



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

# **MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

DISSERTAÇÃO

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA CADEIA DE  
ABASTECIMENTO SUSTENTÁVEL DAS EMPRESAS PORTUGUESAS  
DO SETOR TÊXTIL E VESTUÁRIO**

**BRUNO MIGUEL RIBEIRO LIMA**

**JÚRI:**

**PRESIDENTE: PROF. DR. NUNO GASPAR JOEL  
FERNANDES CRESPO, PROFESSOR AUXILIAR DO ISEG,  
UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**VOGAIS:**

**PROF. DR. ANTÓNIO JOÃO PINA DA COSTA FELICIANO  
ABREU, PROFESSOR ADJUNTO DO INSTITUTO SUPERIOR  
DE ENGENHARIA DE LISBOA**

**PROF. DR. JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO SOARES,  
PROFESSOR AUXILIAR DO ISEG, UNIVERSIDADE DE  
LISBOA**

**OUTUBRO - 2019**



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

**MESTRADO EM**  
**GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

DISSERTAÇÃO

AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA CADEIA DE  
ABASTECIMENTO SUSTENTÁVEL DAS EMPRESAS PORTUGUESAS  
DO SETOR TÊXTIL E VESTUÁRIO

BRUNO MIGUEL RIBEIRO LIMA

**ORIENTAÇÃO:**

PROF. DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO SOARES

OUTUBRO - 2019

*À Eliana Lima,  
por todo o amor, carinho, motivação e compreensão.*

## AGRADECIMENTOS

A elaboração do presente trabalho de dissertação de mestrado envolveu um conjunto de meios humanos e materiais, concedidos por várias pessoas, que se revelaram determinantes para atingir os objetivos que se afiguravam. Mencionar aqui o nome dessas pessoas constitui um ato de justiça inteiramente merecido.

Ao Prof. Doutor José Miguel Soares, pela orientação rigorosa e profissional, pela confiança e motivação que sempre me inculuiu, e pela total disponibilidade que sempre manifestou.

À Prof. Doutora Elisabete Carolino, pelo apoio e pela pronta disponibilidade evidenciada em me transmitir múltiplos saberes na área do tratamento de dados estatísticos.

Aos meus irmãos, amigos e colegas, pela amizade que sempre me presentearam.

Aos meus pais, por todos os valores e ensinamentos que me transmitiram e que se revelaram cruciais para a consecução dos meus objetivos pessoais e profissionais.

A todos, o meu eterno obrigado.

## RESUMO

O processo de globalização da economia mundial, marcado por profundas evoluções tecnológicas que tornaram o ambiente competitivo das empresas muito mais exigente e complexo, arrastou consigo imensos desafios para as empresas, dos quais o desenvolvimento sustentável é um dos principais. As empresas perceberam que a inclusão de preocupações de carácter social e ambiental nas suas atividades e estratégias pode ser crucial na criação de vantagens competitivas. No quadro deste novo processo de ajustamento a um novo paradigma, o conceito de Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável (GCAS) surge como sendo a solução para lidar de forma dinâmica e ativa com estas preocupações.

Entende-se, por isso, ser pertinente avaliar as práticas de GCAS adotadas pelas empresas portuguesas, bem como testar o impacto da adoção de tais práticas no desempenho das mesmas no que respeita a todas as dimensões da sustentabilidade (económica, ambiental e social).

A revisão de literatura permitiu a identificação de um instrumento de pesquisa, originalmente redigido na língua inglesa, o qual serviu como base para a realização do presente trabalho, após ter sido alvo de um processo de adaptação cultural e linguística. Este questionário foi remetido a 621 empresas do Setor Têxtil e Vestuário (STV), das quais 107 responderam (17,2%).

A validade de construto foi apurada através da análise fatorial de componentes principais, da qual resultou a incorporação de quatro construtos nas práticas de GCAS - *práticas de gestão ambiental, integração da cadeia de abastecimento, práticas de inclusão social dos funcionários, e práticas de inclusão social da comunidade* - e de outros quatro construtos no desempenho de GCAS – *competitividade, desempenho ambiental, desempenho social centrado nos funcionários, e desempenho social centrado na comunidade*. Ambas as escalas exibem uma elevada fiabilidade, sendo o valor do *alfa* de Cronbach de 0,859 e 0,869, respetivamente.

Através do estabelecimento de um score “próprio” para cada um dos construtos repartido em quartis (mau, insuficiente, suficiente e bom), verifica-se que as empresas do STV têm vindo a adotar as práticas de GCAS a um nível suficiente, sendo igualmente suficiente o seu desempenho nas várias dimensões da sustentabilidade. Recorrendo-se à avaliação do coeficiente de correlação de Pearson, procedeu-se a uma análise correlacional entre as práticas de GCAS e o desempenho de GCAS da qual se concluiu existirem correlações positivas significativas.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável (GCAS), práticas de GCAS, desempenho de GCAS, Setor Têxtil e Vestuário

## ABSTRACT

The process of globalization of the world economy, marked by deep technological changes that have made the competitive environment of companies much more demanding and complex, dragged with him immense challenges for companies, of which sustainable development is one of the main ones. Organizations have realized that the inclusion of social and environmental concerns in their activities and strategies can be crucial in creating competitive advantages. Within the framework of this new process of adjustment to a new paradigm, the concept of Sustainable Supply Chain Management (SSCM) emerges as the solution to deal dynamically and actively with these concerns.

It is therefore relevant to evaluate the GCAS practices adopted by Portuguese companies, as well as to test the impact of adopting such practices on their performance in all dimensions of sustainability (economic, environmental and social).

The literature review allowed the identification of a survey instrument, originally written in the English language, which served as the basis for the accomplishment of the present study, after having undergone a process of cultural and linguistic adaptation. This survey was sent to 621 companies of the Textile and Clothing Sector (TCS), of which 107 answered (17.2%).

In order to construct validation, a factor analysis (Principal Components Analysis) was carried out, which resulted in the incorporation of four constructs in SSCM practices - *environmental management practices, supply chain integration, socially inclusive practices for employees, and socially inclusive practices for community* - and another four constructs in SSCM performance - *competitiveness, environmental performance, employee-centred social performance, and community-centred social performance*. Both scales exhibit high reliability. Cronbach's coefficient alpha of the scale of SSCM practices and SSCM performance turned out to be 0,859 e 0,869 respectively.

Through the establishment an "own" score for each of the constructs divided into quartiles (bad, insufficient, sufficient and good), it is found that TCS companies have been adopting SSCM practices at a sufficient level, and their performance in the various dimensions of sustainability is also sufficient. Using a Pearson correlation coefficient, a correlation analysis was performed between the SSCM practices and the SSCM performance, which concluded that there were significant positive correlations.

**Keywords:** Sustainability, Sustainable Supply Chain Management (SSCM), SSCM practices, SSCM performance, Textile and Clothing Sector

## ÍNDICE

|   |            |
|---|------------|
| <b>AGRADECIMENTOS</b> .....   | <b>I</b>   |
| <b>RESUMO</b> .....   | <b>II</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>III</b> |
| <b>ÍNDICE</b> .....   | <b>IV</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....  | <b>V</b>   |
| <b>GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS</b> .....   | <b>VI</b>  |
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>1</b>   |
| 1.1. Âmbito do trabalho.....  | 1          |
| 1.2. Objetivos e hipóteses de investigação .....  | 2          |
| 1.3. Estrutura e organização .....  | 3          |
| <b>2. GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO E SUSTENTABILIDADE: REVISÃO DE LITERATURA</b> ..... | <b>4</b>   |
| 2.1. A Sustentabilidade.....  | 4          |
| 2.2. Desenvolvimento sustentável como estratégia corporativa.....                           | 4          |
| 2.3. O Triple Bottom Line .....   | 6          |
| 2.4. Gestão da Cadeia de Abastecimento .....  | 8          |
| 2.5. Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável.....                                     | 11         |
| 2.6. O Setor Têxtil e Vestuário.....  | 13         |
| <b>3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b> .....   | <b>16</b>  |
| 3.1. Tipo de investigação e caracterização do instrumento de pesquisa .....                 | 16         |
| 3.2. Empresas alvo da investigação.....   | 19         |
| 3.3. Tradução e adaptação do instrumento de pesquisa .....                                  | 20         |
| <b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....                                       | <b>21</b>  |
| 4.1. Perfil demográfico .....   | 21         |
| 4.2. Estatística descritiva .....   | 21         |
| 4.3. Teste de normalidade.....  | 22         |
| 4.4. Análise fatorial exploratória.....   | 22         |
| 4.5. Avaliação da fiabilidade.....  | 27         |
| 4.6. Intervalos de score.....   | 28         |
| 4.7. Análise correlacional.....   | 29         |
| <b>5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES</b> .....  | <b>31</b>  |
| 5.1. Considerações finais.....  | 31         |
| 5.2. Limitações da investigação .....   | 33         |
| 5.3. Proposta de desenvolvimentos futuros .....   | 33         |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....   | <b>34</b>  |

## ÍNDICE DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela I.</b> Construtos e itens do instrumento de pesquisa .....  | 17 |
| <b>Tabela II.</b> Medidas de tendência central e de dispersão.....  | 22 |
| <b>Tabela III.</b> Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov .....  | 22 |
| <b>Tabela IV.</b> Valor KMO e teste de esfericidade de Bartlett .....   | 23 |
| <b>Tabela V.</b> Valores próprios e percentagens de variância explicada .....                                   | 23 |
| <b>Tabela VI.</b> Matriz de pesos fatoriais rotacionados.....   | 24 |
| <b>Tabela VII.</b> Matriz de pesos fatoriais rotacionados final.....  | 26 |
| <b>Tabela VIII.</b> Alfa de Cronbach, correlação item-total corrigido e alfa de Cronbach se item eliminado..... | 27 |
| <b>Tabela IX.</b> Medidas de tendência central e intervalos de score .....                                      | 28 |
| <b>Tabela X.</b> Correlações entre construtos.....  | 29 |



## GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS

|       |  |
|-------|--|
| ATP   | – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal                                  |
| CAE   | – Código de Atividade Económica  |
| CEO   | – <i>Chief executive officer</i>   |
| CFO   | – <i>Chief financial officer</i>   |
| CPT   | – Competitividade  |
| CSCMP | – <i>Council of Supply Chain Management Professionals</i>                    |
| DPA   | – Desempenho ambiental   |
| DPO   | – Desempenho das operações   |
| DSC   | – Desempenho social centrado na comunidade                                   |
| DSF   | – Desempenho social centrado nos funcionários                                |
| GCA   | – Gestão da cadeia de abastecimento  |
| GCAS  | – Gestão da cadeia de abastecimento sustentável                              |
| GCAV  | – Gestão da cadeia de abastecimento verde                                    |
| ICA   | – Integração da cadeia de abastecimento                                      |
| JIT   | – <i>Just-in-time</i>  |
| KMO   | – <i>Kaiser-Meyer-Olkin e Bartlett</i>                                       |
| ONG   | – Organização não governamental  |
| ONU   | – Organização das Nações Unidas  |
| PGA   | – Práticas de gestão ambiental   |
| PGO   | – Práticas de gestão das operações   |
| PSC   | – Práticas de inclusão social da comunidade                                  |
| PSF   | – Práticas de inclusão social dos funcionários                               |
| RSC   | – Responsabilidade social corporativa  |
| SICAE | – Sistema de Informação da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas |
| STV   | – Setor Têxtil e Vestuário   |
| TBL   | – <i>Triple Bottom Line</i>  |
| VAB   | – Valor acrescentado bruto   |
| VNA   | – Volume de negócios anual   |

## 1. INTRODUÇÃO

### *1.1. Âmbito do trabalho*

O processo de globalização da economia mundial, marcado por profundas evoluções tecnológicas que tornaram o ambiente competitivo das empresas muito mais exigente e complexo, arrastou consigo imensos desafios para as empresas, dos quais o desenvolvimento sustentável é um dos principais (Wolf, 2011; Meixell & Luoma, 2015).

O conceito de desenvolvimento sustentável, comumente definido como o desenvolvimento que assegura a satisfação das necessidades no presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas (Brundtland Commission, 1987), assume atualmente um papel de enorme relevância nos negócios e no ambiente social, fruto da degradação do meio ambiente e da violação dos direitos humanos que se verifica em todo o mundo (Meixell & Luoma, 2015; Das, 2018).

