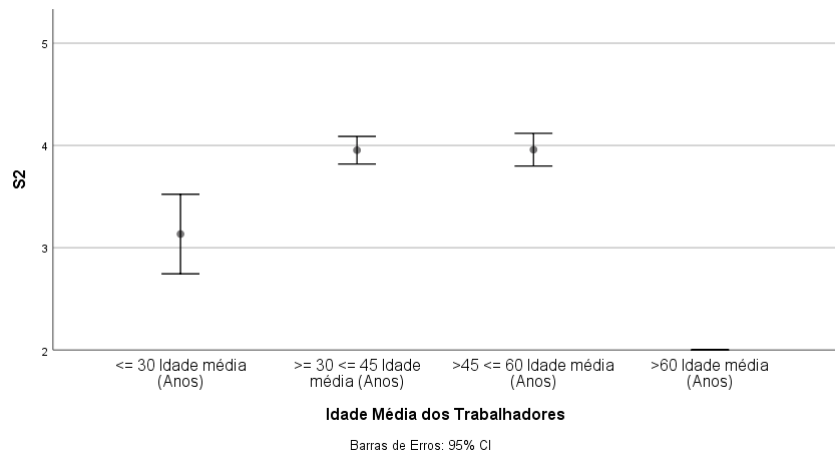
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P6=EN3



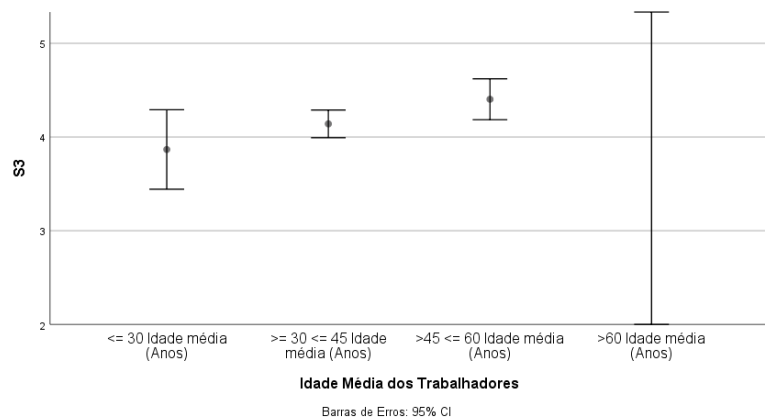
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P7=S1



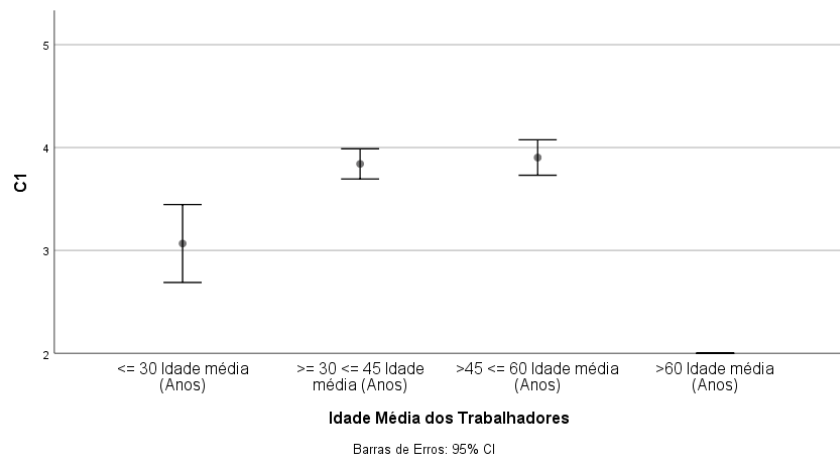
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P8=S2



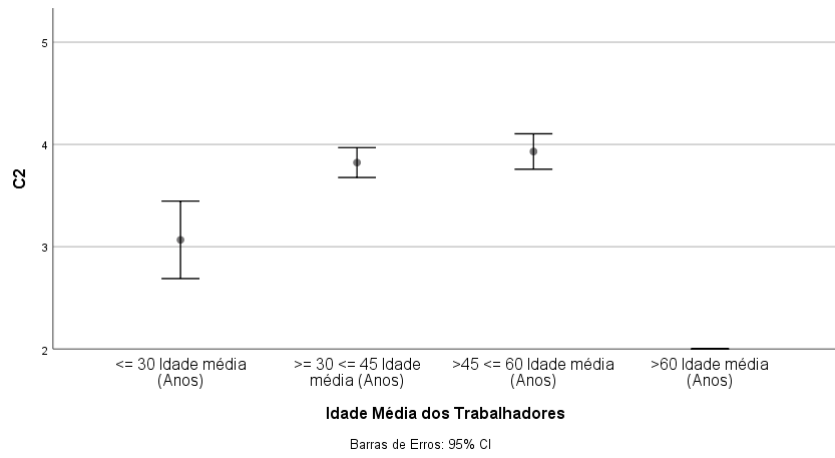
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P9=S3



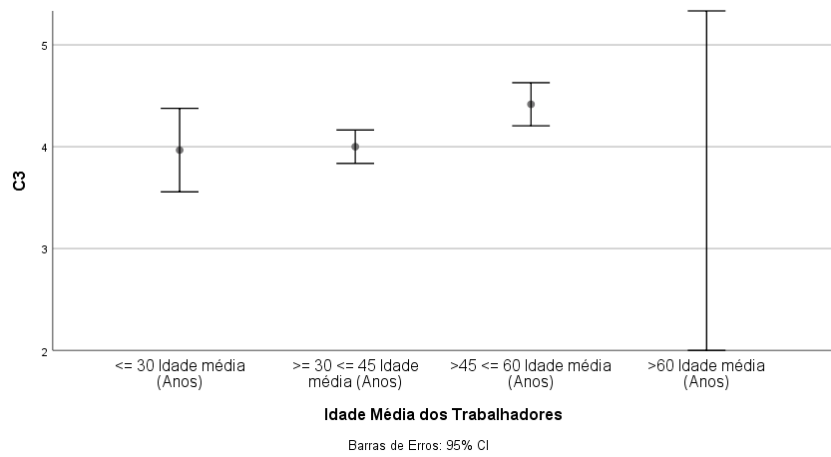
IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P10=C1



IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P11=C2

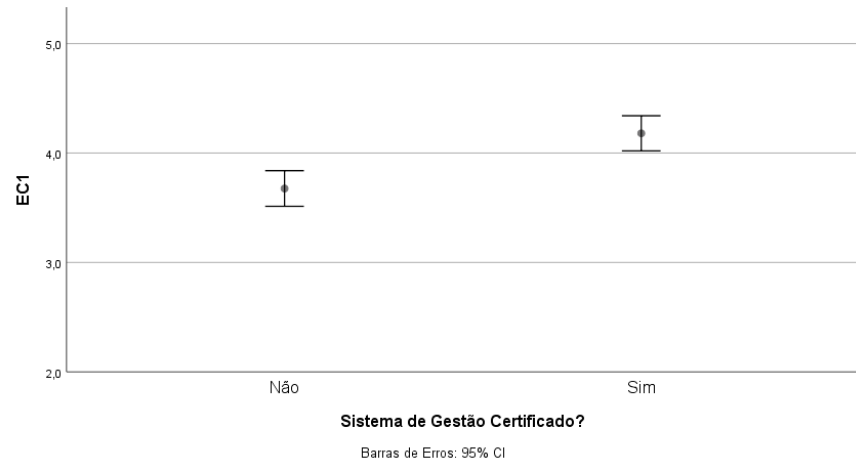


IDADE MÉDIA DOS TRABALHADORES – P12=C3

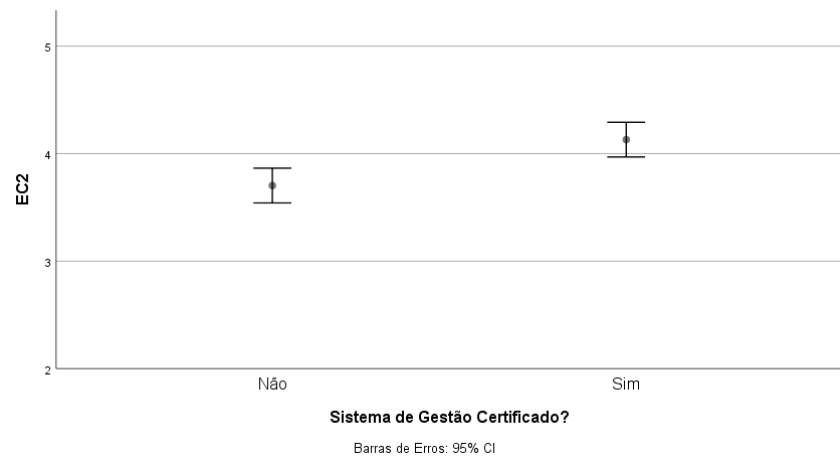


SISTEMAS DE GESTÃO

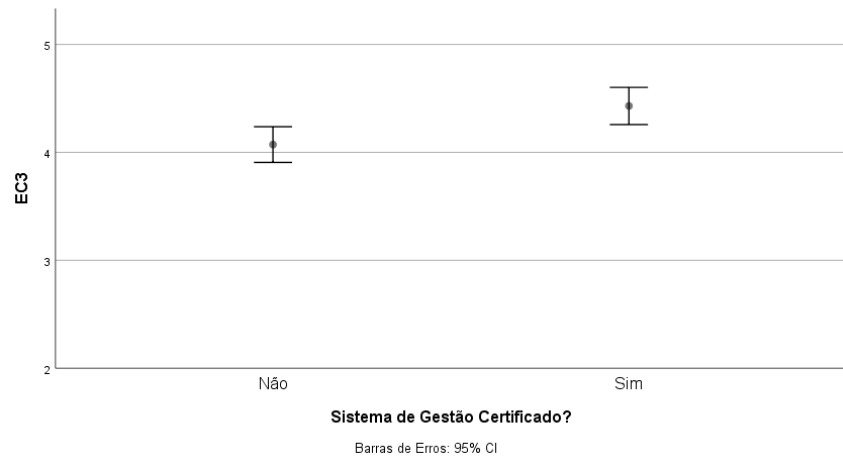
SISTEMAS DE GESTÃO – P1=EC1



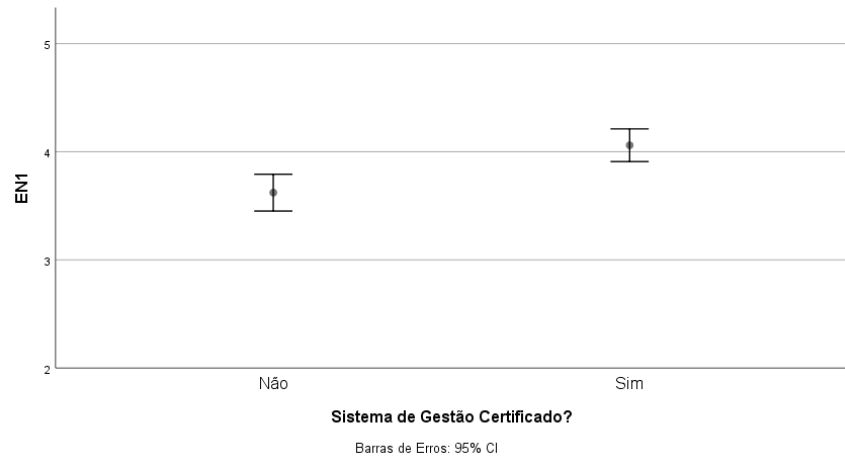
SISTEMAS DE GESTÃO – P2=EC2



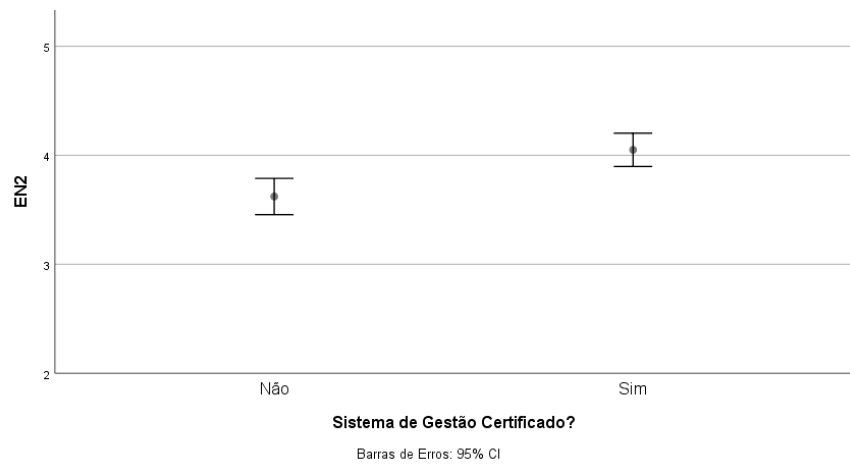
SISTEMAS DE GESTÃO – P3=EC3



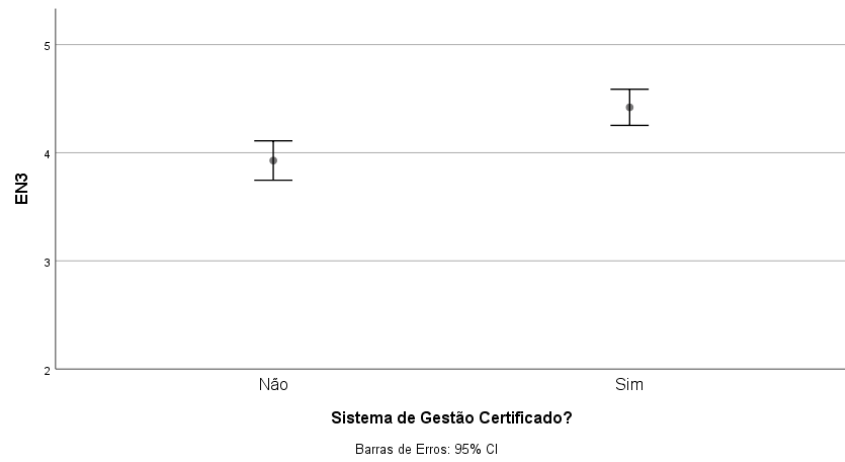
SISTEMAS DE GESTÃO – P4=EN1



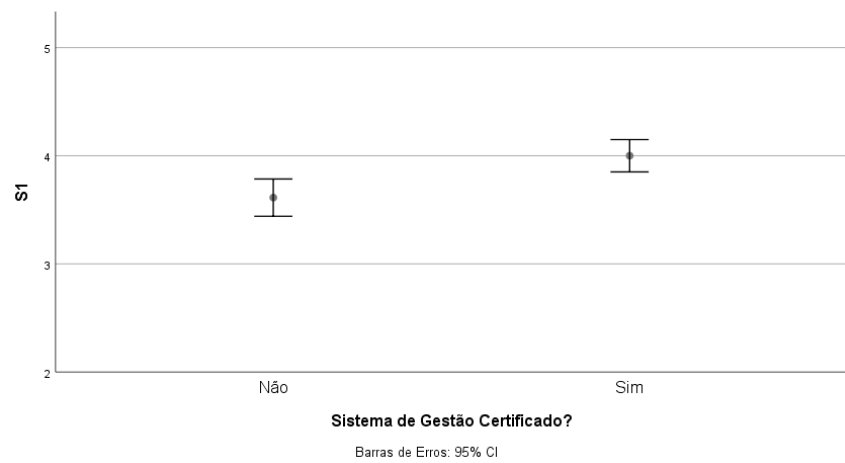
SISTEMAS DE GESTÃO – P5=EN2



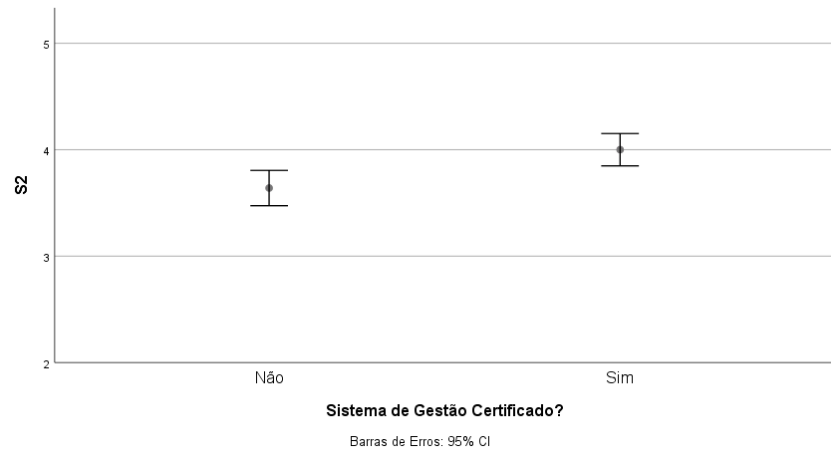
SISTEMAS DE GESTÃO – P6=EN3



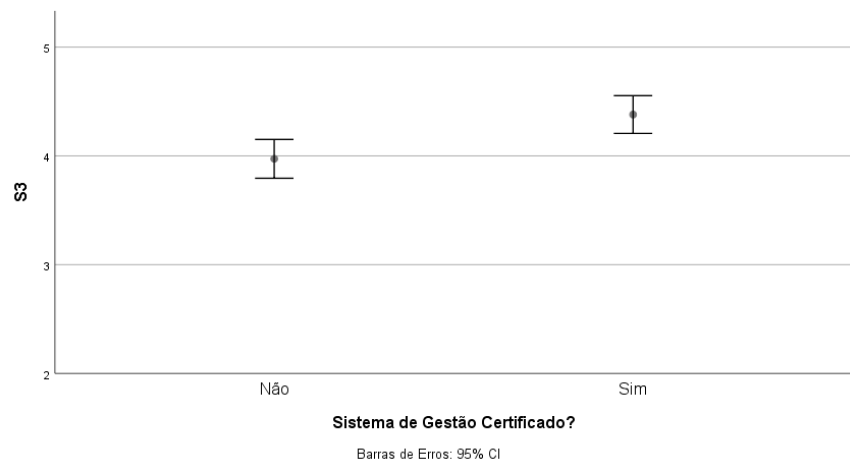
SISTEMAS DE GESTÃO – P7=S1



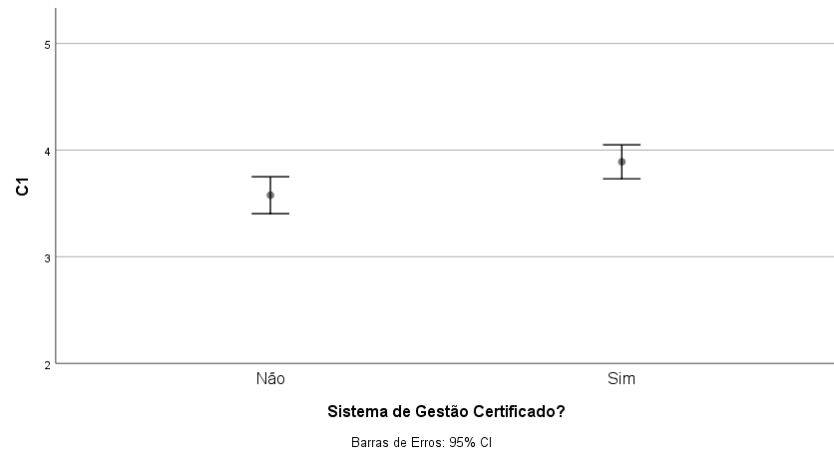
SISTEMAS DE GESTÃO – P8=S2



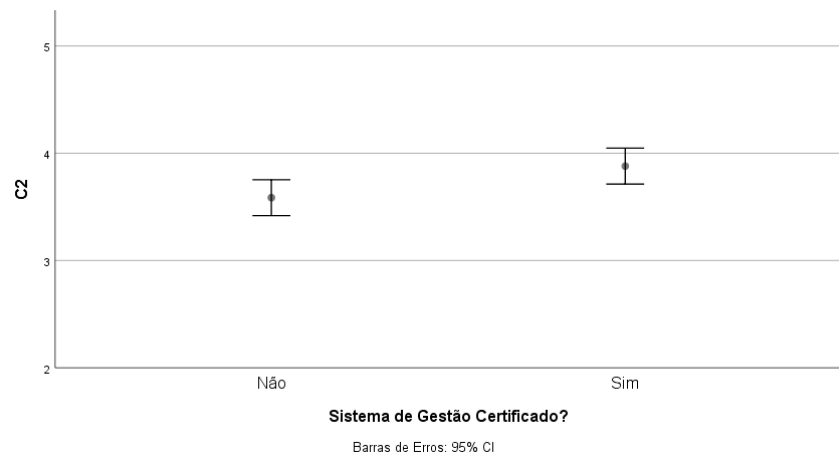
SISTEMAS DE GESTÃO – P9=S3



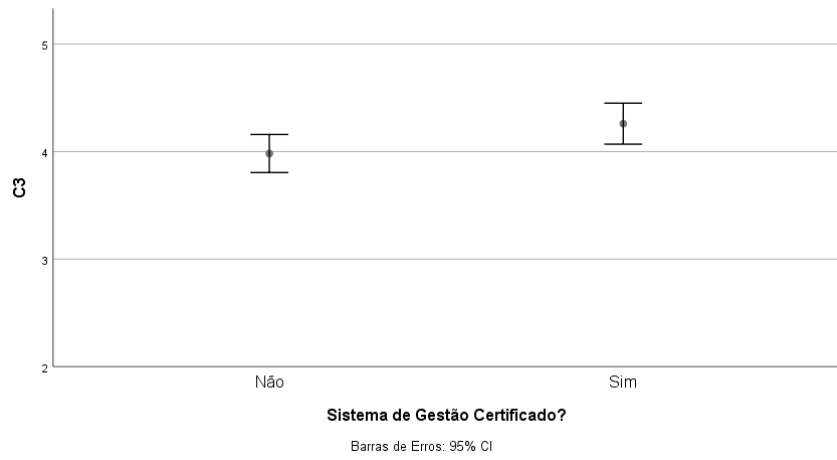
SISTEMAS DE GESTÃO – P10=C1



SISTEMAS DE GESTÃO – P11=C2

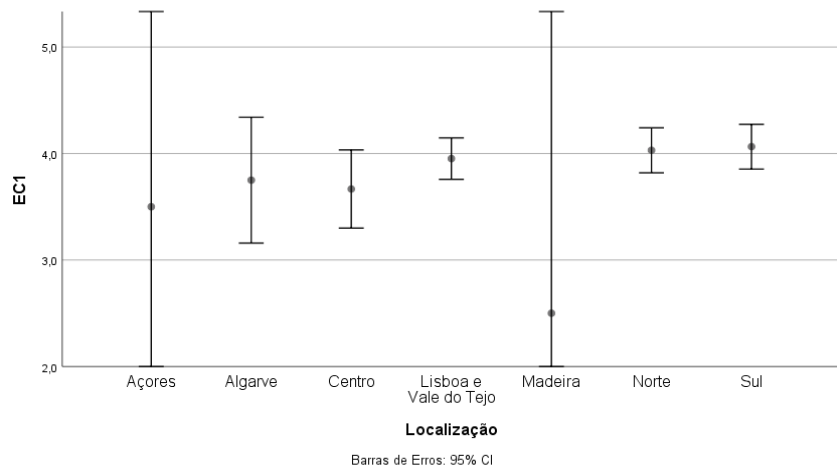


SISTEMAS DE GESTÃO – P12=C3

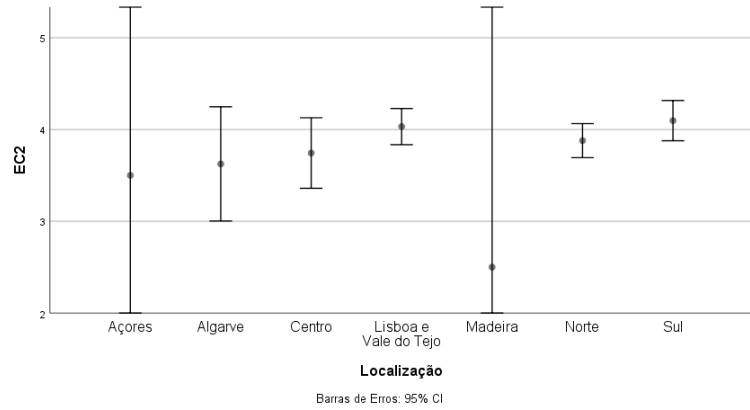


LOCALIZAÇÃO

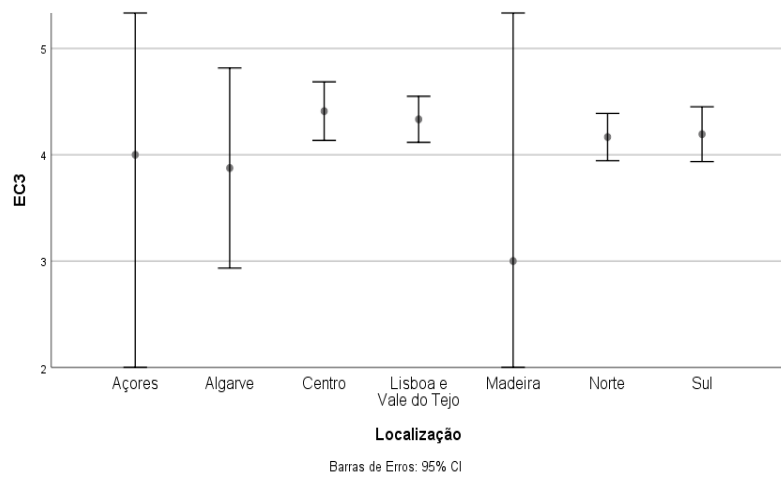
LOCALIZAÇÃO – P1=EC1



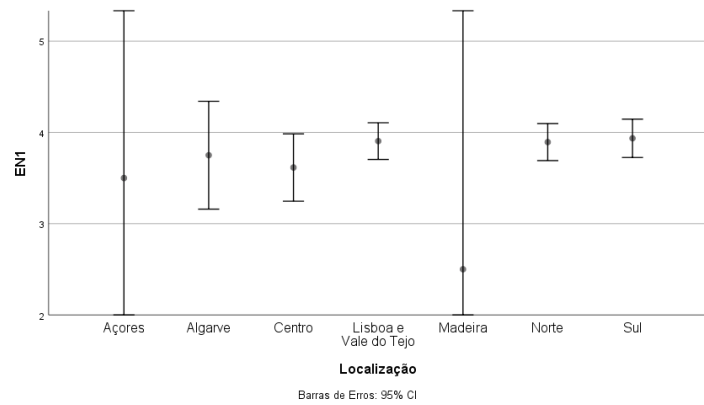
LOCALIZAÇÃO – P2=EC2



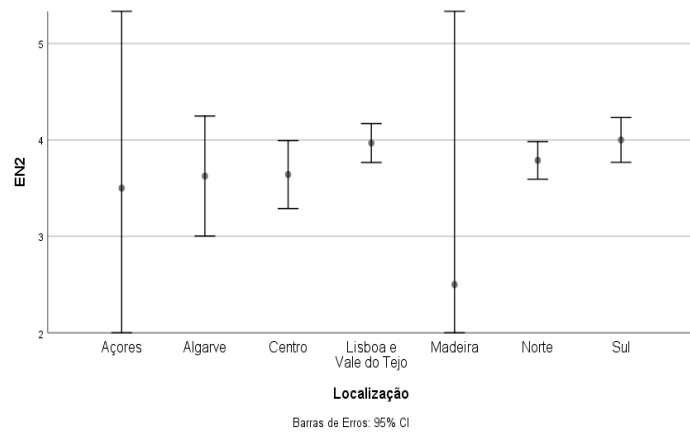
LOCALIZAÇÃO – P3=EC3



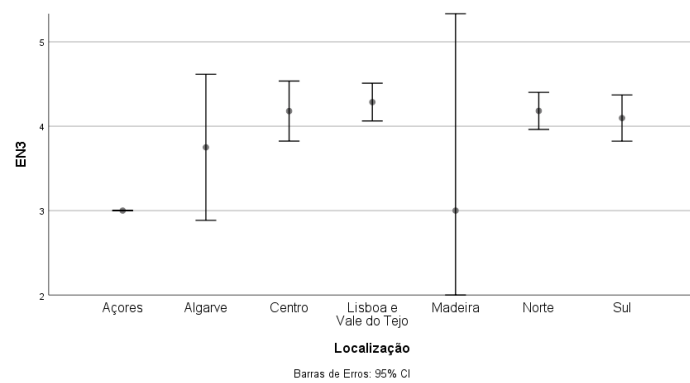
LOCALIZAÇÃO – P4=EN1



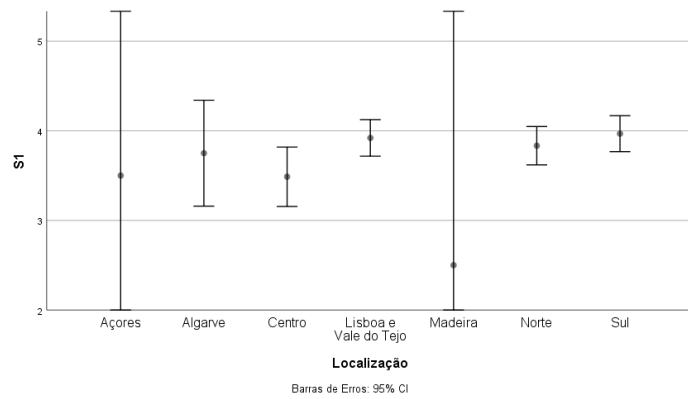
LOCALIZAÇÃO – P5=EN2



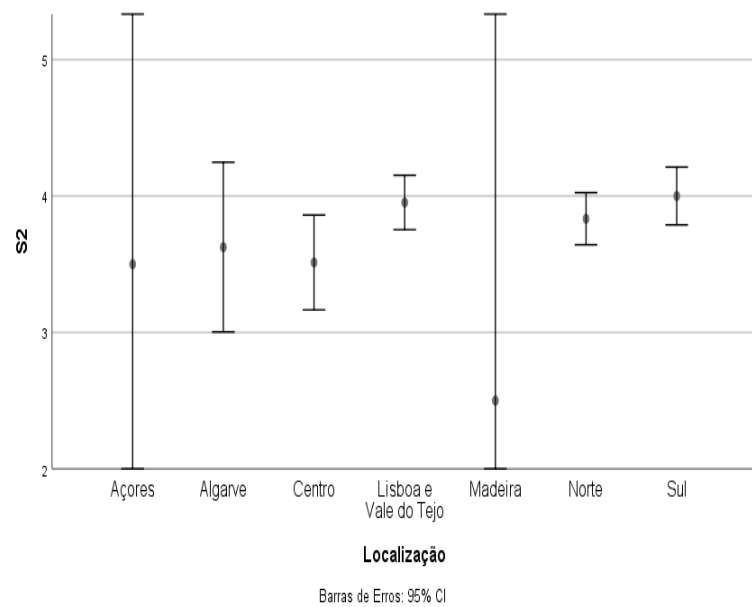
LOCALIZAÇÃO – P6=EN3



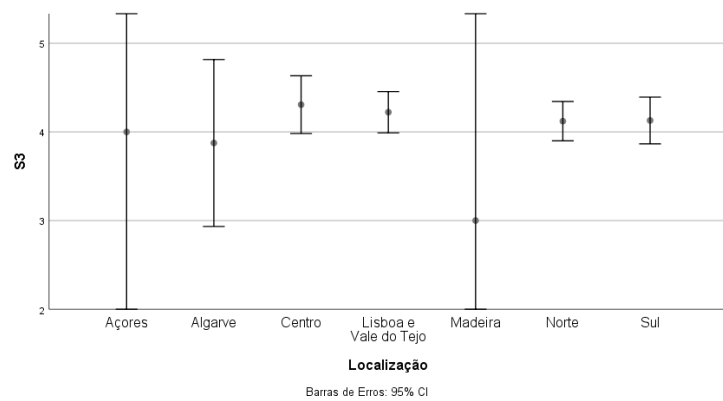
LOCALIZAÇÃO – P7=S1



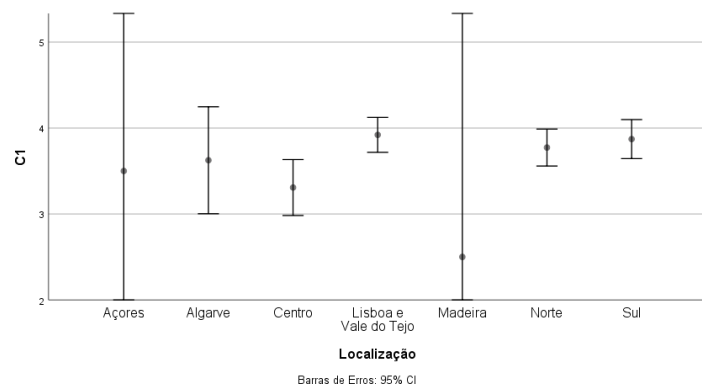
LOCALIZAÇÃO – P8=S2



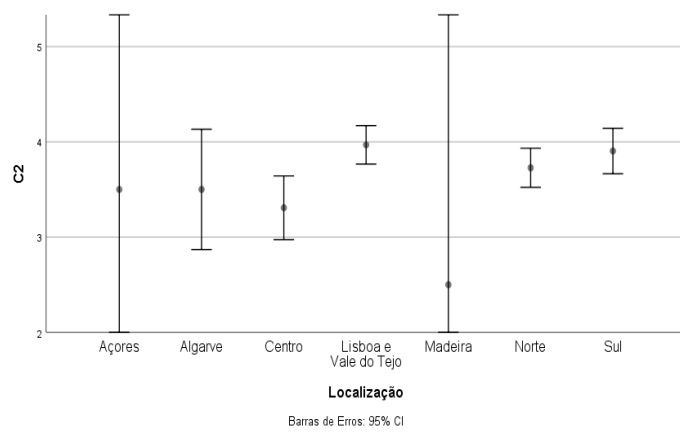
LOCALIZAÇÃO – P9=S3



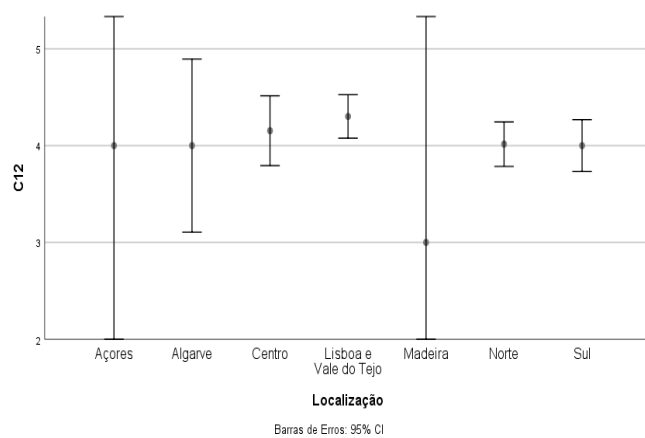
LOCALIZAÇÃO – P10=C1



LOCALIZAÇÃO – P11=C2



LOCALIZAÇÃO – P12=C3



ANEXO XVII – Estatísticas descritivas obtidas em relação à percepção da importância exercida pela dimensão económica nas dimensões ambiental, social e cultural, e vice-versa (12 questões da terceira parte da pesquisa)

Estatística			Erro Padrão	
EN_EC1- Influência da dimensão ambiental na dimensão económica [P13 Na nossa organização a dimensão ambiental tem influência na dimensão económica.]	Média		3,71	0,059
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,59	
		Limite superior	3,83	
	5% da média aparada		3,76	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,730	
	Erro Desvio		0,855	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,070	0,167
	Curtose		1,403	0,333