Para uma empresa, a procura por apenas objetivos económicos não é uma decisão alternativa sólida que garanta sustentabilidade e rentabilidade a longo prazo, se os mesmos resultarem em danos irreversíveis ao meio ambiente e em falhas na garantia da segurança, na garantia da saúde, na garantia dos salários, na garantia de melhores condições de trabalho para os seus funcionários e na garantia de melhores condições de vida para a comunidade em geral (Das, 2018).

O aumento da transparência e a transferência livre de informação favoreceram uma maior consciencialização, e conseqüente preocupação, por parte da sociedade com questões ambientais e sociais, que resultou em enormes pressões sociais e regulatórias que obrigaram as empresas a incorporar nos seus modelos de negócio práticas de sustentabilidade (Faisal, Al-Esmael & Jahangir Sharif, 2017). Mais recentemente, as empresas perceberam que a inclusão de preocupações de carácter social e ambiental nas suas atividades e estratégias pode trazer-lhes vantagens competitivas e, portanto, verifica-se um ajustamento a um novo paradigma na abordagem das empresas para se tornarem mais sustentáveis (Faisal, Al-Esmael & Jahangir Sharif, 2017).

Porém, as empresas não são ilhas isoladas (Hakansson & Snehota, 1989), mas interagem em rede e constituem cadeias de abastecimento que produzem impactos significativos na sustentabilidade (Carvalho, 2012). Como consequência, emergiu na década de 90 o conceito de Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável (GCAS). A introdução deste conceito resulta

fundamentalmente da necessidade de se integrar esquemas de responsabilidade empresarial ao longo dos processos da cadeia de abastecimento, de modo a que pelo menos uma empresa associada a uma dada cadeia de abastecimento possa atingir de uma forma integrada objetivos económicos, sociais e ambientais (Bloemhof-Ruwaard & Van Nunen, 2005).

Pese embora seja possível identificar um considerável número de publicações referentes ao desenvolvimento de construtos de práticas de Gestão da Cadeia de Abastecimento (GCA) que contemplam apenas as dimensões económica e ambiental (Gestão da Cadeia de Abastecimento Verde - GCAV), e ao modo como essas práticas influenciam o desempenho económico e ambiental, existem poucos estudos empíricos orientados para a identificação de todos os construtos relevantes das práticas de GCAS e, inclusivamente, são várias as revistas de artigos científicos conceituadas que revelam que a GCAS é um problema contemporâneo que se apresenta à comunidade académica e aos profissionais, e que dificilmente se encontra um documento dedicado ao desenvolvimento de uma escala que permita medir práticas de GCAS (Das, 2017). Por forma a preencher esta lacuna, Das (2017; 2018) procedeu a um estudo envolvendo empresas indianas pertencentes à indústria transformadora do qual resultou uma escala que inclui as três dimensões da sustentabilidade, e que permite a uma empresa medir as suas práticas de GCAS e, em simultâneo, avaliar o seu desempenho ao nível das diferentes dimensões da GCAS (económica, ambiental e social).

### *1.2. Objetivos e hipóteses de investigação*

Face à enorme importância da temática da sustentabilidade, é, pois, pertinente avaliar as práticas de sustentabilidade adotadas por parte das empresas portuguesas na gestão das suas cadeias de abastecimento, sendo este o principal objetivo do presente trabalho. A realização deste estudo, que tem como base a escala produzida por Das (2017; 2018), incidirá nas empresas portuguesas do Setor Têxtil e Vestuário (STV), pretendendo-se avaliar o estado de adoção de práticas de GCAS por parte destas empresas. Para além deste objetivo principal, pretende-se ainda testar o impacto que a adoção de tais práticas detém no desempenho dessas empresas no que respeita a todas as dimensões da sustentabilidade, sendo para o efeito definidas as seguintes hipóteses de investigação:

H1: A adoção de práticas de gestão ambiental (PGA) exerce uma influência positiva o desempenho da empresa?

H2: A integração da cadeia de abastecimento (ICA) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa?

H3: A adoção de práticas de inclusão social dos funcionários (PSF) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa?

H4: A adoção de práticas de inclusão social da comunidade (PSC) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa?

H5: A adoção de práticas de gestão das operações (PGO) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa?

A opção pelas empresas do STV resulta da sua enorme relevância na economia portuguesa, já que, um total de cerca de 6.000 empresas, asseguram cerca de 11 % do valor acrescentado bruto (VAB), 20% do emprego na indústria transformadora, 10% do total das exportações portuguesas, 9% do volume de negócios da indústria transformadora e 9% da produção da indústria transformadora (ATP, 2018).

### *1.3. Estrutura e organização*

O presente trabalho divide-se em cinco capítulos.

No primeiro capítulo («Introdução») é apresentado o âmbito, a estrutura e a organização do trabalho, e referem-se os objetivos e as hipóteses de investigação.

Com base numa revisão de literatura, no segundo capítulo («Gestão da Cadeia de Abastecimento e Sustentabilidade: Revisão de Literatura»), serão introduzidos vários conceitos relacionados com a Sustentabilidade, com o desenvolvimento sustentável em ambiente corporativo, com a GCA e com a GCAS.

No terceiro capítulo («Metodologia de Investigação»), será apresentado o desenho de investigação adotado, sendo ainda caracterizado o instrumento de pesquisa e o processo de adaptação cultural e linguística que o mesmo foi alvo.

No quarto capítulo («Apresentação e Análise dos Resultados»), serão apresentados e analisados os resultados obtidos.

No quinto e último capítulo («Discussão e Conclusões»), serão apresentadas as conclusões e as limitações da investigação, sendo ainda apresentada uma proposta de trabalho a ser desenvolvido no futuro.

## 2. GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO E SUSTENTABILIDADE: REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. *A Sustentabilidade*

Apesar de as primeiras considerações sobre a temática da sustentabilidade remontarem ao século XVIII em alguns estudos levados a cabo por economistas como Adam Smith (Whittaker, 2011), o conceito apenas despertou verdadeiramente a atenção quando a Brundtland Commission (1987), publicou um relatório no qual definiu desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que assegura a satisfação das necessidades no presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas, correspondendo a um processo de transformação em que a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se ajustam às necessidades futuras e presentes.

Elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, este relatório fazia parte de uma série de iniciativas, anteriores à Agenda 21, as quais reafirmavam uma visão muito crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, e que ressaltavam os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas.

Este documento, designado por Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*) ou por Relatório Brundtland, aponta para a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes, e salienta a importância de se gerir a pobreza e a desigualdade.

O conceito de desenvolvimento sustentável tem vindo a ser definido em várias disciplinas, como ciência e engenharia, gestão de operações e ciências sociais (Linton, Klassen & Jayaraman, 2007). Embora a definição apresentada pela Brundtland Commission (1987) já ter sido concebida há mais de três décadas, é, no entanto, a definição que se tem tornado cada vez mais prevalente e que mais tem sido aceite na literatura (Laurin & Fantazy, 2017).

### 2.2. *Desenvolvimento sustentável como estratégia corporativa*

Nas últimas três décadas tem havido uma crescente consciencialização com questões sociais e ambientais como o aquecimento global, a energia, a poluição, a erosão dos solos, a desflorestação, a biodiversidade, a desertificação, o trabalho infantil, os direitos humanos e a pobreza extrema (Meixell & Luoma, 2015; Barbosa-Póvoa, Silva & Carvalho, 2018). Esta

consciencialização tem gerado enormes pressões por parte dos consumidores, organizações governamentais e não-governamentais, comunidade e os demais *stakeholders*, para que as empresas procurem crescer de forma mais sustentável, tornando o desenvolvimento sustentável uma tarefa importante e desafiadora no novo mundo dos negócios (Govindan & Cheng, 2015; Alhaddi, 2015).

A importância ambiental e social foi especialmente enfatizada quando o Relatório Brundtland foi publicado. Nele foram estabelecidas as bases fundamentais da sustentabilidade e, desde então, o interesse em estudos relacionados com a sustentabilidade nos negócios tem vindo a crescer de forma exponencial (Rajeev, Pati, Padhi & Govindan, 2017).

Baseando-se na definição de desenvolvimento sustentável da Brundtland Comission (1987), adaptando-a ao ambiente corporativo, Dyllick & Hockerts (2002) defendem que a sustentabilidade corporativa significa atender às necessidades atuais dos *stakeholders* diretos e indiretos (e.g. acionistas, funcionários, clientes, grupos de interesses, comunidade), sem comprometer as necessidades futuras destes, sendo para isso necessário crescer em termos económicos, ambientais e sociais. Por seu lado, Hassini, Surti & Searcy (2012), teorizam a sustentabilidade corporativa como a capacidade de conduzir negócios com o objetivo de longo prazo de manter o bem-estar da economia, do meio ambiente e da sociedade.

Embora sejam diversas as interpretações sobre o conceito de sustentabilidade corporativa, a literatura é unanime em precisar o conceito como a consideração de fatores económicos, ambientais e sociais, juntamente com os princípios de gestão corporativa nas operações da empresa e mecanismos de tomada de decisão, a fim de criar valor a longo prazo nas empresas e uma gestão eficiente dos riscos relacionados com esses fatores (Aslan & Kisacik, 2017).

Este conceito é, em si mesmo, uma garantia de maior eficiência e inovação empresarial remetendo, simultaneamente, a gestão para a necessidade de promover a sustentabilidade nos negócios, as expetativas dos acionistas, dos funcionários e dos demais *stakeholders* (Carvalho, 2012).

São cada vez mais as empresas que, particularmente nas últimas duas décadas, têm vindo a tomar medidas no sentido de integrar os princípios da sustentabilidade no processo de tomada de decisões de curto e longo-prazo (Ahi & Searcy, 2015; Chofreh, Goni, Shaharoun & Ismail, 2015), integrando responsabilidades ambientais e sociais nas suas estratégias de negócios, juntamente com imperativos comerciais mais tradicionais, como maximização de lucros, redução de custos, crescimento das receitas e melhoria da qualidade (Longoni & Cagliano, 2018). O foco deixou de estar apenas na redução de custos (lucros), verificando-se uma mudança

no sentido de alcançar a sustentabilidade mediante a instituição de um equilíbrio entre responsabilidade social, preservação ambiental e prosperidade económica (Sgarbossa & Russo, 2016).

Esta tendência tem-se tornando cada vez mais uma iniciativa comercial estratégica, já que todas as empresas, independentemente da sua dimensão, estão a perceber que as práticas sustentáveis podem ser económicas, podem criar novos fluxos de lucro e podem aumentar a satisfação dos clientes e dos funcionários (Allen, Walker & Brady, 2012).

### 2.3. *O Triple Bottom Line*

Para Chofreh & Goni (2017), a definição de sustentabilidade da Brundtland Commission é vaga e complexa de entender. Uma definição macroeconómica e social tão ampla apresenta muitos desafios para as empresas contemporâneas, pois não possibilita orientações sobre como identificar efetivamente as necessidades presentes e futuras, sobre como identificar as tecnologias e recursos necessários para atender a essas necessidades, e sobre como compreender e equilibrar as responsabilidades dos vários *stakeholders* (Carter & Rogers, 2008).

Na década de 1990, John Elkington, um dos maiores especialistas em sustentabilidade do mundo e fundador da consultora SustainAbility, promoveu uma reflexão sobre a medição da sustentabilidade corporativa da qual resultou um novo quadro contabilístico que permite às empresas operacionalizar a sustentabilidade. Designado de *Triple Bottom Line* (TBL), este conceito visa incentivar as empresas a avaliar o seu desempenho tendo por base os seus impactos sociais e ambientais, indo além do simples cumprimento de objetivos tradicionais como o lucro, retorno do investimento e valor para o acionista (Elkington, 2004).

Também designado de *3P - People, Planet and Profit* (Elkington, 2004), o TBL estabelece que os desafios da sustentabilidade serão mais facilmente transponíveis para uma empresa se o seu desempenho geral for aferido através do cumprimento de objetivos económicos (lucro), de objetivos ambientais (planeta) e de objetivos sociais (pessoas), e se esses três objetivos forem colocados ao mesmo nível de importância (Elkington, 1997). Isto porque, a sustentabilidade económica, por si só, não é uma condição suficiente para a sustentabilidade geral de uma empresa (Dyllick & Hockerts, 2002).