EN_EC2- Influência da dimensão ambiental na dimensão económica [P14 Na nossa organização a influência da dimensão ambiental na dimensão económica deverá aumentar no futuro.]	Média		4,17	0,062
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	4,04	
		Limite superior	4,29	
	5% da média aparada		4,25	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,815	
	Erro Desvio		0,903	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-0,961	0,167
	Curtose		0,542	0,333
S_EC1 - Influência da dimensão social na dimensão económica [P15 Na nossa organização a dimensão social tem influência na dimensão económica.]	Média		3,72	0,058
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,60	
		Limite superior	3,83	
	5% da média aparada		3,77	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,719	
	Erro Desvio		0,848	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,076	0,167
	Curtose		1,493	0,333
S_EC2- Influência da dimensão social na dimensão económica [P16 Na nossa organização a influência da dimensão social na dimensão económica deverá aumentar no futuro.]	Média		4,17	0,063
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	4,04	
		Limite superior	4,29	
	5% da média aparada		4,25	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,825	
	Erro Desvio		0,908	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-0,989	0,167
	Curtose		0,591	0,333

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

C_EC1 - Influência da dimensão cultural na dimensão económica [P17 Na nossa organização a dimensão cultural tem influência na dimensão económica.]	Média		3,66	0,058
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,55	
		Limite superior	3,77	
	5% da média aparada		3,70	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,702	
	Erro Desvio		0,838	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,052	0,167
	Curtose		1,356	0,333
C_EC2- Influência da dimensão cultural na dimensão económica [P18 Na nossa organização a influência da dimensão cultural na dimensão económica deverá aumentar no futuro.]	Média		4,11	0,065
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,98	
		Limite superior	4,24	
	5% da média aparada		4,19	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,888	
	Erro Desvio		0,942	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		2	
	Assimetria		-0,840	0,167
	Curtose		0,085	0,333
EC_EN1 - Influência da dimensão económica na dimensão ambiental [P19 Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão ambiental.]	Média		3,82	0,059

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,70	
		Limite superior	3,93	
	5% da média aparada		3,88	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,742	
	Erro Desvio		0,861	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		0	
	Assimetria		-1,168	0,167
	Curtose		1,800	0,333
EC_EN2- Influência da dimensão económica na dimensão ambiental [P20 Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão ambiental deverá aumentar no futuro.]	Média		4,26	0,061
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	4,14	
		Limite superior	4,38	
	5% da média aparada		4,35	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,782	
	Erro Desvio		0,884	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,193	0,167
	Curtose		1,191	0,333
EC_S1- Influência da dimensão económica na dimensão social [P21 Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão social.]	Média		3,82	0,060
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,70	
		Limite superior	3,94	
	5% da média aparada		3,88	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Mediana		4,00	
	Variância		0,748	
	Erro Desvio		0,865	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		0	
	Assimetria		-1,113	0,167
	Curtose		1,692	0,333
EC_S2- Influência da dimensão económica na dimensão social [P22 Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão social deverá aumentar no futuro.]	Média		4,24	0,062
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	4,12	
		Limite superior	4,36	
	5% da média aparada		4,33	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,803	
	Erro Desvio		0,896	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,097	0,167
	Curtose		0,815	0,333
EC_C1- Influência da dimensão económica na dimensão cultural [P23 Na nossa organização a dimensão económica tem influência na dimensão cultural.]	Média		3,76	0,060
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	3,64	
		Limite superior	3,88	
	5% da média aparada		3,82	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,772	
	Erro Desvio		0,879	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	

Sustentabilidade: Importância e Influência das dimensões ambiental, social e cultural na dimensão económica – caso da Indústria do Metal, em Portugal

	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,048	0,167
	Curtose		1,316	0,333
EC_C2- Influência da dimensão económica na dimensão cultural [P24 Na nossa organização a influência da dimensão económica na dimensão cultural deverá aumentar no futuro.]	Média		4,19	0,064
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	4,07	
		Limite superior	4,32	
	5% da média aparada		4,28	
	Mediana		4,00	
	Variância		0,862	
	Erro Desvio		0,928	
	Mínimo		1	
	Máximo		5	
	Intervalo		4	
	Amplitude interquartil		1	
	Assimetria		-1,046	0,167
	Curtose		0,563	0,333

Anexo XVIII - CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA ARTE DOS MODELOS DE SUSTENTABILIDADE

1.- Introdução

As mudanças estruturais que requer a economia para se desenvolver, passam pelo desenvolvimento da sociedade, consonante com a formulação de uma ética que constitua o paradigma das sociedades, substanciadas no desenvolvimento sustentável. As ideias sobre o Desenvolvimento Sustentável afetam todas as pessoas, aos níveis locais e globais. A sua “modernização” tem fundamento e relaciona-se com as questões de equidade e justiça social, ao mesmo tempo que a concorrência entre capitalismo e comunismo, inculca no desenvolvimento económico a envolvente social. Por isso mesmo, quando se pretende avaliar o impacto da sustentabilidade nas relações comerciais existe o perigo da utilização, na Organização do Comércio, de metodologias simplistas (Pirages, 1977; Pearce & Atkinson, 1993; Harris, 2000; Lee & Kirkpatrick, 2001).

A análise da norma ISO 14 001, a Avaliação do Ciclo de Vida, as Melhores Tecnologias Disponíveis e a Pegada Ecológica, como vertentes que são sustentadas por uma boa aceitação mundial, para a gestão e o acompanhamento sustentável, colocam como fundamentais cinco níveis durante o planeamento do desenvolvimento sustentável: a constituição do sistema, tendo em consideração a ecologia e os princípios sociais, os resultados e processos favoráveis, os princípios para a sustentabilidade e os recursos usados, incluindo a biosfera e a ecosfera (Bobèrt et. al, 2001).

No sentido da necessidade da avaliação dos impactos, das estratégias e políticas do Desenvolvimento Sustentável, quem detém a decisão política e os seus decisores, devem colocar-se na procura das várias abordagens modelares sobre a economia, o ambiente e o social, que podem ser ou não mais adequados, nos vários contextos da sociedade. São reflexões necessárias sobre as descrições e avaliações concetuais inerentes ao Desenvolvimento Sustentável e o seu próprio conceito. A comunhão entre eficiência e a equidade, nos três aspetos, económicos, sociais e ambientais, pactuam além do conceito, também o contexto, a investigação académica e a geopolítica, como interligações complexas, mas que podem dar origem ao bem-estar, num sistema como um todo integrado. (Boulanger & Bréchet, 2005; Remigijus et al, 2009).

Analisar o Desenvolvimento Económico Sustentável, será colocar o epicentro nas políticas holísticas ecológicas, a sua colocação comunitária e a legitimidade institucional,

sem as quais não existe desenvolvimento; alguns princípios mesmo que chamados de adicionais, como a diversidade económica e a solidariedade, esta como uma unidade social e económica, para uma inter-relação no seio das comunidades, e isso faz-se, necessariamente, com empregos com salários que permitam viver. O Desenvolvimento Sustentável não se fará unicamente com um vetor económico, mas, também, social, ambiental e cultural, tanto ao nível local, como global, por que depende de uma participação das pessoas e do seu património. O diálogo intercultural, formação da identidade de um determinado território, é dinamizador da coesão social, na qual a cultura está incorporada. Quando a cultura se encontra incorporada representa um potencial de desenvolvimento, por que na sua latitude e conjuntamente com o património é um valor e fonte do desenvolvimento, sem a qual este não se dará (Underwood et al, 2015; Hribar et al, 2015).

Assim, quando se fala em Desenvolvimento Sustentável, será ele possível em todos os sistemas económicos? Será que existem vários modelos de sustentabilidade? Será que nos modelos políticos que são conhecidos se podem desenvolver harmoniosamente a economia, o ambiente, o social e o cultural, para que exista uma inclusão de todas as pessoas? Será que sobre o contexto da sustentabilidade se assentam todas as políticas sociais e políticas? A apresentação das diversas opiniões que se colocam, assim como a prospetiva de outras é o que dispomos a apresentar neste trabalho, como contributo para uma leitura mais consistente do que é o Desenvolvimento Sustentável e as suas relações Ecológicas.

Tabela 1. 1– Autores e resumo usados na Introdução

Ano	Autor	Resumo dos Autores
1993	Pearce & Atkinson	O Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento da sociedade, uma necessidade ética e existem vários modelos.
1977	Pirages	O desenvolvimento económico requer mudanças estruturais.
2000	Harris	O Desenvolvimento Sustentável afeta todas as pessoas aos níveis locais e globais e tem de existir equidade e justiça social.

Ano	Autor	Resumo dos Autores
2001	Bobèrt et al	A análise da norma ISO 14001, a Avaliação do Ciclo de Vida, as Melhores Tecnologias Disponíveis e a Pegada Ecológica, propõem uma gestão sustentável.
2001	Lee e Kirkpatrick	A Organização do Comércio deverá sempre avaliar sustentadamente o impacto da sustentabilidade, nas relações comerciais.
2005	Boulangier & Bréchet	Os decisores políticos devem avaliar os impactos das estratégias e políticas do desenvolvimento sustentável, sobre a economia, o ambiente e o social.
2009	Remigijus et al	Existe combinação entre eficiência e equidade nos aspetos económicos, sociais e ambientais, onde também pactuam além do conceito o contexto, a investigação académica e a geopolítica, com as suas interligações complexas, para o bem-estar, o que dará origem a um sistema como um todo integrado.
2015	Hribar et al	O desenvolvimento sustentável não é só económico, mas social, ambiental e cultural, tanto ao nível local, como global, dependente da participação das pessoas.
2015	Underwood et al	Analisa o desenvolvimento económico sustentável e as políticas holísticas ecológicas.

2 – Objetivos

Objetivos deste trabalho:

- Fornecer estudo detalhado sobre os vários modelos da Sustentabilidade;
- Verificar se os vários modelos apresentados contribuem para o desenvolvimento ecológico da Sustentabilidade.

3 - Modelos de Sustentabilidade

3.1 – O Modelo Liberal e Neoliberal

No Modelo Liberal e Neoliberal o Desenvolvimento Sustentável é seriamente prejudicado, dado que os regimes liberais ou neoliberais, principalmente nos países em vias de desenvolvimento, nos seus princípios e essência assumem uma Sustentabilidade, cuja política é ditada pelo crescimento económico, pelo que é uma imitação da Sustentabilidade. Assumem que a definição de Sustentabilidade da Comissão Brundtland é virada para o crescimento económico, não encontrando nela qualquer preocupação social, nomeadamente com os mais pobres e distribuição equitativa. A incapacidade de denotar interesse com a destruição ambiental e integrar as questões demográficas, sem, no entanto, reconhecer alguns avanços significativos que se verificam na definição de Brundtland. Por outro lado, analisa e conclui que a dicotomia Estado- Mercado, no qual o mercado assumiria uma importância fundamental, não tem sido verificável, pelo que o capitalismo popular, a democracia do mercado, promovendo a cultura do consumismo, do individualista, do particular e não do desenvolvimento cultural e socio- económico (Haque, 1999).

A questão de maior interrogação é procurar saber se o Desenvolvimento Sustentável se coaduna ou não com o sistema capitalista. Não será, porque neste sistema não é imperativo, como no Desenvolvimento Sustentável, confluir a questão do valor económico com o valor ambiental. Destacando-se três tipos de economia: a industrial, a funcional e a circular; a primeira, que se atesta como um consumo elevado de recursos, possui na sua génese a insustentabilidade; no entanto, quanto às economias funcional e circular, poderão ser referidas como complementares, e uma saída para o capitalismo, na senda dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Em resumo, a economia funcional coloca o fulcro na “gestão dos ativos” e a sua utilização, enquanto a “circular” se preocupa com os resíduos gerados, para serem reutilizados, ou seja, do “berço-ao-berço” enquanto a primeira é do “berço-ao-túmulo”. Os casos que se apresentam são exemplos destes dois de economias, sem saírem do sistema liberal ou neoliberal: a Carrier, Schindler, Rank Xerox, Michelin, Electrolux, DuPont, Dow Chemicals, Caterpillar, ou seja, o que poderemos chamar de um capitalismo eco-responsável (Lambin, 2009).

A economia circular constitui uma contribuição para a Sustentabilidade dos sistemas industriais, como se verifica na Alemanha, Japão e China, sem deixarem o liberalismo

económico. Comparando estes países, apresentam critérios para o “sucesso” das iniciativas: melhorar a ecoeficiência, desde que a posição do lucro seja sustentada, sem que se prejudique os concorrentes, no sentido que o valor económico acrescentado possa melhorar o desempenho ambiental. Uma melhoria que é eco industrial e que tem levado na China à circularidade da economia (Mathews & Tan., 2011).

A importância do desenvolvimento de produtos e processos na promoção de sinergias, entre as dimensões ecológica, económica e social da sustentabilidade, constitui um importante papel dinamizador da indústria. Uma revisão abrangente da literatura, variando de 2000 a 2015, realizada em vários estudos na indústria revelam que a relação entre Sustentabilidade e Indústria são necessários, dado que os problemas específicos da indústria permanecem em grande parte sem solução, como a inovação e a produtividade (Hansmann et al., 2012; Rajeev et al., 2017).

Analisando, agora, as relações entre o neoliberalismo e o mundo e mais concretamente entre o neoliberalismo e a natureza, principalmente com os “não-humanos”, seres vivos e abióticos, existem efeitos negativos. No entanto, considera-se que existem variados tipos de neoliberalismo, pelo que se torna necessário uma substancial pesquisa sobre o seu papel face à natureza, especialmente atendendo ao pendor geográfico de cada tipo de neoliberalismo. O neoliberalismo sendo o mais poderoso projeto político, mas não hegemónico, possui várias vias tornando-se mais amável e delicado, depois de várias falhas e tem demonstrado uma exploração em questões ambientais e algum diálogo com o ambiente. No entanto, mesmo assim, para o neoliberalismo as situações ambientais não são mais que uma mercadoria, e a natureza não é produzida para venda (Castree, 2006; McCarthy & Prudham, 2004).