Consiste, portanto, numa abordagem segundo a qual um desempenho mínimo deve ser atingido nas dimensões económica, ambiental e social, sendo necessário abordar e gerir de modo equilibrado todas essas dimensões as quais devem ser consideradas em conjunto e integradas nos mecanismos de tomada de decisão (Elkington, 1998).

O **desempenho social** (pessoas) refere-se à capacidade de uma empresa adotar práticas comerciais justas e benéficas para os seus funcionários, para a comunidade envolvente, e para a sociedade em geral (Elkington, 1998). Concentra-se na interação entre a empresa, os seus funcionários e a comunidade envolvente, abordando, por exemplo, preocupações relacionadas com a saúde, a educação, a segurança, as condições de trabalho e a ausência de discriminações (Goel, 2010). A desconsideração da responsabilidade social por parte de uma empresa aumenta os seus custos, e afeta negativamente a sua sustentabilidade e o seu desempenho geral (Goel, 2010).

O **desempenho ambiental** (planeta) refere-se à capacidade de uma empresa utilizar de modo eficiente os recursos necessários às suas operações (e.g. energia, água), e de limitar os subprodutos que as suas atividades geram e que degradam o ecossistema (e.g. resíduos, emissões atmosféricas) (Hubbard, 2009). A responsabilidade ecológica por parte de uma empresa manifesta-se no compromisso desta com práticas sustentáveis de proteção ambiental, como o uso de fontes de energia renováveis, a minimização do uso de energia, o uso de materiais recicláveis, e a eliminação segura de resíduos tóxicos (Schroeder & DeNoble, 2014).

O **desempenho económico** (lucro) refere-se à capacidade de uma empresa gerar lucro de modo consistente ao longo do tempo (Longoni & Cagliano, 2018), devendo esse lucro ter em consideração, e ser consistente, com as outras duas dimensões: pessoas e meio ambiente (Zak, 2015). Representa o impacto que as operações da empresa produzem no sistema económico (Elkington, 1997) e associa o crescimento da empresa ao crescimento da sua economia (Arowoshegbe, Emmanuel & Gina, 2016). O lucro não deve ser usado apenas para tornar uma empresa forte e sustentável, mas também para proporcionar benefícios à comunidade através do fornecimento de bens e serviços mais económicos e de maior qualidade (Schroeder & DeNoble, 2014). O lucro precisa de ser percebido como um benefício económico que também é colocado à disposição da comunidade.

Para além do entendimento de cada uma destas três dimensões, este conceito engloba também o entendimento das inter-relações existentes entre elas, de modo a colocar a sustentabilidade numa perspetiva holística (Mani, Gunasekaran & Delgado, 2018). No entanto, apesar de o TBL ter vindo a merecer nas últimas duas décadas um enorme reconhecimento tanto da prática como da investigação, a interação entre as várias dimensões ainda não é bem compreendida, pois a investigação realizada tem-se concentrado sobretudo na análise de cada uma das dimensões de modo isolado (Svensson, Ferro, Høgevoid, Fabeiro, Sosa Varela & Sarstedt, 2018). Estes autores concluíram que os aspetos económicos têm um efeito significativo sobre os aspetos sociais, mas não sobre os aspetos ambientais; concluíram que os aspetos sociais têm uma



influência significativa sobre os aspetos ambientais; e concluíram que os aspetos económicos revelam ter um efeito significativo de mediação indireta - por meio de aspetos sociais - sobre os aspetos ambientais.

Não obstante verificarem-se na literatura várias interpretações para o TBL, todas são unânimes quanto à necessidade imperiosa, salientada por Elkington (1997), de as empresas avaliarem o seu desempenho considerando os seus impactos sobre a economia numa perspetiva mais ampla, que inclua o meio ambiente e a sociedade em que atuam, devendo assegurar-se uma eficiência energética e de consumos de materiais ao longo da cadeia de abastecimento. Por exemplo, Veleza & Ellenbecker (2001) explanam o TBL como sendo a criação de bens e serviços usando processos e sistemas que não são poluentes, conservando energia e recursos naturais, economicamente viáveis, seguros e saudáveis para os funcionários, consumidores e comunidade, recompensando social e criativamente todos os funcionários. Por seu lado, Savitz & Weber (2006) explicam que o TBL capta a essência da sustentabilidade medindo o impacto das atividades de uma empresa no mundo, incluindo tanto a sua rentabilidade e o valor criado para os seus acionistas, como o seu capital social, humano e ambiental.

O TBL é presentemente aceite como um acordo social e ecológico entre as empresas e a sociedade, sendo considerado a essência da sustentabilidade. Possibilita a medição do impacto das operações da empresa no mundo, incluindo a rentabilidade e o valor criado para os seus *stakeholders*, bem como o seu capital social, humano e ambiental (Aslan & Kisacik, 2017).

Como um indicador de sucesso, este conceito aceita naturalmente que o lucro é importante, mas também enfatiza que nem as pessoas nem o ambiente que possibilita o lucro deve ser danificado (Aslan & Kisacik, 2017).

#### 2.4. *Gestão da Cadeia de Abastecimento*

O conceito de Gestão da Cadeia de Abastecimento (GCA) começou a receber uma atenção crescente por parte de investigadores e profissionais a partir do final da década de 90 em resposta à pressão competitiva em termos de melhoria da qualidade, redução de custos, maiores capacidades de resposta e menor tempo de execução (Das, 2017) e, desde então, tem vindo, a assumir uma importância crescente na estratégia de negócio, na captação de clientes e mercados, na eficiência da gestão de operações e na rentabilidade das empresas (Carvalho, 2012).

Envolve o uso eficiente de recursos e tecnologia de fornecedores internos e externos e a criação de uma cadeia de abastecimento coordenada, em que a competição já não se faz entre empresas individualmente, mas essencialmente entre cadeias de abastecimento, o que resulta

em enormes proveitos na forma de pensar a gestão empresarial (Mariadoss, Chi, Tansuhaj & Pomirleanu, 2016; Soares & Mendes, 2018).

As cadeias de abastecimento globalmente dispersas levaram a uma importância crescente da GCA, conceito que tem vindo a ser identificado como um dos mais poderosos paradigmas operacionais que permite a melhoria organizacional, permitindo obter vantagem competitiva nos negócios a nível global, fruto sobretudo da ligação entre a gestão da oferta, a proficiência e o desempenho económico-financeiro de uma empresa (Holloos, Blome & Foerstl, 2012).

Este interesse crescente no conceito da GCA tem conduzido ao desenvolvimento de inúmeras definições para o descrever, sendo a literatura relacionada extraordinariamente abundante (Mentzer *et al.*, 2001).

A GCA consiste numa filosofia de gestão de relacionamentos entre todos os parceiros de negócio que integram uma rede de abastecimento, com o objetivo de entregar valor ao cliente final e a um custo menor para toda a cadeia de abastecimento (Christopher, 1998). Integra os principais processos de negócio dos vários parceiros, com o intuito de fornecer informações, produtos e serviços que agreguem valor aos seus *stakeholders* (Reefke & Trocchi, 2013; Soares & Mendes, 2017), e inclui o planeamento, a gestão e a coordenação de todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de produtos e serviços associados, bem como com o fluxo de materiais e informações desde os fornecedores até ao cliente final (Laurin & Fantazy, 2017).

Compreende a gestão da rede de relacionamentos no qual uma organização está inserida e envolvida (Walker & Jones, 2012), sendo um meio de compreender e aperfeiçoar a eficiência e a eficácia das atividades empreendidas pelas empresas, desde a aquisição da matéria-prima inicial até à concretização do produto final e a sua entrega ao cliente (Laurin & Fantazy, 2017).

A maior organização mundial de profissionais e académicos da área, o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2010), define que a GCA envolve o planeamento e a gestão de todas as atividades de *sourcing* e *procurement*, conversão e todas as atividades logísticas, incluindo também a coordenação e a procura de colaboração entre parceiros de cadeia ou de canal, sejam eles fornecedores, intermediários, prestadores de serviços logísticos ou clientes. De acordo esta mesma organização, a característica principal da GCA é a dessegregação da gestão da oferta e da procura dentro e entre empresas, num modelo de negócios coeso e sustentável, de alto desempenho, que engloba todas as atividades de gestão logística e operações de manufatura, bem como impulsiona a coordenação de processos e

atividades com e através do marketing, das vendas, do design de produto, das finanças e da tecnologia da informação.

Após analisarem 173 definições recolhidas sobre o conceito, Stock & Boyer (2009), definiram que a GCA compreende a gestão de uma rede de relacionamentos dentro e entre empresas interdependentes e unidades de negócio, que consistem em fornecedores, compras, unidades de produção, logística, marketing e sistemas relacionados que facilitam o fluxo direto e inverso de materiais, serviços, recursos financeiros e informações, desde o produtor inicial até ao cliente final, com os benefícios de agregar valor, maximizando a rentabilidade através de ganhos de eficiência, e em concretizar a satisfação do cliente.

Ahi & Searcy (2013) concluíram que o conceito original se concentrava particularmente nos fluxos de materiais. No entanto, ao longo do tempo, a pesquisa sobre o tema tem vindo a ampliar o seu foco, enfatizando aspetos adicionais, como o risco, o desempenho, a integração, os fluxos de informação, as redes de relacionamentos internas e externas, e a governança das redes de abastecimento, verificando-se, assim, uma clara ênfase na necessidade de coordenação dentro e entre as empresas, na gestão de relacionamentos, e em atender as necessidades dos *stakeholders*, em particular os clientes. Os principais resultados que se pretendem obter com estas atividades são a criação de valor, a melhoria da eficiência, e a melhoria do desempenho geral da cadeia de abastecimento. Estes autores sugerem que o foco da GCA está sobretudo nas seguintes características-chave: *fluxos* (de materiais, serviços e informações), *coordenação* (dentro e entre empresas), *stakeholders* (incluindo, mas não se limitando, aos clientes e fornecedores), *relacionamentos* (internos e externos), *criação de valor* (incluindo o aumento do lucro e da quota de mercado e a conversão de recursos em produtos de elevado valor acrescentado), *eficiência* (envolvendo, por exemplo, a redução de *inputs*), e *desempenho* (implementação de medidas de desempenho, melhoria da capacidade competitiva, monitorização e alcance dos objetivos).

Após analisarem cerca de 100 artigos científicos relacionados, Burgess, Singh & Koroglu (2006), por seu lado, apresentam como sendo características definidoras do conceito de GCA: *liderança* (natureza estratégica da GCA e a necessidade de envolver proativamente a equipa de gestão sénior), *relações intra e interorganizacionais* (natureza e o tipo de associações sociais e económicas entre os *stakeholders* internos e externos), *logística* (questões associadas ao movimento de materiais dentro e entre empresas numa cadeia de abastecimento), *orientação para melhoria de processos* (arranjos processuais que facilitam as interações dentro e entre empresas, com o objetivo de os melhorar continuamente), *sistemas de informação* (aspetos da

comunicação dentro e entre empresas), e *resultados do negócio* (desempenho que as empresas obtêm ao adotar uma orientação forte de GCA).

Os principais determinantes da GCA incluem a partilha de informações, riscos e recompensas, metas e estratégias, bem como a gestão de relacionamentos, a cooperação e a integração de processos e comportamentos (Reefke & Trocchi, 2013). Além disso, é essencial estabelecer um ambiente de confiança e compromisso dentro da rede, interdependência entre os parceiros, suporte da gestão de topo, e uma visão partilhada da cadeia de abastecimento (Mentzer *et al.*, 2001).

Os potenciais benefícios da GCA incluem a melhoria da coordenação da cadeia de abastecimento e a partilha de informações, a obtenção de melhores estratégias de produtos e serviços, e a melhoria do planeamento, da previsão da procura e da tomada de decisão (Reefke & Trocchi, 2013), para além de facilitar a integração entre a base de clientes, a rede de distribuição, as atividades internas às empresas e a base de fornecimento, influenciando fortemente o desempenho organizacional, o desempenho de sustentabilidade e como isso é percebido pelos *stakeholders* externos (Bastas & Liyanage, 2018). Com efeito, eleva a competição interorganizacional para a competição entre cadeias de abastecimento, onde o desempenho da cadeia de abastecimento é determinado por todos os membros que a integram (Chen & Paulraj, 2004).

### 2.5. Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável

Embora o enfoque inicial da GCA fosse a melhoria do serviço e a redução de custos, tendências recentes, como a crescente importância do *sourcing* a partir de países emergentes, tem confrontado os *stakeholders* com questões sociais, éticas e ambientais nas cadeias de abastecimento (Giménez & Sierra, 2013).

A investigação que tem sido realizada é unânime em concluir que a GCA tem um impacto muito significativo no meio ambiente (Mentzer *et al.*, 2001) e na sociedade em geral (Linton, Klassen & Jayaraman, 2007), sendo necessário considerar que a eficiência económica e as metas de serviço não são os únicos *drivers* estratégicos para o desenvolvimento de negócios nos ambientes competitivos atuais (Reefke & Trocchi, 2013).

Decorrendo desta posição estratégica sobre a GCA e dos impactos diretos percebidos pelos principais *stakeholders*, tanto investigadores como profissionais, ambos têm vindo a dar uma importância crescente à integração das considerações do TBL nas abordagens da GCA (Hassini, Surti & Searcy, 2012).

No entanto, face ao elevado número de *players* de uma cadeia de abastecimento (e.g. fornecedores, empresas focais, distribuidores, retalhistas, clientes), essa integração é um problema bastante mais desafiador do que a simples integração da sustentabilidade nas operações de uma única empresa (Ahi & Searcy, 2015).

O conceito de GCAS pretende ser a chave para lidar de forma dinâmica e ativa com estas preocupações, garantindo a adaptação necessária entre competitividade e sustentabilidade (Carvalho, 2012).

Na literatura verifica-se uma profusão de definições e abordagens sobre o conceito de GCAS. Seuring & Müller (2008) defendem que a GCAS compreende a gestão dos fluxos de informação, material e capital, bem como a cooperação entre todas as empresas ao longo da cadeia de abastecimento, integrando as metas de todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável, ou seja, económica, ambiental e social, as quais derivam dos diversos *stakeholders* que constituem a cadeia produtiva; Carter & Rogers (2008) abordam a GCAS como a integração estratégica e transparente e a realização dos objetivos sociais, ambientais e económicos de uma organização, na coordenação sistémica dos principais processos de negócios interorganizacionais, tendo em vista a melhoria do desempenho económico de longo prazo de cada empresa e suas cadeias de abastecimento; e Ahi & Searcy (2013) definem a GCAS como a criação de cadeias de abastecimento coordenadas através da integração voluntária de considerações económicas, ambientais e sociais com os principais sistemas empresariais interorganizacionais, projetados para gerir de forma eficiente e efetiva os fluxos de materiais, de informações e de capital associados ao aprovisionamento, produção e distribuição de produtos ou serviços para atender os requisitos dos *stakeholders* e melhorar a rentabilidade, competitividade e resiliência da empresa a curto e longo prazo.

Em contraste com o conceito tradicional de GCA, que normalmente se concentra no desempenho económico-financeiro, a GCAS é caracterizada pela integração explícita de objetivos ambientais e sociais que estendem a dimensão económica ao TBL (Seuring & Müller, 2008). Neste contexto, a GCAS foca apenas a frente da cadeia de abastecimento, e é complementada pela gestão da cadeia de abastecimento de ciclo fechado (Brandenburg, Govindan, Sarkis & Seuring, 2014), que pretende combinar logística direta e inversa ao longo dos vários parceiros de diferentes indústrias a fim de se garantir que estas passem a desenvolver-se em torno de sistemas industriais fechados (Carvalho, 2012).

Conforme Carter & Rogers (2008) sugerem, ao integrar estratégias de sustentabilidade a longo prazo em toda a cadeia de abastecimento, as empresas criam vantagem competitiva, e

aquelas que integrem simultaneamente as três dimensões da sustentabilidade conseguem um maior desempenho económico do que as que integram apenas uma ou duas. Ao incorporar diretrizes de sustentabilidade nos processos de tomada de decisão, os riscos de longo prazo relacionados com as variações de custos da energia, esgotamento de recursos, poluição e gestão de resíduos podem ser minimizados (Carter & Rogers, 2008).

Em suma, a GCAS detém o potencial de melhorar o desempenho económico de longo prazo da cadeia de abastecimento, bem como das empresas individuais envolvidas, e reduzir os riscos associados (Reefke & Trocchi, 2013).

## 2.6. O Setor Têxtil e Vestuário

O Setor Têxtil e Vestuário (STV) é determinado por certas características e mecanismos específicos que requerem uma abordagem sustentável para a gestão das suas cadeias de abastecimento (Oelze, 2017). É caracterizado por um ambiente altamente competitivo que obriga as empresas a serem suficientemente eficientes para oferecer preços atrativos e, em simultâneo, é-lhes também exigida uma elevada reatividade às constantes mudanças das necessidades dos clientes que são caracterizadas por uma enorme volatilidade de gostos e preferências, a quem é preciso oferecer regularmente, e com grande dinamismo, novos produtos de seletiva e distintiva diferenciação, que cativem o seu interesse e motivem a compra (Oelze, 2017).

Esta pressão sobre o setor, no que respeita à obtenção de custos menores e prazos de entrega mais curtos, resulta em cadeias de abastecimento cada vez mais globais e dominadas fortemente por sistemas de produção *just-in-time* (JIT) e *fast fashion*, verificando-se um crescente nível de terceirização para países em desenvolvimento que apresentam regulamentações sociais e ambientais menos estritas (Köksal, Strähle, Müller & Freise, 2017).

A maioria da mão-de-obra do STV está localizada nestas regiões do globo, e é composta sobretudo por mulheres e crianças com baixo nível de qualificações numa estrutura de emprego caracterizada por uma força de trabalho altamente vulnerável à discriminação, a maus tratos, a baixos salários e a longas jornadas de trabalho (Turker & Altuntas, 2014).

A globalização do STV afetou as cadeias de abastecimento de duas formas distintas (Turker & Altuntas, 2014). Em primeiro lugar, a deslocalização dos locais de fabrico teve um impacto negativo nas indústrias europeias tradicionais, como a fiação e a tecelagem, resultando no aumento do desemprego para os funcionários europeus; em segundo lugar, acarretou um pesado encargo ambiental fruto do aumento da quilometragem percorrida pelos transportes, que é

agravado pela pressão sobre o tempo de entrega das encomendas, em que a maioria das remessas são entregues por via aérea, aumentando significativamente as emissões de CO<sub>2</sub>.

Além do impacto da globalização, a própria natureza do setor impõe mais encargos ambientais e sociais. Os processos de produção, em particular as fases de tingimento, secagem e acabamento, fazem uso intensivo de produtos químicos e de recursos naturais não renováveis que danificam o meio ambiente (De Brito, Carbone & Meunier Blanquart, 2008). Além disso, o uso de fibras, como algodão, lã e sintéticos, apresentam um impacto ambiental muito significativo: a produção de algodão e lã requer grandes quantidades de água e pesticidas, enquanto que as fibras sintéticas são extraídas a partir de recursos não renováveis, e exigem uma energia considerável para a sua produção (Caniato, Caridi, Crippa & Moretto, 2012).

O consumo total de fibras têxteis pelo STV quase dobrou (+84,1%) no período compreendido entre 1990 e 2010 (Khurana & Ricchetti, 2016), sendo estimado em mais de 30 milhões de toneladas por ano (Shen, 2014).

Estima-se que o STV seja responsável por 6% do total do potencial de aquecimento global do consumo doméstico na Europa, ocupando o quarto lugar logo após o setor da alimentação, habitação e transportes; que cerca de 20% da poluição industrial da água provem do tingimento e acabamento de tecidos; e que por cada kg de produção na cadeia de abastecimento, cerca de 60 kg de água são consumidos e 45 kg de água residual são descarregados (Khurana & Ricchetti, 2016).

O crescimento da procura por produtos do STV acelerou particularmente nas últimas duas décadas, devido ao crescimento populacional, ao desenvolvimento económico nos países emergentes, e à extensão progressiva do modelo de negócios de *fast fashion* nos países ocidentais que está tomando conta do setor (Khurana & Ricchetti, 2016).

Ao mesmo tempo que os clientes pressionam as empresas do STV com o seu comportamento de consumo, exigindo variedade e acessibilidade aos produtos, emerge uma consciência crescente sobre a sustentabilidade nas cadeias de abastecimento do setor que resulta numa enorme pressão para que as empresas se comprometam com a sustentabilidade, exercida não só pelos clientes, mas também pelos demais *stakeholders*, incluindo organizações não governamentais (ONG), associações comerciais, governos locais e os meios de comunicação social (Köksal, Strähle, Müller & Freise, 2017; Oelze, 2017). Para além disso, vários estudos revelam que os clientes estão interessados em comprar produtos de moda sustentáveis, estando dispostos a pagar um preço mais elevado, desde que a qualidade do produto seja atendida (Shen, 2014).

Na realidade, o STV foi um dos primeiros setores a priorizar a sustentabilidade nas cadeias de abastecimento, estimulado pelo icónico escândalo da Nike relacionado com trabalho infantil e precário que emergiu na década de 1990 (Khurana & Ricchetti, 2016). Alguns anos após o escândalo, a Nike teve que admitir que a empresa não foi capaz de resolver a questão de forma adequada e rápida por causa da falta de padrões de GCAS (Khurana & Ricchetti, 2016). Infelizmente, cerca de 20 anos depois, uma justificação semelhante de inadequada GCAS foi apresentada por algumas marcas de vestuário envolvidas na tragédia de Rana Plaza em 2013, em que aproximadamente 1200 funcionários morreram devido ao colapso de um edifício onde estava erigida uma fábrica de vestuário (Khurana & Ricchetti, 2016). A visibilidade concedida a estes escândalos, sobretudo por várias ONG, produziu um impacto muito negativo nas marcas de vestuário, e ajudou a aumentar a consciencialização sobre questões sociais relacionadas com a segurança e com as condições de trabalho (Seuring & Müller, 2008).

Devido à elevada competição que se verifica e à enorme sensibilidade da cadeia de abastecimento do STV à sustentabilidade, a procura por princípios sustentáveis representa, ao mesmo tempo, uma restrição e uma oportunidade para os diversos intervenientes na cadeia de abastecimento, e implica mudanças consideráveis ao nível organizacional dentro de cada empresa e ao longo da cadeia de abastecimento (De Brito, Carbone & Meunier Blanquart, 2008). Os impactos ambientais e sociais mais significativos das empresas focais não são identificados, na sua maioria, nas suas próprias operações, mas sim ao longo da sua cadeia de abastecimento (Khurana & Ricchetti, 2016), o que as responsabiliza não apenas pelos danos ambientais e sociais que elas próprias geram, mas também pelos danos causados pelos seus fornecedores (Caniato, Caridi, Crippa & Moretto, 2012).

Com o seu alcance global, as cadeias de abastecimento do STV parecem ser cada vez mais complexas, globalmente dispersas, altamente dinâmicas e, normalmente, envolvem um elevado número de parceiros e são relativamente longas (Köksal, Strähle, Müller & Freise, 2017), pelo que se torna difícil aumentar a sustentabilidade ao longo da cadeia de abastecimento (Oelze, 2017).



### 3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

#### 3.1. Tipo de investigação e caracterização do instrumento de pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como quantitativo de carácter descritivo. Recorre-se do instrumento de pesquisa desenvolvido por Das (2017; 2018), que possibilita às empresas implementar os diferentes elementos das práticas de GCAS, monitorizar o estado da sua implementação e avaliar o desempenho global da empresa nas várias dimensões da GCAS.

Sendo especialmente aplicável a indústrias de manufatura e processamento, este instrumento parcimonioso consiste num questionário dividido em três partes (Anexo 1). A primeira contém questões relativas à informação demográfica dos respondentes, incluindo o cargo/profissão da pessoa que representa a empresa no estudo, e a dimensão da empresa em termos de mão-de-obra e volume de negócios; a segunda e a terceira contêm, respetivamente, questões com cinco pontos de Likert (variável entre 1 “Nada Verdadeiro” e 5 “Absolutamente Verdadeiro”) relativas à perceção dos respondentes sobre o nível de adoção das práticas de GCAS, e sobre o desempenho da empresa nas diferentes dimensões da GCAS. Todas as respostas são fechadas e de carácter obrigatório.