Thomas Piketty, no seu livro “O Capital no século XXI”, sustenta a existência de uma pirâmide em que 0,7% de pessoas representam 44% da riqueza e 77% detêm 2,9% da mesma, e estão na base da pirâmide, e que a sua teoria não é a cura para a sociedade, nem para o desenvolvimento. Tanto mais que no seu livro se esquece da correlação entre a economia e a natureza, e acredita num sistema económico sem entradas de recursos naturais e sem saída de recursos naturais, o que não partilha. A demonstração que Piketty escreve de que a Curva Kuznets se verifica, não constitui uma verdade, dado que o aumento da desigualdade, não se verificará com o aumento do rendimento *per capita*. A “Curva Ambiental de Kuznets” demonstra que dentro do Desenvolvimento Sustentável

existe uma sua relação de U-invertido para as variáveis de CO₂ e taxa de mortalidade e de “U” para as que referem que os défices decrescem com os aumentos de rendimentos *per capita* dos países, e depois aumentam, e assim sucessivamente, o que depende das políticas sociais implementadas, mas tal não está de acordo com o Desenvolvimento Sustentável. Portanto, o aumento das desigualdades, verifica-se com o fraco rendimento *per capita*. (Arraes, et al, 2006; Falconi, 2015).

A base do capitalismo, nos modelos liberais e neoliberais, é o crescimento do consumo, o que desenvolve nas pessoas, desde a idade infantil, valores consumistas, até à exaustão, e isso não concorda com a Sustentabilidade e consciência ambiental. Mas Piketty (2013), no livro citado, considera que a natalidade depende de condições culturais, económicas, psicológicas e íntimas e que os países deverão criar condições de conciliação entre a vida familiar e profissional, incluindo a igualdade de género. Defendendo um “estado social” propõe um imposto progressivo sobre o rendimento, para que o capitalismo possa retomar o seu domínio. Considera que o lugar para a economia é ao lado da história, sociologia, antropologia, política e tantas outras, primado do domínio capitalista (Wilkinson, 2016).

A relação entre o neoliberalismo e a cultura, apesar daquele modelo se dizer de neutralidade-etno-cultural, o que a sua aplicação prática reflete é aumentar a exclusão a todos os níveis, incluindo a cultura. O renascimento dos nacionalismos europeus contradiz uma globalização assente no Desenvolvimento Sustentável e conducente a tensões de índole cultural, com uma programação cognitiva capaz de justificar as condições atuais de austeridade. O controlo do capital reprime os movimentos sociais e culturais, delapidando a cultura dos povos. Mesmo o modelo corporativo é uma necessidade no campo dos negócios e sociedade, e mesmo tendo em consideração que a responsabilidade social deve ser uma responsabilidade, denota uma apetência de conservação do lucro em detrimento das pessoas e seu desenvolvimento (Skouloudis & Evangelinos, 2012; Duroy, 2014).

Streit (2014) analisa Leonardo Boff e o seu livro “La sostenibilidad – Qué és y qué nos es”, como o fracasso do socialismo real impõe o capitalismo que ganha força sendo a riqueza distribuída por um número pequeno de países e de pessoas, aumentando a desigualdade global. Neste livro Boff (2013) denuncia aquilo que chama sustentabilidade retórica, neocapitalismo ou capitalismo natural, como modelos que tentam impressionar

como estão em relação com a natureza, quando o que se verifica é uma reserva de recursos para fins económicos, e que não respeita o ser humano a sua vitalidade e a sua integridade.

Tabela 2. 1– Resumo dos autores citados – Os Modelos Liberal- Neoliberal

Ano	Autor	Resumo
1999	Haque	O neoliberalismo contradiz o desenvolvimento sustentável, por que se apresenta sempre com o cariz económico
2004	McCarthy & Prudham	O neocapitalismo está a tornar-se mais simpático.
2006	Castree	Torna-se possível uma relação entre o capital e a natureza, pelo que o capitalismo é possível.
2006	Arraes et al	Os défices decrescem com o aumento do rendimento <i>per capita</i> , o que não está de acordo com a sustentabilidade.
2009	Lambin	Refere a economia circular como uma saída para os valores económico e ambiental.
2011	Mathews & Tan	A economia circular é a solução.
2012	Hansmanna et al	Refere três aspetos importantes, a economia, o social e o ambiente, para o desenvolvimento e uma educação inclusiva.
2012	Skouloudis,& Evangelinos,	Defende o desempenho social corporativo, defendendo a responsabilidade social.
2013	Boff	O capitalismo ou o neocapitalismo, são nada mais que uma sustentabilidade retórica.
2013	Piketty	O capitalismo deve retomar a sua trajetória, com estado social, igualdade de género e impostos progressivos.

Ano	Autor	Resumo
2014	Streit	O socialismo real é um fracasso pelo que o capitalismo ganha espaço.
2014	Duroy	O neoliberalismo exclui a cultura.
2015	Falconi	Na teoria exposta por Piketty não existe nenhuma relação entre economia e natureza.
2016	Wilkinson	O capitalismo é “valores consumistas”, está em desacordo com o desenvolvimento sustentável.

3.2 – Os Modelos Verdes e Azuis

O PNUMA – Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente (2011), define a economia verde como aquela que resulta em melhoria do bem-estar, reduz os riscos ambientais, é socialmente inclusiva e gera empregos.

A economia verde é um caminho que o capitalismo engendrou para sobreviver dos desastres económico, social e ecológico. Também os princípios das economias ambiental, ecológica e circular, resíduos e outras ferramentas como o ciclo de vida ou a análise custo-benefício, que constituem a base da economia verde, são chavões usados ao serviço de interesses políticos conservadores. Por outro lado, constituem um benefício para caminhar em direção à Sustentabilidade, por que melhor asseguram os recursos naturais e a criação de novas oportunidades económicas. Mas, mesmo assim, deve ser questionado o seu percurso, de tal forma que não se desvie dos princípios do Desenvolvimento Sustentável (Arruda, 2016; Loiseau et al., 2016).

Se nos situarmos na aplicação da economia verde no Reino Unido, mais concretamente no setor da construção civil, a legislação específica é criticável negativamente, dado que retira a iniciativa aos privados, no progresso de construção de edifícios verdes. Essa legislação não reduz as emissões de carbono, tornando-se a economia verde, mais um atrativo para decisores políticos, mas muito distante das realidades sociotécnicas (Gibbs & Neill, 2014).

Mesmo a relação do emprego com a economia verde, aumentando os postos de trabalho, como se verifica em alguns países, na Espanha chega a ser mesmo destruidora do

emprego. Pelo contrário em outros países como a Alemanha, China, África do Sul, Estados Unidos e França é criadora do emprego. Se o crescimento da economia verde pode ser relevante para as economias de países pobres, só será defensável se existir uma reconciliação entre este tipo de economia, os recursos naturais e uma forma de subtrair a pobreza, nomeadamente no setor primário, e caso isso não se verifique não terá qualquer impacto positivo para as populações e sua Sustentabilidade (Ge & Zhi, 2015; Barbier, 2016)

Existem autores que defendem uma alteração da linguagem e prática da economia verde, e do seu manifesto, para um modelo de economia azul da Sustentabilidade. Enquanto o manifesto verde se refere a firmes princípios ambientais, o modelo azul defende firmes princípios sociais, económicos, ambientais e culturais, sendo a cultura fundamental, porque é um conceito muito mais vasto que o crescimento/desenvolvimento, possui valores e cultiva a criatividade, por isso mesmo não pode ser separada das outras dimensões e só assim o Desenvolvimento é Sustentável. A economia que se designa por azul, pode e deve estabelecer pontes com a verde, dado alguma afinidade, dado que aquele modelo económico constitui uma bio-eco-economia e possui uma dinâmica de grande impacto social. (Werbach, 2010; Boff,2013; Bogdan et al.,2014).

Numa visão para os próximos vinte anos prevê-se a confluência de rápida mutação social, mudanças culturais, tecnológicas e geopolíticas, de tal forma que existirá um consumo de produtos de frutos do mar e o oceano é azul, possuindo riquezas incomparáveis, mesmo nas águas profundas do oceano global. A economia azul é um ótimo passo para o desenvolvimento, porque o seu objetivo é mudar a sociedade, considerando que a Terra é um planeta azul, a sua superfície está coberta em 71% por águas marinhas. A incapacidade para sustentar a biodiversidade e eliminar a pobreza, numa sociedade de consumo, que não protege os oceanos fundamentais para a sustentabilidade desta Terra Mãe, cujo céu e o oceano são azuis, e, por isso mesmo, só a economia azul poderá defender os recursos naturais (Kaczynski , 2011; Kathijotes, 2013).

Werbach e ao seu manifesto “Estratégia para a Sustentabilidade” (2009), possui um novo diálogo sobre a sustentabilidade. O furacão Katrina, constituiu o ponto para que alguns autores utilizassem a nomenclatura azul, em de verde, de forma a incorporar as vertentes económica, social, ambiental e cultural. Defendem uma nova estratégia para a sustentabilidade não baseada na economia verd”, mas contendo mais que isso, pois

adiciona em conjunto com a vertente cultural, como se tem vindo a referir. Se até 1980, as empresas consideravam que a Sustentabilidade era gerar mais lucros para as empresas, agora é necessário, modelo azul, incluir a pobreza, a violência, a injustiça, a educação, a saúde pública, o trabalho e os direitos humanos (social), de forma a que as empresas satisfaçam as necessidades económicas e a transformem em lucro sustentável a produção (economia), protegem e restaurem a terra, com a preservação dos recursos naturais e prevenção dos resíduos, valorizem a diversidade, a identidade dos povos e as suas tradições (cultura) (Paço, 2009; Werbach & Quarterly, 2009).

O movimento verde já gerou uma resistência dos consumidores aos produtos verdes, e gerou uma sua fadiga. O desafio da Sustentabilidade está carente de compromisso e experiência, ora tal estado torna necessário a evolução para algum outro paradigma que liberte a imaginação e a criatividade. O ser “verde” coloca o planeta no centro do diálogo, enquanto o “azul”, centra a sua atividade nas pessoas, onde exista um conjunto de indicadores que suportem e avaliem a Sustentabilidade, para um bem-estar humano (Werbach, 2008; Kaivo-oja et. al., 2014).

Almeida (2013) refere Werbach (2010), e a existência de dois manifestos: o verde e o azul e enquanto o verde se referem a princípios ambientais, o azul a princípios sociais, económicos, ambientais e culturais; no primeiro há limites e restrições, alimentos orgânicos, ação dos governos, nossa obrigação e nossa responsabilidade, esperança no planeta e este não pode sobreviver para os nossos filhos, enquanto no segundo manifesto, existem possibilidades e oportunidades, podemos usar os alimentos de modo sustentável, colaboração dos governos, do mercado e da comunidade, uma paixão e desejo, fé nas pessoas, mudança de comportamentos e agir e fazer alguma coisa, pelo presente e pelo amanhã.

Tabela 2. 2– Resumo dos Autores citados – Os Modelos Verdes e Azuis

Ano	Autor	Resumo
2008	Werbach	O “verde” coloca o planeta no centro, o “azul” coloca as pessoas no centro.
2009	Paço	Defende um sistema “azul”, por que incorpora as quatro componentes do desenvolvimento sustentável.

Ano	Autor	Resumo
2009	Werbach & Quarterly	Defende um sistema azul, dado ter de existir uma nova estratégia para a sustentabilidade.
2011	Kaczynski	A terra é um planeta azul.
2011	PNUMA	A economia verde reduz os riscos ambientais, é inclusiva e gera empregos.
2013	Almeida	Os manifestos Verde e Azul, com este a ser prosseguido pelas quatro componentes: economia, ambiente, social e cultural.
2013	Kathijotes	A economia azul é um ótimo passo para o desenvolvimento.
2014	Kaivo-oja et. al.	A medição de indicadores para o desenvolvimento da economia verde.
2014	Bogdan et al	A economia azul pode estabelecer pontes com a economia verde.
2014	Gibbs & Neill	A economia verde está distante das realidades socioeconómicas.
2015	Ge et al	Não se pode afirmar que existe uma relação entre a economia verde e o emprego.
2016	Loiseau et al	Os princípios da economia ambiental, circular e ecológica, são o chavão da economia verde, para os “políticos”.
2016	Arruda	A economia verde é um novo caminho capitalista.
2016	Barbier	A economia verde é relevante para a economia dos países pobres.

3.3 – Modelo Socialista Ecológico

Este modelo é muito baseado em Marx afirma quando afirma que o “consumo das sociedades capitalistas está baseado na acumulação obsessiva de bens”, por isso o eco socialismo é necessariamente uma reorganização do conjunto de modo de produção, sem o qual não existirá sustentabilidade. Argumentando que existe uma crise de civilização, fruto da qual é originada uma crise ecológica planetária, não será o modelo capitalista que a resolverá, nem, tão pouco, as multinacionais, que priorizando a acumulação de capital, ofende os direitos humanos e o equilíbrio ecológico. Existe, pois, uma alternativa radical: e eco socialismo. Luta em defesa ecológica e por uma sociedade socialista, como oposição à ideologia produtivista do progresso, inspirando-se nos valores de liberdade, igualdade e solidariedade e toma o seu percurso contrário aos bons capitalistas verdes. (Kovel & Löwy, 2011).