O conteúdo da segunda e da terceira parte do instrumento resultou primitivamente da literatura, da qual resultaram trinta e três itens referentes às práticas de GCAS e vinte seis itens referentes ao desempenho de GCAS. Ainda no âmbito da mesma investigação, seguiu-se o processo de validação do conteúdo - por parte de um grupo de especialistas experientes - e o processo de validação estatística, resultando num total de vinte construtos por escala.

Pese embora o modelo desenvolvido por Das (2017) mostre uma adequação estatística razoável, Das (2018) procedeu a um refinamento estatístico e teórico do mesmo, do qual resultou a purificação de ambas as escalas (práticas de GCAS e desempenho de GCAS). Foram eliminados quatro itens em cada uma das escalas, resultando, conforme apresentado na Tabela I, num total de dezasseis itens divididos em cinco construtos na escala das práticas de GCAS – *práticas de gestão ambiental, práticas de gestão das operações, integração da cadeia de abastecimento, práticas de inclusão social dos funcionários e práticas de inclusão social da comunidade* – e outros dezasseis itens grupados em cinco construtos na escala do desempenho de GCAS – *competitividade, desempenho ambiental, desempenho das operações, desempenho social centrado nos funcionários e desempenho social centrado na comunidade*.

Tabela I. Construtos e itens do instrumento de pesquisa

| PRÁTICAS DE GCAS  |  |
|---|--|
| <i>Práticas de gestão ambiental (PGA)</i>                 |  |
| <b>PGA1</b>   | Os SGA (Sistemas de Gestão Ambiental) da nossa empresa estão certificados pela ISO 14001.  |
| <b>PGA2</b>   | Consideramos as preocupações ambientais dos nossos clientes em termos de design/distribuição de produtos <i>eco-friendly</i> .                               |
| <b>PGA3</b>   | Consideramos as preocupações ambientais dos nossos clientes através da adoção de uma produção mais limpa.  |
| <b>PGA4</b>   | Concebemos com sucesso produtos que consomem uma quantidade reduzida de inputs (materiais/energia).  |
| <i>Práticas de gestão das operações (PGO)</i>             |  |
| <b>PGO1</b>   | Seguimos consistentemente as técnicas <i>Just-in-time</i> /Inventário Científico para controlar o inventário no ambiente de produção.                        |
| <b>PGO2</b>   | Implementámos e seguimos consistentemente produção <i>lean</i> para minimizar desperdícios.  |
| <b>PGO3</b>   | Procuramos obter economias de escala no transporte de entrada e saída.   |
| <i>Integração da cadeia de abastecimento (ICA)</i>        |  |
| <b>ICA1</b>   | Atualizamos o nosso plano de produção de acordo com as necessidades em constante mudança dos clientes e partilhamos o mesmo com os nossos fornecedores.      |
| <b>ICA2</b>   | A nossa empresa responde com bastante rapidez às necessidades dos clientes, mantendo uma quantidade adequada de inventário de produtos acabados.             |
| <b>ICA3</b>   | Comunicamos de forma célere as necessidades futuras dos clientes aos fornecedores.   |
| <i>Práticas de inclusão social dos funcionários (PSF)</i> |  |
| <b>PSF1</b>   | As medidas de segurança tomadas pela nossa empresa são bastante avançadas e reduzem o risco de acidentes.  |
| <b>PSF2</b>   | A nossa empresa oferece um ambiente de trabalho positivo aos funcionários.   |
| <b>PSF3</b>   | Os salários e os benefícios concedidos aos funcionários são suficientes para fazer face às necessidades básicas da nossa empresa.                            |
| <i>Práticas de inclusão social da comunidade (PSC)</i>    |  |
| <b>PSC1</b>   | Oferecemos oportunidades de emprego/negócio à comunidade envolvente.   |
| <b>PSC2</b>   | Fornecemos serviços de saúde à comunidade local.   |
| <b>PSC3</b>   | Fornecemos à comunidade envolvente instalações destinadas à educação primária/profissional.  |
| DESEMPENHO DE GCAS  |  |
| <i>Competitividade (CPT)</i>                              |  |
| <b>CPT1</b>   | Melhorámos a qualidade dos produtos e serviços.  |
| <b>CPT2</b>   | Melhorámos a produtividade geral/capacidade de utilização da empresa.  |
| <b>CPT3</b>   | Melhorámos a vantagem competitiva da empresa em termos de fornecimento de produtos diferenciados aos seus clientes.  |
| <b>CPT4</b>   | Retivemos a base de clientes existente.  |
| <i>Desempenho ambiental (DPA)</i>                         |  |
| <b>DPA1</b>   | Reduzimos o custo do tratamento de efluentes.  |
| <b>DPA2</b>   | Reduzimos a descarga de resíduos de materiais tóxicos (sólidos, líquidos e gasosos).   |
| <b>DPA3</b>   | Reduzimos a frequência de acidentes ambientais.  |
| <i>Desempenho das operações (DPO)</i>                     |  |
| <b>DPO1</b>   | Reduzimos o custo de produção.   |
| <b>DPO2</b>   | Melhorámos a eficiência logística de entrada.  |
| <b>DPO3</b>   | Melhorámos a eficiência logística de saída.  |
| <i>Desempenho social centrado nos funcionários (DSF)</i>  |  |
| <b>DSF1</b>   | Reduzimos as desigualdades remuneratórias de funcionários pertencentes ao mesmo nível hierárquico.   |
| <b>DSF2</b>   | Reduzimos as desigualdades remuneratórias entre funcionários pertencentes a diferentes níveis hierárquicos.  |
| <b>DSF3</b>   | Melhorámos o ambiente de trabalho da empresa e a motivação dos funcionários.   |
| <i>Desempenho social centrado na comunidade (DSC)</i>     |  |
| <b>DSC1</b>   | Melhorámos as oportunidades da comunidade envolvente em relação ao emprego/negócio.  |
| <b>DSC2</b>   | Melhorámos a alfabetização/nível de educação da comunidade envolvente.   |
| <b>DSC3</b>   | Aumentámos a proporção de tempo em que as pessoas que integram a comunidade envolvente permanecem livres de doenças devido à melhoria dos serviços de saúde. |

Fonte: Adaptado de Das (2018)

São vários os autores que defendem que as **práticas de gestão ambiental** (PGA) apresentam uma forte influência no desempenho e na competitividade de uma empresa. Na literatura sobre GCA, têm vindo a ser identificados vários itens relacionados com a integração de práticas

sustentáveis nas cadeias de abastecimento, nomeadamente através da certificação de sistemas de gestão ambiental (ISO 14001), da conceção de produtos de modo a que estes usem menos *inputs* (materiais e energia), e da cooperação com clientes tendo em vista o incremento de princípios ecológicos no design/distribuição de produtos e na adoção de uma produção mais limpa.

As **práticas de gestão das operações** (PGO) envolvem a introdução de técnicas de gestão de operações para melhorar a eficiência, melhorar a qualidade, reduzir o inventário e minimizar os resíduos em toda a cadeia de valor. Entre essas técnicas, incluem-se: *just-in-time*, produção *lean*, e gestão de inventário.

A cadeia de abastecimento, sendo inerentemente complexa, inclui inúmeras atividades dispersas por múltiplas funções dentro de uma empresa e também em diferentes empresas tanto a montante como a jusante. O desafio da GCA é cumprido não apenas pela coordenação das decisões de produção, transporte e inventário, mas, de forma mais geral, integrando o *front-end* da cadeia de abastecimento (procura do cliente) com o seu *back-end* (parte da produção da cadeia de abastecimento). A **integração da cadeia de abastecimento** (ICA) implica a integração de fornecedores a montante, de clientes a jusante, e também de várias funções internas. Este construto compreende a atualização contínua do plano de produção tendo em consideração as necessidades dos clientes e a partilha do mesmo com os fornecedores, a gestão adequada de inventários, a previsão de necessidades futuras com base numa avaliação realista e uma adequada resposta aos clientes.

Vários autores defendem que as empresas com baixo desempenho em RSC experimentam um menor retorno sobre os ativos. Uma empresa não pode ficar impermeável às questões que afetam os funcionários e a comunidade envolvente no que respeita às condições económicas, condições de trabalho, saúde, segurança, equidade e nível de formação. As práticas de inclusão social são classificadas em duas áreas: **práticas de inclusão social dos funcionários** (PSF) e **práticas de inclusão social da comunidade** (PSC).

As organizações que adotam PGA terão necessariamente que proceder à avaliação do seu **desempenho ambiental** (DPA). Existem várias métricas através das quais o desempenho é medido. Este reflete-se na redução da descarga de resíduos de materiais tóxicos, na redução do custo do tratamento e descarga de efluentes, e na redução da frequência de acidentes ambientais.

O **desempenho das operações** (DPO) é refletido na melhoria do desempenho organizacional em termos de redução de custos e melhoria da eficiência em toda a cadeia de abastecimento.

Entre os itens deste construto, incluem-se a redução do custo de produção, e a melhoria da eficiência logística de entrada e de saída.

A **competitividade** (CPT) de uma empresa indica as capacidades que a diferencia dos seus competidores e é resultado de uma decisão crítica de gestão. Entre os itens incluídos neste construto, incluem-se: melhoria da qualidade dos produtos e serviços, melhoria da produtividade/capacidade de utilização, diferenciação de produtos face à concorrência, e retenção da base de clientes.

Um elevado desempenho na dimensão social torna-se uma fonte de vantagem competitiva para uma empresa, tal como proposto através da visão baseada em recursos. No entanto, a avaliação do desempenho de uma empresa na dimensão social, exige um período de tempo suficiente durante o qual a gestão monitoriza até que ponto o investimento realizado realmente contribuiu para melhorar as capacidades dos funcionários, e para criar um ambiente propício para a comunidade envolvente. O desempenho de uma empresa neste domínio compreende o **desempenho social centrado nos funcionários** (DSF) e o **desempenho social centrado na comunidade** (DSC). O DSF é refletido em termos da redução das desigualdades remuneratórias e na melhoria da saúde e das condições de trabalho e de vida. O DSC é refletido em termos da provisão de oportunidades de emprego/negócios à comunidade envolvente, e em termos da melhoria do seu nível de educação, alfabetização e saúde.

### 3.2. *Empresas alvo da investigação*

O inquérito foi remetido a todas as empresas enquadradas no Código de Atividade Económica (CAE) n.º 13 e 14 - Fabricação de Têxteis e Indústria do Vestuário – que possuem um endereço de correio eletrónico válido, ativo e passível de consulta no sítio da internet da Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP, 2018) e do portal de moda Portugal Têxtil (Portugal-Têxtil, 2018).

Previamente ao envio do questionário, todas as empresas foram aferidas quanto ao seu CAE, recorrendo-se para o efeito, ao sítio da internet do Sistema de Informação da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (SICAE, 2018).

O primeiro contacto a cada uma dessas empresas ocorreu no mês de julho de 2018. Todavia, após esse contacto inicial, seguiu-se um período de 7 meses, até ao mês de fevereiro de 2019, em que as empresas foram insistentemente contactadas, reiterando-se um pedido de resposta.

Todos os contactos foram realizados por correio eletrónico. Nele constava uma hiperligação para acesso ao questionário que foi concebido com recurso ao aplicativo Formulários Google;

constava um pequeno texto que resumia o propósito da investigação, informando que as respostas eram confidenciais e que as mesmas deveriam ser dadas pelos gestores de topo ou por profissionais experientes que exercessem cargos de gestão intermédia diretamente relacionados com as operações, cadeia de abastecimento, ambiente ou RSC (Anexo 2); e, em anexo, constava ainda uma nota introdutória com o enquadramento da temática da GCAS (Anexo 3).

### *3.3. Tradução e adaptação do instrumento de pesquisa*

Tendo em vista a prossecução dos objetivos a que a presente investigação se propôs, foi necessário submeter o instrumento de pesquisa, originalmente redigido na língua inglesa, a um processo de adaptação cultural e linguística sustentado em quatro etapas essenciais:

- Execução de duas traduções para português com recurso a dois tradutores bilingues cuja a sua língua materna é o português;
- Concretização da primeira versão portuguesa através de um consenso entre as duas traduções (versão preliminar), considerando-se para o efeito, não só a importância de a tradução de expressões dever ser executada de modo literal, mas também a sua clareza e o impacto que essas expressões exibem no contexto cultural português;
- Aplicação daquela versão a uma pequena amostra, realizando-se um estudo piloto, tendo em vista a identificação de eventuais erros e ou incongruências;
- Introdução de eventuais modificações e materialização da versão final.

O estudo piloto baseou-se nos resultados das primeiras 10 empresas participantes no estudo, de um grupo constituído pelas 150 maiores empresas associadas da ATP. Estas não identificaram dificuldades na interpretação das questões, convertendo-se, desta forma, a versão preliminar em definitiva. Tendo em vista a avaliação preliminar da consistência interna do instrumento de pesquisa, recorreu-se à avaliação coeficiente alfa de Cronbach que, de acordo com Hair, Anderson, Tatham & Black (2009), deve ser superior a 0,6, valor este que se confirmou para escala das práticas de GCAS (0,926), para a escala do desempenho de GCAS (0,957), e para a escala global (0,968).

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. Perfil demográfico

Entre as 685 empresas que foram contactadas e convidadas a participar na investigação, 64 não tinham o endereço de correio eletrónico válido ou ativo. Como consequência, foram efetivamente solicitadas a participar no estudo, um total de 621 empresas, das quais 107 participaram (17,2%) e 514 não o fizeram (82,8%).

No que respeita ao cargo/função dos representantes das empresas entrevistadas, 73 (68,22%) inserem-se em cargos de topo da hierarquia, como *Chief Executive Officer* (CEO), Diretor-Geral, Gerente, ou *Chief Financial Officer* (CFO); e 34 (31,78%) inserem-se em cargos intermédios de gestão, relacionados com a produção, operações, qualidade, ambiente e segurança.

As empresas respondentes detêm em média 81 funcionários (desvio-padrão = 86,4): 56 (52,34%) detêm menos de 50 funcionários; 15 (14,02%) detêm entre 50 e 100 funcionários; e 36 (33,64%) detêm mais do que 100 funcionários.

Quanto ao volume de negócios anual (VNA), as empresas respondentes apresentam em média um VNA de 3.025.000€ (desvio-padrão = 5.193.362€): 10 (9,35%) apresentam um VNA inferior a 500.000€; 32 (29,31%) apresentam um VNA entre 500.000€ e 1.000.000€; e 65 (60,75%) apresentam um VNA superior a 1.000.000€.

### 4.2. Estatística descritiva

As estatísticas descritivas dos dados recolhidos, nomeadamente a pontuação mínima e máxima, a média e o desvio-padrão, são apresentadas na Tabela II.

Verifica-se que o valor médio das práticas de GCAS varia entre 1,21 (PSC3 “*forneçemos à comunidade envolvente instalações destinadas à educação primária/profissional.*”) e 3,94 (PSF2 “*a nossa empresa oferece um ambiente de trabalho positivo aos funcionários.*”); e o valor médio do desempenho de GCAS varia entre 2,10 (DSC2 “*melhorámos a alfabetização/nível de educação da comunidade envolvente.*”) e 3,77 (CPT3 “*melhorámos a vantagem competitiva da empresa em termos de fornecimento de produtos diferenciados aos seus clientes.*”).

Tabela II. Medidas de tendência central e de dispersão

| Item                    | Mínimo | Máximo | Média | Desvio-Padrão | Item                      | Mínimo | Máximo | Média | Desvio-Padrão |
|-------------------------|--------|--------|-------|---------------|---------------------------|--------|--------|-------|---------------|
| <b>PRÁTICAS DE GCAS</b> |        |        |       |               | <b>DESEMPENHO DE GCAS</b> |        |        |       |               |
| PGA1                    | 1      | 5      | 1,51  | 1,11          | CPT1                      | 1      | 5      | 3,74  | 0,82          |
| PGA2                    | 1      | 5      | 3,20  | 1,43          | CPT2                      | 2      | 5      | 3,75  | 0,65          |
| PGA3                    | 1      | 5      | 3,22  | 1,42          | CPT3                      | 2      | 5      | 3,77  | 0,68          |
| PGA4                    | 1      | 5      | 2,68  | 1,26          | CPT4                      | 1      | 5      | 3,66  | 0,98          |
| PGO1                    | 1      | 5      | 2,42  | 1,42          | DPA1                      | 1      | 5      | 2,92  | 1,54          |
| PGO2                    | 1      | 5      | 2,35  | 1,30          | DPA2                      | 1      | 5      | 3,01  | 1,48          |
| PGO3                    | 1      | 5      | 3,06  | 1,19          | DPA3                      | 1      | 5      | 3,35  | 1,56          |
| ICA1                    | 1      | 5      | 3,23  | 1,04          | DPO1                      | 1      | 5      | 3,27  | 1,01          |
| ICA2                    | 1      | 5      | 3,65  | 1,05          | DPO2                      | 1      | 5      | 3,12  | 1,10          |
| ICA3                    | 1      | 5      | 3,49  | 1,07          | DPO3                      | 1      | 5      | 3,21  | 1,10          |
| PSF1                    | 2      | 5      | 3,57  | 0,80          | DSF1                      | 1      | 5      | 3,63  | 1,08          |
| PSF2                    | 1      | 5      | 3,94  | 0,91          | DSF2                      | 1      | 5      | 3,41  | 1,05          |
| PSF3                    | 1      | 5      | 3,64  | 0,87          | DSF3                      | 1      | 5      | 3,59  | 0,95          |
| PSC1                    | 2      | 5      | 3,88  | 0,83          | DSC1                      | 1      | 5      | 3,19  | 0,96          |
| PSC2                    | 1      | 5      | 1,58  | 1,00          | DSC2                      | 1      | 5      | 2,10  | 1,30          |
| PSC3                    | 1      | 5      | 1,21  | 0,69          | DSC3                      | 1      | 5      | 2,28  | 1,19          |

Fonte: Elaboração própria

#### 4.3. Teste de normalidade

Com o intuito de se inferir a normalidade dos dados, procedeu-se ao teste de normalidade de cada item isoladamente. Tendo em consideração a dimensão da amostra, o teste mais indicado para testar a normalidade é o teste de *Kolmogorov-Smirnov* com correção de *Lilliefors*. Os resultados correspondentes encontram-se na Tabela III. Todos os itens apresentam um valor-p nulo, o que significa que os dados recolhidos no âmbito da realização deste inquérito, para a amostra em causa, não seguem uma distribuição normal ao nível de significância 0,05.

Tabela III. Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov

| <b>PRÁTICAS DE GCAS</b> |         |       | <b>DESEMPENHO DE GCAS</b> |         |       |
|-------------------------|---------|-------|---------------------------|---------|-------|
| Estatística             | valor-p |       | Estatística               | valor-p |       |
| PGA1                    | 0,454   | 0,000 | CPT1                      | 0,317   | 0,000 |
| PGA2                    | 0,199   | 0,000 | CPT2                      | 0,344   | 0,000 |
| PGA3                    | 0,193   | 0,000 | CPT3                      | 0,316   | 0,000 |
| PGA4                    | 0,179   | 0,000 | CPT4                      | 0,345   | 0,000 |
| PGO1                    | 0,262   | 0,000 | DPA1                      | 0,193   | 0,000 |
| PGO2                    | 0,224   | 0,000 | DPA2                      | 0,175   | 0,000 |
| PGO3                    | 0,216   | 0,000 | DPA3                      | 0,223   | 0,000 |
| ICA1                    | 0,274   | 0,000 | DPO1                      | 0,244   | 0,000 |
| ICA2                    | 0,321   | 0,000 | DPO2                      | 0,241   | 0,000 |
| ICA3                    | 0,311   | 0,000 | DPO3                      | 0,224   | 0,000 |
| PSF1                    | 0,265   | 0,000 | DSF1                      | 0,234   | 0,000 |
| PSF2                    | 0,328   | 0,000 | DSF2                      | 0,195   | 0,000 |
| PSF3                    | 0,297   | 0,000 | DSF3                      | 0,247   | 0,000 |
| PSC1                    | 0,222   | 0,000 | DSC1                      | 0,264   | 0,000 |
| PSC2                    | 0,401   | 0,000 | DSC2                      | 0,334   | 0,000 |
| PSC3                    | 0,501   | 0,000 | DSC3                      | 0,233   | 0,000 |

Fonte: Elaboração própria

#### 4.4. Análise fatorial exploratória

Sendo violado o pressuposto de normalidade, não é recomendável o uso do teste de esfericidade de Bartlett para avaliar a adequação dos dados à aplicação da análise fatorial. Para este fim, recorreu-se ao valor da estatística *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) que, de acordo com

Marôco (2010) deve ser superior a 0,60. Conforme se pode observar na Tabela IV, este valor é de 0,759 para as práticas de GCAS e de 0,640 para o desempenho de GCAS, pelo que se verifica a adequabilidade dos dados à aplicação da análise fatorial. O mesmo se verifica com o teste de esfericidade de Bartlett, em que o valor-p, nulo, é inferior ao nível de significância 0,05.

Tabela IV. Valor KMO e teste de esfericidade de Bartlett

|                           | PRÁTICAS DE GCAS | DESEMPENHO DE GCAS |
|---------------------------|------------------|--------------------|
| <i>KMO</i>                | 0,759            | 0,640              |
| $\chi^2$                  | 1570,535         | 1709,664           |
| <i>graus de liberdade</i> | 120              | 120                |
| <i>valor-p</i>            | 0,000            | 0,000              |

Fonte: Elaboração própria

Para analisar a validade de construto, realizou-se a análise fatorial exploratória dos dados. Os vários métodos de análise fatorial têm como principal finalidade agrupar as variáveis observadas (itens) iniciais em grupos formados por variáveis fortemente correlacionadas que constituem os designados fatores ou variáveis latentes (construtos) (King, 2001).

Para estimar a matriz dos pesos fatoriais, de forma a construir e interpretar os fatores, recorreu-se ao método de análise de componentes principais. Este método envolve a determinação dos valores próprios da matriz de correlações e o cálculo da percentagem de variância total explicada por cada uma das componentes principais amostrais. Estes resultados são apresentados na Tabela V.

Tabela V. Valores próprios e percentagens de variância explicada

| Componente              | Total | % da variância | % acumulada | Componente                | Total | % da variância | % acumulada |
|-------------------------|-------|----------------|-------------|---------------------------|-------|----------------|-------------|
| <b>PRÁTICAS DE GCAS</b> |       |                |             | <b>DESEMPENHO DE GCAS</b> |       |                |             |
| 1                       | 6,682 | 41,764         | 41,764      | 1                         | 7,011 | 43,821         | 43,821      |
| 2                       | 3,059 | 19,117         | 60,881      | 2                         | 2,594 | 16,213         | 60,034      |
| 3                       | 1,455 | 9,096          | 69,978      | 3                         | 1,645 | 10,281         | 70,315      |
| 4                       | 1,207 | 7,544          | 77,521      | 4                         | 1,176 | 7,353          | 77,668      |
| 5                       | 0,714 | 4,465          | 81,986      | 5                         | 0,851 | 5,319          | 82,987      |
| 6                       | 0,660 | 4,128          | 86,114      | 6                         | 0,620 | 3,876          | 86,863      |
| 7                       | 0,539 | 3,371          | 89,485      | 7                         | 0,560 | 3,500          | 90,363      |
| 8                       | 0,415 | 2,596          | 92,081      | 8                         | 0,443 | 2,767          | 93,131      |
| 9                       | 0,327 | 2,041          | 94,122      | 9                         | 0,324 | 2,026          | 95,156      |
| 10                      | 0,286 | 1,786          | 95,908      | 10                        | 0,255 | 1,595          | 96,751      |
| 11                      | 0,182 | 1,137          | 97,045      | 11                        | 0,172 | 1,075          | 97,827      |
| 12                      | 0,166 | 1,039          | 98,084      | 12                        | 0,139 | 0,869          | 98,696      |
| 13                      | 0,130 | 0,811          | 98,895      | 13                        | 0,086 | 0,540          | 99,236      |
| 14                      | 0,096 | 0,602          | 99,497      | 14                        | 0,055 | 0,342          | 99,578      |
| 15                      | 0,063 | 0,394          | 99,891      | 15                        | 0,051 | 0,318          | 99,896      |
| 16                      | 0,017 | 0,109          | 100,000     | 16                        | 0,017 | 0,104          | 100,000     |

Fonte: Elaboração própria

O critério de Kaiser (1958) determina que o número de componentes principais (fatores) deve corresponder ao número de componentes que apresentam valores próprios superiores a 1. Analisando a Tabela V, este critério sugere que se devem reter (ou extrair) 4 fatores em cada uma das escalas, que no seu conjunto, representam, em cada escala, cerca de 78% da sua



variância total. No caso das práticas de GCAS, o primeiro fator apresenta um valor próprio de 6,68, carregando 41,76% da variância; o segundo apresenta um valor próprio de 3,06, carregando 19,12% da variância; o terceiro apresenta um valor próprio de 1,46, carregando 9,1% da variância; e o quarto apresenta um valor próprio de 1,21, carregando 7,54% da variância. No caso do desempenho de GCAS, o primeiro fator apresenta um valor próprio de 7,01, carregando 43,82% da variância; o segundo apresenta um valor próprio de 2,59, carregando 16,21% da variância; o terceiro apresenta um valor próprio de 1,65, carregando 10,28% da variância; e o quarto apresenta um valor próprio de 1,18, carregando 7,35% da variância.