Stephens (2009) ao referir-se ao livro “Environmental Culture” de Plumwood (2002) que defende que a sustentabilidade para ser emergente deve possuir uma ética eco feminista de nutrição e apoio entre seres humanos e natureza não humana, que tal deve substituir as estruturas capitalistas e implementar as eco socialistas. Desenvolve todo o seu raciocínio numa ótica eco socialista democrática feminista, não oferece, porém, suficientes explicações para tal.

As existências de catástrofes ambientais apontam para a defesa do ambiente e do socialismo, uma visão ecológica marxista, um eco socialismo para vencer as desigualdades globais, sem que o ambiente e o planeta possam ser destruídos. Só com uma mudança profunda das relações sociais básicas se pode vencer a catástrofe ecológica, por que o capitalismo não tem soluções para tal. A política anti ecológica da antiga União Soviética não é o caminho e Estaline era mesmo anti ecológico. A sustentabilidade só pode ser encarada numa perspetiva democrática e ecológica, pode ser o eco socialismo, dentro de teoria marxista, as revoluções das formas da sociedade humana necessitam da experiência de século e meio da luta dos trabalhadores. (Davenport (2012)

Foster (2014) analisa o livro de Burkett (1999), “Marx and nature: A red and green perspective”, considera este, em variados aspetos, contextualizado historicamente o que é diferente de hoje, até por que naquele tempo se considerava, por exemplo, as alterações climáticas como sendo de ambientalistas e cientistas e agora é uma questão transversal a toda a sociedade. Marx e alguns ecos socialistas viam esta questão negativamente,

enquanto no momento a defesa ecológica é de todo o planeta. Três críticas a Marx: visa a conquista da Natureza; rebaixa a contribuição da natureza para a produção; as contradições nada tinham em comum com as condições naturais de produção. O eco socialista verde já pairava nas análises dos marxistas, de tal forma que existiam pontes entre o “verde” e o “vermelho”, pelo que o livro referido constitui uma fase eco socialista de segunda fase, um verdadeiro socialismo ecológico. Seria esta crítica uma boa contribuição para uma ecologia-valor de análise sócio ecológica, tornando possível um movimento de avanço do eco socialismo (Burkett, 1999).

Gonick (2010) co - autor do “1.st Ecosocialist Manifesto” (2001) releva a importância do economista marxista de James O`Conor para a Sustentabilidade eco socialista, que implica duas contradições do capitalismo: uma, a superprodução em comparação com o consumo, outra, as condições da produção que causa a degradação da natureza. Tendo Marx concluído que existem três condições de produção: condições físicas – o solo, ar, água e outras matérias-primas; condições pessoais de produção – os trabalhadores e a sua qualidade de vida; as condições comuns de produção, as estradas, transportes e comunicações, conclui que a acumulação do capital prejudica efeitos como as alterações climáticas, as florestas, os lagos, rios e oceanos, por causa da superprodução o que esgota as matérias-primas. O eco socialismo é uma sociedade cuja produção é “ecocêntrica” quebrando o domínio do capital e projetando a defesa da sustentabilidade ambiental e o bem-estar numa agenda no futuro próximo”.

O “1.st Ecosocialista Manifesto” onde se afirma que sendo o capital insustentável, o eco socialismo marca a ruptura com a crise ecológica capitalista, por que detém objetivos de produção num quadro ecológico. Já no “2nd Ecosocialist Manifesto” é referido que a humanidade não tem escolha, ou é eco socialista ou da barbárie, não pode existir mais destruição da natureza e o capitalismo é por natureza destrutivo e o eco socialismo uma transformação social e económica revolucionária, um socialismo verde. (Kovel & Löwy, 2001).

Tabela 2. 3– Resumo dos Autores citados – Os Modelos Socialista Ecológico

Ano	Autor	Resumo do Autor
1999	Bukett	Tornou possível o avanço de eco socialismo
2001	Kovel & Löwy	O ecosocialismo marca uma rotura com o capitalismo, este gerou a crise ecológica.
2002	Plumwood	A sustentabilidade poderá ser incrementada por uma ética eco feminista
2009	Stephens	É necessária uma ética eco feminista e ainda o apoio aos seres não humanos, um eco socialista democrático, não é porém suficiente para implementação do eco socialismo
2010	Gonick	Coautor do “Ecosocialist Manifesto” (2001), em que afirma que o capitalismo é insustentável, o ecosocialismo defende a sustentabilidade ambiental e bem-estar.
2012	Davenport	Verifica a crise ambiental e aponta na defesa do ambiente e do “eco socialismo”.
2012	Kovel & Löwy	A defesa ecológica é a defesa da sociedade socialista, nos valores da liberdade, igualdade e solidariedade
2014	Foster	A defesa do planeta é de todo o planeta e não só dos ambientalistas e cientistas. Analisa as opiniões de Bukett.

3.4 – Modelo da Economia Solidária

O termo “economia social” é igualmente tratado como “economia solidária” ou “economia comunitária” e poderá ser “privada ou pública”, sempre sem fins lucrativos, como as associações mutualistas, o “Montepio” ou as cooperativas, ou mesmo outras formas de colaboração (Garrido, 2016).

A economia social, como economia do terceiro setor, afirma-se como um modelo económico, determinante para a erradicação da pobreza e exclusão social e desenvolve-se por que estas determinantes existem e tendem a aumentar e nem o Estado e o Mercado possuem respostas eficazes para tal. Em Portugal existem 12 156 entidades, sendo 3 400 IPSS, e destas 393 misericórdias, o que representa 4% das empresas portuguesas e 4% do emprego, o que confere uma importância capital (Soares, et al, 2012).

Os valores da economia solidária, a partir de uma amostra a várias entidades, com três perfis: a solidariedade, o assalariamento e a instrumentação capitalista, partem da falência do modelo fordista-taylorista de produção, do estado de bem-estar social e da queda do bloco soviético, como apresentados na Tabela 2.4, de forma comparativa (Azambuja, 2016).

Tabela 2. 4- Princípios ideológicos e orientação na ação social de cada perfil ideológico

Fonte: Azambuja (2016)

Princípios	Perfil de Solidariedade	Perfil de Assalariamento	Perfil de Instrumentação Capitalista
Orientação na ação social	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação do modelo de cooperativismo autogestionário 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir para si uma certa continuidade de lógica entre o modelo de assalariamento e o de cooperativismo • Individualismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação económica do empreendimento através da inserção pura e simples no mercado. • Meritocracia
Propriedade coletiva	<ul style="list-style-type: none"> • Igualdade 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualismo • Produtividade 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlo

Princípios	Perfil de Solidariedade	Perfil de Assalariamento	Perfil de Instrumentação Capitalista
Processos de Participação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação • Igualdade • União 	<ul style="list-style-type: none"> • Coleguismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação

A economia social existente tem uma alternativa de paradigma que é a Sustentabilidade, cujo conceito é de difícil compreensão, sendo necessário torna-lo mais tangível. O papel da Sustentabilidade para os empresários e trabalhadores e a necessidade da existência de várias ferramentas e iniciativas, são uma necessidade para a integração da economia social em todas as vertentes da Sustentabilidade. Os trabalhadores expressam valores de solidariedade, igualdade, participação e democracia, no perfil de solidariedade, no de assalariamento é uma atitude, uma continuidade, uma opção, uma liberdade, uma negação de posse, um cooperativismo, no de instrumentalização para que os trabalhadores expressem valores diferentes dos de uma economia solidária, pelo que na perspetiva da economia solidária, os trabalhadores deverão ter a liberdade de escolherem o perfil de trabalho autogestionário (Lozano, 2008 ; Lozano, 2012).

No exemplo do Quebec, em 1995, em que a economia social e solidária nasceu de movimentos sociais, para ser uma alternativa ao modelo neoliberal”, foi enraizada depois do Fórum Social Mundial, em 2002. A economia social combina dois termos: a economia e o social, sendo que o primeiro se refere à produção e o segundo à rentabilidade social, e por isto considera que o setor público, como o privado, estão preparados para assegurarem a Sustentabilidade, dado que a economia social é para servir a comunidade e não tendo em si o objetivo lucrativo. A partir do século XIX por diferentes formas existiram movimentos dos trabalhadores no campo cooperativo e mutualista, e nada disso estava ligado ao estado e hoje. No Quebec ainda existe esse modelo cooperativo e mutualista, como a base da economia social. No entanto existem diversos desafios futuros, como garantir a existência do social e a solidariedade responder aos desafios do

desenvolvimento, dado que só assim se fortalece uma visão económica que privilegia a solidariedade (Neamtan, 2012).

No Peru, um caso concreto de inovação da economia social e solidária, existem dimensões de contexto, processo e consequências, um programa de gestão de resíduos sólidos, impulsionada por moradores. Economia social e solidária são soluções inovadoras, ligadas ao social, ambiental e às crises económicas. Uma favela em Lima, com mais de 200 000 habitantes, que sem pagar impostos não possuem os serviços locais de recolha de resíduos. Em 2007 um grupo fundou uma organização do terceiro setor, afim de resolver a situação, tendo requerido ideias para esse fim aos habitantes. Verificou-se uma mudança social e institucional, em que as partes interessadas se envolveram, mesmo as externas, o que veio facilitar o acesso aos recursos, desenvolvimento e a autoestima, de tal forma que existiu uma correlação entre o “capital”, o “capital humano” e “novas capacidades”, do que resultou a uma estrutura de governo que solucionou o problema (Tello-Rozas, 2015).

Os significados da economia social ou como também se chama de economia do terceiro setor, como sendo uma questão de inovação social, de introdução da justiça social na economia globalizada contemporânea, reinventando a solidariedade na produção, redistribuindo a riqueza produzida, está dentro de uma economia de mercado onde existem os papéis do público, privado e terceiro setor. O vínculo da solidariedade é determinante para que novas forças sociais sejam alternativas e garantam a continuação da solidariedade e da inclusão na sociedade, principalmente analisando o contexto francófono e anglo-saxão. A economia social, o terceiro setor, deve ser tanto incorporado na história global, como local, o seu desenvolvimento e as crises socioeconómicas, onde se incorporam laços sociais no cumprimento natural, psicológica e necessidades culturais. Inovação social tem o significado de novos contextos e de organizações diversas fundantes de uma nova economia e cultura, onde o desenvolvimento social seja sustentável, diferente daquele que no século XIX falhou, dado que uma necessidade importante é a financeira. O que a economia social deve sustentar é um compromisso pessoal e local, para atingir o global e o coletivo, numa perspetiva holística (Moulaert & Ailenei, 2005).

A ideia de um outro modelo económico, a de comunhão, é baseada em “carismas” de carácter religioso, Cristianismo, num “ágape”, como teologicamente se diz. São Bento e

São Francisco estão ligados a este processo, dado que deram origem a obras de caridade e assistência, uma proposta económica com os pobres e que envolve 754 empresas nos cinco continentes. Esta economia de comunhão tem vários objetivos: uma parte dos lucros são reinvestidos; a criação de uma nova cultura entre homens e mulheres capazes de comunhão, para onde iriam parte dos lucros e outra parte diretamente para os pobres, o que é uma nova visão da sociedade. A economia de comunhão não consiste em filantropos ou um grande empresário, que “dá o seu supérfluo aos pobres”, mas aquela que toma o outro como um irmão ou uma irmã e que se ajudam mutuamente nos variados sentidos (Bruni & Héijj, 2011).

Os “Objetivos do Desenvolvimento do Milénio da ONU”, para reduzir a pobreza, incluindo o setor privado, como aliás consta da responsabilidade social corporativa, ditaram o desenvolvimento da economia de comunhão como modelo, dentro da “igreja católica”, mas ecuménica, em 1940. A economia capitalista não tem dado resposta às transformações económica, política e social, e o seu crescimento gera os novos pobres, assente na concorrência, por isso a inovação social é uma das características das soluções para resolver estas questões. A solidariedade inicia-se também no posto de trabalho com as práticas sociais de comunhão, sendo o objetivo principal eliminar a pobreza e ultrapassar as barreiras culturais (Garlow & Dugas, 2007).