Antes de se realizar a rotação dos fatores, analisou-se a proporção da variância de cada variável que é explicada pelos componentes extraídos (comunalidades). Através da Tabela VI, verifica-se, para cada uma das escalas, que os 4 fatores extraídos correspondentes, explicam a maioria da variância das variáveis, sendo apresentados valores superiores a 0,6, tal como defendido por Hair, Anderson, Tatham & Black (2009).

Seguiu-se a análise das cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. Para simplificar esta análise, dividiu-se o conjunto inicial de todas as variáveis em subconjuntos com um maior grau de interdependência, através da rotação ortogonal de tipo *Varimax*. Na Tabela VI apresentam-se os pesos fatoriais rotacionados segundo este critério.

Tabela VI. Matriz de pesos fatoriais rotacionados

|      | Componente   |              |              |              | Comunalidades |      | Componente  |             |             |       |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|-------------|-------------|-------------|-------|
|      | 1            | 2            | 3            | 4            |               |      | 1           | 2           | 3           | 4     |
| PGA1 |              |              | -0,612       | <b>0,521</b> | 0,709         | CPT1 |             | <b>,841</b> |             | 0,829 |
| PGA2 | <b>0,898</b> |              |              |              | 0,843         | CPT2 |             | <b>,823</b> |             | 0,794 |
| PGA3 | <b>0,898</b> |              |              |              | 0,875         | CPT3 |             | <b>,683</b> |             | 0,585 |
| PGA4 | <b>0,825</b> |              |              |              | 0,751         | CPT4 |             | <b>,757</b> |             | 0,675 |
| PGO1 | <b>0,660</b> | 0,540        |              |              | 0,789         | DPA1 | <b>,883</b> |             |             | 0,878 |
| PGO2 | <b>0,752</b> | 0,467        |              |              | 0,821         | DPA2 | <b>,867</b> |             |             | 0,867 |
| PGO3 | <b>0,800</b> |              |              |              | 0,697         | DPA3 | <b>,922</b> |             |             | 0,876 |
| ICA1 |              | <b>0,828</b> |              |              | 0,800         | DPO1 |             | <b>,536</b> |             | 0,361 |
| ICA2 |              | <b>0,964</b> |              |              | 0,935         | DPO2 | <b>,634</b> | <b>,479</b> |             | 0,835 |
| ICA3 |              | <b>0,741</b> | 0,486        |              | 0,788         | DPO3 | <b>,648</b> | <b>,484</b> |             | 0,825 |
| PSF1 |              | <b>0,559</b> | 0,504        |              | 0,729         | DSF1 |             |             | <b>,850</b> | 0,872 |
| PSF2 |              |              | <b>0,789</b> |              | 0,834         | DSF2 |             |             | <b>,922</b> | 0,903 |
| PSF3 |              |              | <b>0,784</b> |              | 0,727         | DSF3 |             |             | <b>,773</b> | 0,824 |
| PSC1 | <b>0,725</b> |              |              |              | 0,534         | DSC1 |             | <b>,846</b> |             | 0,798 |
| PSC2 |              |              |              | <b>0,744</b> | 0,782         | DSC2 |             | <b>,829</b> |             | 0,717 |
| PSC3 |              |              |              | <b>0,870</b> | 0,789         | DSC3 |             | <b>,774</b> |             | 0,789 |

Rotação convergida em 7 iterações

Rotação convergida em 6 iterações

Nota: apenas são apresentados os pesos fatoriais em valor absoluto superiores a 0,45

Fonte: Elaboração própria

Tendo-se presente que pesos fatoriais mais elevados em valor absoluto identificam o fator a que cada variável se associa (Marôco, 2010), por motivos de garantia de significância, apenas são apresentados na Tabela VI os pesos fatoriais em valor absoluto superiores a 0,45. No entanto, apesar de ter sido estabelecido este quesito, verifica-se a existência de cargas cruzadas.

Ao primeiro fator das práticas de GCAS, estão associadas sete variáveis fortemente correlacionadas positivamente, entre as quais três refletem o construto PGA (PGA2, PGA3, PGA4), três refletem o construto PGO (PGO1, PGO2, PGO3), e uma reflete o construto PSC (PSC1); ao segundo fator estão associadas quatro variáveis fortemente correlacionadas positivamente, entre as quais três refletem o construto ICA (ICA1, ICA2, ICA3) e uma reflete o construto PSF (PSF1); ao terceiro fator estão associadas duas variáveis fortemente correlacionadas positivamente, as quais refletem o construto PSF (PSF2, PSF3); e, por último, ao quarto fator estão associadas três variáveis fortemente correlacionadas positivamente, entre as quais duas refletem o construto PSC (PSC2, PSC3) e uma reflete o construto PGA (PGA1).

Em relação ao desempenho de GCAS, estão associadas ao primeiro fator cinco variáveis fortemente correlacionadas positivamente, entre as quais três refletem o construto DPA (DPA1, DPA2, DPA3), e duas refletem o construto DPO (DPO2, DPO3); ao segundo fator estão associadas quatro variáveis fortemente correlacionadas positivamente, entre as quais três refletem o construto DSC (DSC1, DSC2, DSC3), e uma reflete o construto DPO (DPO1); ao terceiro fator estão associadas quatro variáveis fortemente correlacionadas positivamente, as quais refletem o construto CPT (CPT1, CPT2, CPT3, CPT4); e, por último, ao quarto fator estão associadas três variáveis fortemente correlacionadas positivamente, as quais refletem o construto DSF (DSF1, DSF2, DSF3).

Constata-se, portanto, uma divergência entre estes resultados e os resultados obtidos por Das (2017; 2018), na medida em que se verifica um forte correlacionamento entre variáveis que refletem construtos distintos, e um fraco relacionamento entre variáveis que refletem o mesmo construto.

Não obstante a latente subjetividade que a interpretação e a identificação dos fatores podem acarretar, no presente trabalho, por forma a tornar a análise dos dados mais verosímil, decidiu-se pela não consideração do item PGA1, do item PSC1, e ainda da totalidade dos itens dos construtos PGO e DPO.

No caso das práticas de GCAS, no primeiro fator, a reflexão levada a cabo concentrou-se nas variáveis do construto PGO e do construto PGA, dado o isolamento da variável PSC1. Decidiu-se pela desconsideração da totalidade das variáveis do construto PGO por dois motivos: as variáveis do construto PGA apresentam os pesos fatoriais mais elevados e, porque em tese, as *práticas de gestão ambiental* detêm uma importância acrescida no seio da GCAS. No segundo fator decidiu-se pela incorporação da totalidade das variáveis do construto ICA, tendo-se

incorporado no terceiro fator a totalidade das variáveis do construto PSF. Por último, no quarto fator, incorporou-se as variáveis PSC2 e PSC3.

No caso do desempenho de GCAS, no primeiro fator, a reflexão promovida concentrou-se nas variáveis do construto DPA e DPO. Decidiu-se pela desconsideração das variáveis do construto DPO em detrimento das variáveis do construto DPA pelos mesmos motivos que suportaram a decisão de se considerarem as variáveis do construto PGA em detrimento das variáveis do construto PGO. Nos restantes fatores, a decisão foi facilitada, tendo-se incorporado no segundo fator a totalidade das variáveis do construto DSC, incorporado no terceiro fator as variáveis do construto CPT, e incorporado no quarto fator as variáveis do construto DSF.

Na Tabela VII apresentam-se os pesos fatoriais rotacionados gerados em função das decisões ora tomadas.

Tabela VII. Matriz de pesos fatoriais rotacionados final

|      | Componente   |              |              |              | Comunalidades |      | Componente   |              |   |              | Comunalidades |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|--------------|--------------|---|--------------|---------------|
|      | 1            | 2            | 3            | 4            |               |      | 1            | 2            | 3 | 4            |               |
| PGA2 | <b>0,939</b> |              |              |              | 0,918         | CPT1 | <b>0,827</b> |              |   |              | 0,81          |
| PGA3 | <b>0,938</b> |              |              |              | 0,937         | CPT2 | <b>0,837</b> |              |   |              | 0,798         |
| PGA4 | <b>0,875</b> |              |              |              | 0,828         | CPT3 | <b>0,694</b> |              |   |              | 0,592         |
| ICA1 |              | <b>0,866</b> |              |              | 0,885         | CPT4 | <b>0,763</b> |              |   |              | 0,693         |
| ICA2 |              | <b>0,946</b> |              |              | 0,905         | DPA1 | <b>0,891</b> |              |   |              | 0,905         |
| ICA3 |              | <b>0,733</b> |              |              | 0,788         | DPA2 | <b>0,872</b> |              |   |              | 0,882         |
| PSF1 |              |              | <b>0,618</b> |              | 0,762         | DPA3 | <b>0,922</b> |              |   |              | 0,877         |
| PSF2 |              |              | <b>0,855</b> |              | 0,871         | DSF1 |              | <b>0,855</b> |   |              | 0,879         |
| PSF3 |              |              | <b>0,883</b> |              | 0,827         | DSF2 |              | <b>0,928</b> |   |              | 0,912         |
| PSC2 |              |              |              | <b>0,743</b> | 0,788         | DSF3 |              | <b>0,785</b> |   |              | 0,821         |
| PSC3 |              |              |              | <b>0,917</b> | 0,873         | DSC1 |              |              |   | <b>0,860</b> | 0,83          |
|      |              |              |              |              |               | DSC2 |              |              |   | <b>0,850</b> | 0,755         |
|      |              |              |              |              |               | DSC3 |              |              |   | <b>0,811</b> | 0,855         |

Rotação convergida em 5 iterações

Rotação convergida em 6 iterações

Apenas são apresentados os pesos fatoriais em valor absoluto superiores a 0,5

Fonte: Elaboração própria

Depois de realizada a rotação e perante uma solução fatorial satisfatória, a escala das práticas de GCAS fica dividida em quatro fatores (construtos), sendo o primeiro as *práticas de gestão ambiental* (itens PGA2, PGA3 e PGA4), o segundo a *integração da cadeia de abastecimento* (itens ICA1, ICA2 e ICA3), o terceiro as *práticas de inclusão social dos funcionários* (PSF1, PSF2 e PSF3), e o quarto as *práticas de inclusão social da comunidade* (PSC2 e PSC3). A escala do desempenho de GCAS fica igualmente dividida em quatro fatores, sendo o primeiro o *desempenho ambiental* (itens DPA1, DPA2 e DPA3), o segundo a *competitividade* (itens CPT1, CPT2, CPT3 e CPT4), o terceiro o *desempenho social centrado nos funcionários* (itens DSC1, DSC2 e DSC3), e o quarto o *desempenho social centrado na comunidade* (itens DSC1, DSC2 e DSC3).

#### 4.5. Avaliação da fiabilidade

A fiabilidade de um instrumento de medição reporta-se à consistência e à reprodutibilidade dos resultados, ou seja, implica que os resultados que ele providencia sejam precisos ou fiáveis, não variando de modo significativo, quando os indivíduos são inquiridos em diferentes momentos ou contextos (Pestana & Gageiro, 2014).

Para se averiguar a consistência interna recorreu-se à avaliação do coeficiente *alfa de Cronbach*. Na Tabela VIII, apresentam-se os valores deste coeficiente, bem como do coeficiente item-total corrigido e do coeficiente de *alfa de Cronbach* caso o item seja eliminado.