Tabela 2. 5– Resumo dos Autores citados – Os Modelos Economia Solidária

Ano	Autor	Resumo do Autor
2005	Moulaert & Ailenei	Chama à economia social, economia do terceiro setor, a qual pode conviver com economias de outro tipo, aliás como será uma normalidade.
2007	Garlow & Dugas	Desenvolve o conceito de economia de comunhão, dentro da Igreja Católica Romana
2016	Azambuja	Define os valores da economia solidária, com três perfis: a solidariedade, o “assalariamento” e a “instrumentação

Ano	Autor	Resumo do Autor
		capitalista”, que vem dar resposta à falência do estado social e soviético.
2011	Bruni & Héijj	Introduz um outro conceito de economia solidaria, mas de comunhão
2012	Neamtan	A economia social é uma alternativa ao neoliberalismo e foi construída depois do Fórum Social mundial, em 2012.
2012	Soares, et al	Denomina a “economia social” como “economia do terceiro setor”, e exemplica com Portugal, e este modelo económico erradica a pobreza e a exclusão social.
2015	Tello-Rozas	A economia social e solidaria, caso do Peru, ligam o ambiental, ao económico e social, chamando-lhe do “terceiro setor”.
2016	Guerra	Usa os termos de “economia social”, “economia solidária” e “economia comunitária”, podendo ser pública e privada.
2016	Garrido	Explica que o termo “economia social” é igualmente tratado como “economia solidária” ou “economia comunitária” e poderá ser “privada ou pública”, sempre sem fins lucrativos.

3.5 – A Carta da Terra

Um outro paradigma comunitário da cultura da vida para viver bem, um modelo económico que os povos antigos possuíam, nada tinha de igual às teorias de mercado, crescimento económico, corporativismo, capitalismo e consumismo, que é o paradigma atual e que reforça o sentido de crise social, económica e política e mata a Mãe Terra. A proposta que se coloca a da cultura da vida, não individualista, mas social, que para além dos seres humanos sabe existirem outros seres que têm de ser respeitados, como um voltar ao início dos tempos. A cosmovisão, multiuniverso, é de uma importância elevada, que também faz parte da grande família comunitária, a Mãe Terra não está só, depende de todos os sistemas, somos interdependentes. Existem dois paradigmas: o ocidente e o do indígena originário, com dois extremos: um o individual extremo (individualismo) e outro

coletivo extremo (comunista), todos com uma visão antropocêntrica, colocando assim o ser humano como único, quando no centro estão todos os seres, aquela visão origina uma pirâmide hierárquica, no cimo tem lugar o homem e a mulher, sendo esta subalternizada. O paradigma comunitário tem uma outra visão, por que defende a diferença na comunidade dos seres, que se traduz numa visão inclusiva, tudo está integrado numa cultura de vida. Os povos da Amazônia (Brasil), Mapuche (Chile), Kola (Argentina), Colômbia, Equador, e Perú, possuem este paradigma da cosmovisão de “Viver Bem” que se solidifica em “saber comer”, “saber beber”, “saber dançar”, “saber dormir”, “saber trabalhar”, “saber meditar”, “saber pensar”, “saber amar e ser amado”, “saber escutar”, “saber falar”, “saber sonhar”, “saber caminhar” e “saber dar e receber”, será construir um “socialismo comunitário em harmonia com a Mãe Terra” (Mamani, 2010).

Propõe, este modelo, a existência de uma interculturalidade dentro do paradigma comunitário da cultura, tendo em consideração a vivência dos povos indígenas da América Latina, de acordo com estudo da Universidade Estatal da Costa Rica, que oferece alguns cursos a indígenas., para manter a Mãe Terra. Entende-se por interculturalidade uma relação imaginada de prática social, para o reconhecimento do indígena como parceiro do diálogo. A interculturalidade é entendida como uma relação entre as culturas e reconhece a plurinacionalidade, como uma alternativa nas lutas diárias dos povos e da natureza envolvida, uma utopia possível, numa parceria de saberes (Muñoz, 2011).

A United Nations Organization (2007) adoptou a “United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples General” onde declara que não existindo qualquer superioridade de povos, seja racial, religiosa, étnica, sexual e cultural, os povos indígenas estão livres de qualquer jugo, reconhecendo estes como tendo sido vítimas de injustiças históricas, como por exemplo com as colonizações e expropriações, o que os impede de se desenvolverem de acordo com as suas necessidades e interesses. As suas políticas, economias, culturais, sociais, espirituais, história e filosofia, foram desrespeitados, pelo que para a sua sustentabilidade assegura as condições do seu desenvolvimento económico, cultural e social. Têm o direito à vida, à liberdade, integridade física e mental, pelo qualquer ato contra será considerado genocídio.

Esta declaração não é na prática reconhecida pela comunidade internacional, embora tenha aprovado e reconhecido os direitos dos povos indígenas, o que lançou a esperança sobre a sua história e desenvolvimento. No entanto, se não existir um caráter normativo

e vinculante, poderá ter o destino de outras declarações da Nations United e ser ignorado. No referente à Austrália os indígenas, nomeadamente os aborígenes, ocupam um novo espaço, entre o público e o privado, o estado e o mercado, o local e o global, onde existe um misto de formas de direito privado, em colaboração com o público e todas as partes interessadas, e de acordo com as soluções dos povos indígenas. A sustentabilidade assume o seu desenvolvimento económico e social, com mais riqueza para as comunidades, que é caracterizado por um desenvolvimento humano que cria um ambiente habilitador de vidas longas (Daher, 2008; Godden et al.,2008; Jain & Jain,,2013) .

A “Nations United, 2000” é uma integração das partes interessadas, para aplicação da ética e responde aos desafios atuais, da economia política, orientada pelas Nações Unidas, com base na globalização do Desenvolvimento Sustentável. Para que possa existir um futuro sustentável, justo e equitativo, haverá que existir um percurso educativo que nos levará à construção de sociedades democráticas baseadas na compreensão e que a beleza da Terra, possa ser para as nossas e gerações futuras (Clugston, 2002).

No livro de Leonardo Boff (2013), “La sostenibilidad – qué es y qué no es”, assume-se clareza na definição da sustentabilidade e a urgência de uma mudança paradigmática, baseada na “Nations United, 2000 (2012)”, da qual é um dos autores. A sustentabilidade é só possível quando a Mãe Terra tiver a ser respeitada, o fracasso do socialismo real e da ideologia capitalista e o aumento da desigualdade social, foram explanadas por Boff estratégias como a da sustentabilidade desejada, que é um rumo ao qual desejamos chegar: a dos povos indígenas. Existirá sempre uma insustentabilidade da atual ordem ecológico-social, se não existir uma relação entre os seres humanos e a Mãe Terra, por isso crítica o antropocentrismo e as perspectivas individualistas, contra as quais deverá existir o paradigma do cuidado e da responsabilidade coletiva. Este é um novo paradigma civilizacional necessário para alterações na vida económica, social, ambiental e cultural, na defesa de Gaia, a Mãe Terra e do seu ecossistema. (Streit, 2014; Mata, 2016).

Tabela 2. 6– Resumo dos Autores Citados – Modelo A Carta da Terra

Ano	Autor	Resumo do Autor
2002	Clugston	Refere que a Nations United, 2000 (2012) como sendo o futuro sustentável e beleza da terra, com este modelo.
2007	United Nations Organization	Carta dos direitos dos indígenas, onde refere que cada povo pode viver com a sua economia e cultura.
2008	Daher	Afirma que a comunidade internacional reconheceu os direitos dos povos indígenas e lançou a esperança sobre a sua história e desenvolvimento, com a Carta sobre os Povos Indigenas.
2008	Godden et al	Refere o caso da Austrália onde os aborígenes, ocupam um espaço entre o público e o privado, o estado e o mercado, o local e o global.
2010	Mamani	Um outro paradigma “comunitário da cultura da vida para viver bem” nada tem de igual às teorias de mercado, crescimento económico, corporativismo, capitalismo e consumismo.
2011	Muñoz	O paradigma de uma interculturalidade, “comunitário da cultura”, contribui para um novo modelo de sustentabilidade.
2013	Boff	Expõe que existe uma “insustentabilidade” ecológico-social e aponta para esta “sustentabilidade desejada”.
2013	Jain & Jain	Carateriza o desenvolvimento humano para “criar um ambiente habilitador” de vidas longas.
2014	Streit	Analisa o livro de Boff (2013) e sustenta uma boa clarificação paradigmática sobre a Mãe Terra.

Ano	Autor	Resumo do Autor
2016	Mata	Refere Leonardo Boff (2013) como um “novo paradigma civilizacional que contribui para a defesa de Gaia, a Mãe Terra e do seu ecossistema.

4 – Conclusão

Sendo possível obter algumas conclusões atendendo ao resumo de cada modelo, como é referido no Tabela 2.7.

Tabela 2. 7– Síntese dos Vários Modelos

Modelo	Resumo
Liberal e Neoliberal	Existem autores que colocam a possibilidade de dentro do liberalismo ou neoliberalismo existir “Desenvolvimento Sustentável”, embora refiram a necessidade de alterações, por exemplo através da economia circular. Outros autores dizem da inviabilidade de tal acontecer, por que a sua essência é contraditória, por exemplo ao excluir o desenvolvimento cultural ou ser oposto, por si próprio, à defesa do ambiente e da natureza.
Verde e Azul	Autores que defendem a economia verde, dado que reduz os riscos do ambiente e criam empregos, outros dizem que a “verde é um chavão” do neoliberalismo, enquanto a economia azul, que inclui a cultura na sustentabilidade, coloca as pessoas no centro, uma nova estratégia de sustentabilidade.
Socialista Ecológico	O “Ecosocialist Manifesto” afirma que o capitalismo é insustentável, por que não defende o ambiente, no entanto com a prática do socialismo real tornou verificável que o eco socialismo não possui todas as apetências que conduzam a um Desenvolvimento Sustentável eficaz.
Solidário	A economia solidária, social, do terceiro setor ou de comunhão é uma alternativa ao neoliberalismo, segundo alguns autores. Outros dizem que esta economia pode conviver com outras

Modelo	Resumo
	economias e que existem a privada, a pública e a do terceiro setor. Este modelo de economia muito assente em princípios cristãos, liga o económico, o social e o ambiental. Exemplos são as cooperativas, as mútuas, o Montepio e outras formas de organização que se quer sustentável.
A Carta da Terra	Em volta da Nations United, 2000 (2012) e da Declaração da Nations United sobre os indígenas, nada possui em comum com o capitalismo, corporativismo e consumismo, mas debaixo de um paradigma cultural que liga os seres à Mãe Terra, a Gaia. Existe em alguns povos Latino-Americanos, sem estar muito difundida.

O presente estudo, demonstra que todos os modelos económicos possuem pela Sustentabilidade e seu Desenvolvimento uma apetência significativa, existe uma saliência bastante positiva entre os vários modelos. Se uns afirmam mais determinadas vertentes do que outros, notamos uma evolução em todos eles no sentido da sustentabilidade.

Assim:

- i) Nenhum modelo demonstra insensibilidade ao Desenvolvimento Sustentável;
- ii) Existe uma avaliação positiva em cada uma força necessária para uma evolução significativa em todas as vertentes do Desenvolvimento Sustentável;
- iii) Nem em todos os modelos se verificam os quatro pilares da sustentabilidade, nomeadamente o cultural;
- iv) Não é possível o “Desenvolvimento Sustentável” em todos os sistemas económicos, embora se perspetive um caminho para chegar a ele;
- v) Na multiplicidade de opiniões encontramos uma diversificada riqueza;
- vi) Os modelos políticos e sociais existentes no nosso planeta não mostram conseguir a inclusão de todos os seres humanos e não-humanos;
- vii) Denotamos um interesse em todos os modelos na defesa da natureza, embora com metodologias diferentes;

- viii) As instâncias internacionais, nomeadamente a Nations United, a UNESCO ou a Nations United, 2000 (2012), estão interessadas no desenvolvimento do conceito da Sustentabilidade e estão a encorajar todos aqueles que trabalham para isso;
- ix) As várias ecologias não estão definitivamente aceites, embora em alguns modelos se verifiquem progressos nessa latitude.

Uma nota final que pensamos ser coerente com todos os autores, não existirá evolução da humanidade, nem Sustentabilidade, sem o rumo inclusivo ao Desenvolvimento Sustentável: na economia, no ambiente, nas questões sociais e culturais.

Bibliografia

- Almeida, J. A. P. (2013). Da Saudabilidade à Certificação - Caso da Indústria Metalúrgica e Eletromecânica - Resumo da dissertação de Mestrado. *Atas do VI Encontro de Tróia - Qualidade, Investigação e Desenvolvimento (APQ)*, 92–122.
- Arraes, Ronaldo A . Diniz, Marcelo B. e Diniz, M. J. T. (2006). Curva ambiental de Kuznets e desenvolvimento econômico sustentável. *Revista De. Economia E Sociologia Rural*, 44, °3(1806–9479), 525–547.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032006000300008>
- Arruda, M. (2016). *Desafios Políticos del Acuerdo Climático de Paris*. (Editorial Verbo Divino. N.º 366. Junho., Ed.). Navarra (Espanha). 56-66.
- Azambuja, L. R. (2016). The Values of Solidarity Economy. *Revista Sociologias Da Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul (UFRGS)*, 282 – 317.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222009000100012>
- Barbier, E. B. (2016). Is green growth relevant for poor economies? *Resource and Energy Economics*, 45, August, 178–19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2016.05.001>
- Boff, L. (2013). *La Sostenibilidad - Qué es y qué no es*. Cantabria -: Editoria Sal Terrae.
- Bogdan, A., Istudor, N., Gruia, R., Tobă, G. F., Bulz, N., Gâf-Deac, I., ... Paşalău, C. (2014). New Holistic Approach of Bioeconomics and Ecoeconomics Theories,

- Practical Bridging from the Green Economy to Blue Economy, Trough New Integrated and Innovative Paradigm about “Bio-eco-geo-economy.” *Procedia Economics and Finance*, 8(14), 83–90. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00066-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00066-5)
- Boulanger, P.-M. & Bréchet T. P. M. (2005). Models for policy-making in sustainable development: The state of the art and perspectives for research. *Ecological Economics*, 55(3), 337–350. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.07.033>
- Bruni, L., Héijj, T. (2011). The Economy of Communion.: How Solidarity and Subsidiarity Can Work Together. *Pontifical Academy of Social Sciences*, 14, 527–534.
- Burkett, P. (1999). Marx and nature: A red and green perspective. *Links Journal of Socialist*.
- Castree, N. (2006). From neoliberalism to neoliberalisation: Consolations, confusions, and necessary illusions. *Environment and Planning A*, 38(1), 1–6. <https://doi.org/10.1068/a38147>
- Clugston, B. R. M., Calder, W., & Corcoran, P. B. (2002). Teaching sustainability with Nations United, 2000. *Teaching Sustainability at Universities: Towards Curriculum Greening*, 76n. ° 1, (1987), 35-53.
- Daher, Zalaquett, J. (2008). La Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas. *Anuario de Derechos Humanos*, (4), 139 – 148. <https://doi.org/10.5354/0718-2279.2008.13508>
- Davenport, N. (2012). Toward a Sustainable Society: A Marxist Ecological Vision. *Against the Current*. 27 (5,3p.), 9–11. <https://doi.org/Academic Search Complete>.
- Duroy, Q. (2014). Neoliberal Europe: Enabling Ethno-Cultural Neutrality or Fueling Neo-Nationalist Sentiment? *Journal of Economic Issues*, 48(2), 469–476. <https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624480221>
- Falconi, F. (2015). Thomas Piketty: El Capital en el Siglo XXI. *Revista de Ciencias Sociales. Falconi, Fander (2015). Íconos. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador, Número 52, 183 – 187.*

- Foster, J. B. (2014). Paul Burkett's Marx and Nature Fifteen Years After. *Monthly Review*, 66, n.º 7, 56 – 62.
- Garrido, A. (2016). Uma história da Economia Social. Tinta-da-china. Lisboa.
- Garlow, E. & Dugas, J. (2007). Key Connections for a “Way of Communion”: Linking the Economy of Communion Project to Corporate Social Responsibility and Workplace Democracy” Elizabeth Garlow. *Political Science*, 1–177. <https://doi.org/http://www.ecodicom.net/tesi/Tesi07/070603EG.pdf>
- Ge, Y., & Zhi, Q. (2015). Literature review: The green economy, clean energy policy and employment. School of Government, School of National Fiscal Development, Research Center for Climate and Energy Finance. Central University of Finance and Economics, *Energy Procedia*, 88, 257–264. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.06.159>
- Gibbs, D., & Neill, K. O. (2014). Geoforum Building a green economy? Sustainability transitions in the UK building sector. *Geoforum*, 59, 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.12.004>
- Godden, L., Langton, M., Mazel, O., Tehan, M. (2008). Accommodating Interests in Resource Extraction: Indigenous Peoples, Local Communities and the Role of Law. Economic and Social Sustainability. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 26(1), 1–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02646811.2008.11435176>
- Gonick, C. (2010). Exploring, Ecosocialism as a System of Thought. *Canadian Dimension, SeEC2010*, 44(5), 36–42.
- Hansmann, R., Mieg, H. A., & Frischknecht, P. (2012). Principal sustainability components: Empirical analysis of synergies between the three pillars of sustainability. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 19(5), 451–459. <https://doi.org/10.1080/13504509.2012.696220>
- Haque, M. S. (1999). The Fate of Sustainable Development Under Neo-Liberal Regimes in Developing Countries. *International Political Science Review*, 20(2), 197–218. <https://doi.org/10.1177/0192512199202005>

- Harris, J. M. (2000). Basic Principles of Sustainable Development. Global Development and Environment Institute. G-DAE Working Paper No. 00-04 *Tufts University*, (June), 26. 1-26.
- Hribar, M. Š., Bole, D., & Pipan, P. (2015). Sustainable Heritage Management: Social, Economic and Other Potentials of Culture in Local Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 188, 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.344>
- Jain, P., & Jain, P. (2013). Sustainability assessment index: A strong sustainability approach to measure sustainable human development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 20(2), 116–122. <https://doi.org/10.1080/13504509.2013.766910>
- Kaczynski, W. (Vlad) M. (2011). The Future of Blue Economy: Lessons For European Union. *Foundations of Management*, 3(1), 21–32. <https://doi.org/10.2478/v10238-012-0033-8>
- Kaivo-oja, J., Panula-ontto, J., Vehmas, J., & Luukkanen, J. (2014). Relationships of the dimensions of sustainability as measured by the sustainable society index framework. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 21(1), 39–45. <https://doi.org/10.1080/13504509.2013.860056>
- Kathijotes, N. (2013). Keynote: Blue Economy - Environmental and Behavioural Aspects Towards Sustainable Coastal Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 101, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.173>
- Kovel, J. & Löwy M. (2001). An Eco-Socialist Manifesto'. <https://doi.org/Kovel, J. and M. Lo> <http://greenfrombelow.wordpress.com/an-eco-socialist-manifesto/>.
- Kovel, J., Löwy M. (2011). “O 1 st Ecosocialista Manifesto”. <http://green.left.sweb.cz/frame/Manifesto.html>. Em linha. [Consultado em 6/9/2016].
- Lambin, J. (2009). Capitalism and Sustainable Development. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, (2), 3–9. <https://doi.org/10.4468/2009.2.02lambin>.
- Lee, N. & Kirpatrick (2001). Methodologies for Sustainability impact assessments of proposals for new trade agreements. Institute for Development Policy and

- Management. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Vol. 3, No 3. ISSUE: STRATEGIC ASSESSMENT TOOLS (), 395–412.
- Loiseau, E., Saikku, L., Antikainen, R., Droste, N., Hansjürgens, B., Pitkänen, K., Thomsen, M. (2016). Green economy and related concepts: An overview. *Journal of Cleaner Production*, 139, 361–371. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.02>
- Lozano, R. (2008). Envisioning sustainability three-dimensionally. *Journal of Cleaner Production*, 16 (17), 1838 – 1846. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.02.008>
- Lozano, R. (2012). Towards better embedding sustainability into companies' systems: An analysis of voluntary corporate initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 25, 14–26. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.060>
- McCarthy, J. and Prudham, S. (2004). Neoliberal nature and the nature of neoliberalism. *Geoforum*, volume 35 (3, May 2004), 275 – 283.
- Mamani, F. H. (2010). Buen Vivir / Vivir Bien Filosofía, políticas, estrategias y experiencias Regionales andinas. *Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CAOI*, 654 – 2 (2), 2 – 3. https://doi.org/http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0535/Vivir_Bien_1_.pdf
- Mata, A. M. R. F. R. (2016). *A globalização e o novo paradigma civilizacional: a perspetiva de Leonardo Boff - Dissertação de Mestrado*. Universidade de Évora.
- Mathews, J. A., & Tan, H. (2011). Progress toward a circular economy in China: The drivers (and inhibitors) of eco-industrial initiative. *Journal of Industrial Ecology*, 15(3), 435–457. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2011.00332.x>
- Moulaert, F., & Ailenei, O. (2005). Social economy, third sector and solidarity relations: A conceptual synthesis from history to present. *Urban Studies*, 42 (11), 2037 – 2053. <https://doi.org/10.1080/00420980500279794>
- Muñoz, Z. X. (2011). La interculturalidad como relación imaginada y práctica social: experiencias con y desde los pueblos indígenas en América Latina. *Cuadernos Intercambio*, 8, n.º 9, 85 – 103. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5089033>

- Nations United, General Assembly 2000. (2012). The Future we want (Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012). *United Nations*, (January), 53. <https://doi.org/A/RES/66/288>
- Nations, United Organization. (2000). Nations United, 2000. In U. Nations (Ed.). https://doi.org/http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_a/img/02_earthcharter.pdf
- Nations, United Organization. (2007). United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples General. <https://doi.org/http://www.converge.org.nz/pma/decrips.htm>
- Neamtan, N. (2012). The Social and Solidarity Economy: Towards an “Alternative” Globalisation. *Citizenship and Globalization: Exploring Participation and Democracy in a Global Context*, 1–15.
- Paço, A. M. F. (2009). Adam Werbach, Estratégia para a Sustentabilidade. Um Manifesto de Negócios. *Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.*, 6 (2), 187 – 188.
- Pearce D.W. & Atkinson, G. D. (1993). Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of “weak” sustainability. *Ecological Economics*, V. 8 (2, October 1993), 103 – 108.
- Piketty, T. (2013). *O Capital no século XXI*. (E. C. de Leitores, Ed.) (1.ª Edição). Lisboa. 130,785,885.
- Pirages, D. (1977). The Sustainable Society: Implications for Limited Growth. *Praeger Publishers, New York, NY*.
- Plumwood, V. (2002). Environmental Culture. *Human Ecology Review*, 10, (1) ° 77-81. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- PNUMA. (2011). Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza – Síntese para Tomadores de Decisão. In www.unep.org/greeneconomy. <https://doi.org/www.unep.org/greeneconomy>.
- Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S. S., & Govindan, K. (2017). Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 162, 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.026>

- Remigijus, C., Ramanauskiene J., M. B. (2009). The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios. *University, Kaunas Faculty of Faculty of Economics and Management, Vol. 62, N. ° 2.* (1392–2785 *Inzinerine Ekonomika–Engineering Economics* (2)), 27–37.
- Robèrt K.-H; Schmidt-Bleek B.; Larderel J. A.; Basile, G. (2001). Strategic sustainable development — selection, design and synergies of applied tools. *Journal of Cleaner Production, Volume 10, Edição 3.* 197 – 214.
- Skouloudis, Antonis & Evangelinos, Konstantinos To. (2012). A research design for mapping national CSR terrains. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 19(2),* 130–143.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13504509.2011.606338>
- Soares, C., Fialho, J., Chau, F., Gageiro, J., & Pestana, H. (2012). A Economia Social e a sua Sustentabilidade como Fator de Inclusão Social, 315. Retrieved from <http://www.poatfse.qren.pt/upload/docs/Diversos/ESTUDOS/Relatorio Final.pdf>
- Stephens, P. H. G. (2009). Selfhood and Sustainability. *ETHICS & THE ENVIRONMENT*, Indiana University. Journals Manager, Indiana University Press, 601 N. Morton St., Bloomington, *14(2),* 57–73.
- Streit, J. A. C. (2014). Sustentabilidade: O Que É, O Que Não É de Leonardo Boff. *Revista de Administração Contemporânea – Universidade de Brasília. Curitiba, 18* n.º 3, 368 – 370. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141400>
- Tello-Rozas, S. (2015). Inclusive Innovations Through Social and Solidarity Economy Initiatives: A Process Analysis of a Peruvian Case Study. *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 27(1),* 61–85.
<https://doi.org/https://link.springer.com/article/10.1007/s11266-015-9606-y>
- Underwood D. A., Hackney D. D., F. D. (2015). Criteria for Sustainable Community Economic Development: Integrating Diversity and Solidarity into the Planning Process. *Journal of Economic Issues, V. 49, 201(4),* 1112–1123.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00213624.2015.1105050>.
- Werbach, A. (2008). Seeing Green? Maybe it's Time to go Blue. *International Journal of Sustainable Development & World. EcologyAdvertising Age, 79(18),* 44–51

Werbach, A. & Quarterly, M. (2009). When sustainability means more than green. *Harvard Business Press*.

Werbach. (2010). *Estratégia para a Sustentabilidade – Uma nova forma de Planejar sua Estratégia Empresarial*. (Elsivier Editora Lda, Ed.). São Paulo – Brasil

Wilkinson, G. (2016). Marketing in Schools, Commercialization and Sustainability: Policy Disjunctures Surrounding the Commercialization of Childhood and Education for Sustainable Lifestyles in England. *Source: Educational Review*, 68(1), 56–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131911.2015.1058750>