Tabela VIII. Alfa de Cronbach, correlação item-total corrigido e alfa de Cronbach se item eliminado

|              | Alfa de Cronbach | Correlação item-total corrigido | Alfa de Cronbach se item eliminado |              | Alfa de Cronbach | Correlação item-total corrigido | Alfa de Cronbach se item eliminado |
|--------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>PGCAS</b> | 0,859            |                                 |                                    | <b>DGCAS</b> | 0,869            |                                 |                                    |
| <b>PGA</b>   | 0,942            |                                 |                                    | <b>CPT</b>   | 0,834            |                                 |                                    |
| PGA2         |                  | 0,914                           | 0,889                              | CPT1         |                  | 0,785                           | 0,733                              |
| PGA3         |                  | 0,941                           | 0,867                              | CPT2         |                  | 0,736                           | 0,772                              |
| PGA4         |                  | 0,797                           | 0,978                              | CPT3         |                  | 0,614                           | 0,814                              |
|              |                  |                                 |                                    | CPT4         |                  | 0,600                           | 0,842                              |
| <b>ICA</b>   | 0,892            |                                 |                                    | <b>DPA</b>   | 0,930            |                                 |                                    |
| ICA1         |                  | 0,849                           | 0,794                              | DPA1         |                  | 0,908                           | 0,858                              |
| ICA2         |                  | 0,774                           | 0,859                              | DPA2         |                  | 0,878                           | 0,883                              |
| ICA3         |                  | 0,746                           | 0,884                              | DPA3         |                  | 0,790                           | 0,953                              |
| <b>PSF</b>   | 0,852            |                                 |                                    | <b>DSF</b>   | 0,910            |                                 |                                    |
| PSF1         |                  | 0,692                           | 0,822                              | DSF1         |                  | 0,839                           | 0,855                              |
| PSF2         |                  | 0,802                           | 0,713                              | DSF2         |                  | 0,874                           | 0,823                              |
| PSF3         |                  | 0,682                           | 0,831                              | DSF3         |                  | 0,754                           | 0,923                              |
| <b>PSC</b>   | 0,651            |                                 |                                    | <b>DSC</b>   | 0,837            |                                 |                                    |
| PSC2         |                  | 0,517                           | -                                  | DSC1         |                  | 0,674                           | 0,813                              |
| PSC3         |                  | 0,517                           | -                                  | DSC2         |                  | 0,711                           | 0,775                              |
|              |                  |                                 |                                    | DSC3         |                  | 0,749                           | 0,724                              |

PGCAS: práticas de GCAS | DGCAS: desempenho de GCAS

Fonte: Elaboração própria

A fiabilidade indica ser elevada, quer pela análise de cada uma das escalas de modo isolado, como pela análise das duas escalas em conjunto. Para a escala das práticas de GCAS o valor do coeficiente *alfa de Cronbach* é de 0,859; para a escala do desempenho de GCAS o valor é de 0,869; e para as duas escalas em simultâneo, o valor deste coeficiente é de 0,921.

Todos os construtos apresentam valores para este coeficiente suficientemente elevados – variável entre 0,651 (PSC) e 0,942 (PGA) – que atestam igualmente uma boa consistência interna, apesar de o construto PSC apresentar um valor muito próximo do limiar mínimo de 0,6. Observa-se ainda uma elevada correlação de todas as variáveis com o fator correspondente, sendo o coeficiente de correlação item-total corrigido em todas as variáveis superior ao limite mínimo de 0,30 defendido por Kline (1993). Constata-se também que a eliminação das variáveis

PGA4, CPT4, DPA3, e DSF3, se traduziria num ligeiro aumento do valor do coeficiente *alfa de Cronbach* dos construtos correspondentes.

Face aos dados apresentados, pode afirmar-se, com a devida prudência, que o instrumento de medição revela indícios de possuir uma elevada consistência interna, atestando a validade das variáveis e dos correspondentes fatores.

#### 4.6. Intervalos de score

Por forma a facilitar a materialização do principal objetivo da presente investigação, que consiste em avaliar as práticas de GCAS adotadas pelas empresas do STV, estabeleceu-se um score de posição para cada um dos construtos, repartido em quartis e dividido em 4 intervalos de pontuação, rotulados de *mau*, *insuficiente*, *suficiente* e *bom*.

O *score* global de cada empresa num dado construto resulta da soma das pontuações atribuídas a cada item constituinte desse construto. Será rotulado de *mau* se o *score* global for inferior ao primeiro quartil; será rotulado de *insuficiente* se o *score* global for igual ou superior ao primeiro quartil mas inferior ao segundo quartil; será rotulado de *suficiente* se o *score* global for igual ou superior ao segundo quartil mas inferior ao terceiro quartil; e, por último, será rotulado de *bom* se o *score* global for igual ou superior ao terceiro quartil.

Na Tabela IX constam os scores mínimo e máximo, a média, o desvio-padrão, e os resultados devidamente agrupados por intervalos de *score*.

Tabela IX. Medidas de tendência central e intervalos de score

| Item                      | Mínimo | Máximo | Média | Desvio-Padrão | Mau        | Insuficiente | Suficiente | Bom        |
|---------------------------|--------|--------|-------|---------------|------------|--------------|------------|------------|
| <b>PRÁTICAS DE GCAS</b>   |        |        |       |               |            |              |            |            |
| PGA                       | 3,00   | 15,00  | 9,10  | 3,90          | 24 (22,4%) | 18 (16,8%)   | 50 (46,7%) | 15 (14,0%) |
| ICA                       | 4,00   | 15,00  | 10,37 | 2,86          | 4 (3,7%)   | 18 (16,8%)   | 77 (72,0%) | 8 (7,5%)   |
| PSF                       | 4,00   | 15,00  | 11,15 | 2,27          | 4 (3,7%)   | 6 (5,6%)     | 80 (74,8%) | 17 (15,9%) |
| PSC                       | 2,00   | 10,00  | 2,79  | 1,48          | 73 (68,2%) | 30 (28,0%)   | 2 (1,9%)   | 2 (1,9%)   |
| <b>DESEMPENHO DE GCAS</b> |        |        |       |               |            |              |            |            |
| CPT                       | 9,00   | 20,00  | 14,92 | 2,59          | 0 (0,0%)   | 16 (15,0%)   | 78 (72,9%) | 13 (12,1%) |
| DPA                       | 3,00   | 15,00  | 9,27  | 4,29          | 28 (26,2%) | 15 (14,0%)   | 42 (39,3%) | 22 (20,6%) |
| DSF                       | 3,00   | 15,00  | 10,63 | 2,83          | 4 (3,7%)   | 15 (14,0%)   | 68 (63,6%) | 20 (18,7%) |
| DSC                       | 3,00   | 15,00  | 7,57  | 3,02          | 12 (11,2%) | 55 (51,4%)   | 37 (34,6%) | 3 (2,8%)   |

Fonte: Elaboração própria

Tendo em consideração os dados apresentados para cada construto, segue-se a interpretação dos mesmos. O construto PGA apresenta uma maior incidência de resultados no intervalo *suficiente* (46,7%), e apresenta uma maioria de resultados no conjunto dos intervalos *suficiente* e *bom* (60,7%). A maioria dos resultados dos construtos ICA e PSF inserem-se no intervalo *suficiente* (72,0% e 74,8%, respetivamente). A maioria dos resultados do construto PSC inserem-se no intervalo *mau* (68,2%). Os construtos CPT e DSF apresentam uma maioria de resultados no intervalo *suficiente* (72,9% e 63,6%, respetivamente). O construto DPA apresenta

uma maior incidência de resultados no intervalo *suficiente* (39,3%), verificando-se uma maioria de resultados no conjunto dos intervalos *suficiente* e *bom* (59,9%). E, por último, o construto DSC apresenta uma maioria de resultados no intervalo *insuficiente* (51,4%).

Note-se que em relação ao intervalo *bom*, os resultados são muito reduzidos, verificando-se resultados acima de 10% apenas para os construtos DPA (20,6%), DSF (18,7%), PSF (15,9%), PGA (14,0%), e o CPT (12,1%).

#### 4.7. Análise correlacional

Para testar as hipóteses de investigação, ou seja, existência de uma eventual relação entre as práticas de GCAS e o desempenho de GCAS, procedeu-se a uma análise correlacional, recorrendo-se para o efeito ao cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson* (R). De acordo com Cohen (1988), para valores de R compreendidos entre 0,10 e 0,29, o relacionamento pode ser considerado como fraco; para valores de R compreendidos entre 0,30 e 0,49, o relacionamento pode ser considerado como moderado; e, para valores de R compreendidos entre 0,50 e 1, o relacionamento pode ser interpretado como forte. Na Tabela X constam os valores obtidos para este coeficiente.

Tabela X. Correlações entre construtos

|     | CPT     | DPA     | DSC     | DSF     |
|-----|---------|---------|---------|---------|
| PGA | 0,457** | 0,631** | 0,507** | 0,223*  |
| ICA | 0,837** | 0,238*  | -0,091  | 0,442** |
| PSF | 0,613** | 0,388** | 0,096   | 0,690** |
| PSC | 0,168   | 0,270** | 0,618** | 0,148   |

\*\*p < 0,01   \*p < 0,05   N=107

Fonte: Elaboração própria

Tendo em consideração esta formulação, observa-se o seguinte em relação às hipóteses de investigação:

**H1: A adoção de práticas de gestão ambiental (PGA) exerce uma influência positiva o desempenho da empresa?** Hipótese aceite.

Verifica-se uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e forte entre PGA e DPA, PGA e DSC; uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e moderada entre PGA e CPT; e uma correlação positiva significativa ( $p < 0,05$ ) e fraca entre PGA e DSF.

**H2: A integração da cadeia de abastecimento (ICA) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa?** Hipótese aceite.

Verifica-se uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e forte entre ICA e CPT; uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e moderada entre ICA e DSF; uma correlação positiva

significativa ( $p < 0,05$ ) e fraca entre ICA e DPA; e uma correlação negativa não significativa entre ICA e DSC.

**H3: A adoção de práticas de inclusão social dos funcionários (PSF) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa? Hipótese aceite.**

Verifica-se uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e forte entre PSF e CPT, PSF e DSF; uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e moderada entre PSF e DPA; e uma correlação positiva não significativa entre PSF e DSC.

**H4: A adoção de práticas de inclusão social da comunidade (PSC) exerce uma influência positiva no desempenho da empresa? Hipótese aceite.**

Verifica-se uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e forte entre PSC e DSC; uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) e fraca entre PSC e DPA; e uma correlação positiva não significativa entre PSC e CPT, PSC e DSF.

## 5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

### 5.1. Considerações finais

Com o objetivo de se avaliar o nível de adoção de práticas de sustentabilidade na gestão das cadeias de abastecimento das empresas do STV, procedeu-se, numa fase inicial, à realização de uma revisão de literatura sobre a temática da Sustentabilidade, da GCA e da GCAS, principalmente no que se refere ao estabelecimento de escalas que permitam medir as práticas de GCAS adotadas por uma empresa.

Um primeiro aspeto que ficou bem patente com este exame inicial foi a existência de uma enorme lacuna na literatura no que se refere à identificação de construtos das práticas de GCAS, tendo sido apenas possível identificar uma investigação neste âmbito.

Deste facto resultou a decisão de se adotar o instrumento de pesquisa desenvolvido por Das (2017; 2018) para a realização do presente trabalho, a que se seguiu o processo de adaptação cultural e linguística do mesmo e a identificação das empresas alvo da investigação. O instrumento de pesquisa foi rececionado por 621 empresas do STV, das quais 107 participaram (17,2%) e 514 não o fizeram (82,8%).

A análise fatorial de componentes principais sugere a eliminação dos itens PGA1 e PSC1, e a eliminação dos construtos PGO e DPO. Para os respondentes, a escala das práticas de GCAS é percecionada por onze itens agrupados em quatro construtos (*práticas de gestão ambiental; integração da cadeia de abastecimento; práticas de inclusão social dos funcionários; e práticas de inclusão social da comunidade*), e a escala do desempenho de GCAS é percecionada por treze itens agrupados em quatro construtos (*competitividade; desempenho ambiental; desempenho social centrado nos funcionários; e desempenho social centrado na comunidade*).

As diferenças encontradas na estrutura fatorial do instrumento de medição resultam provavelmente do reduzido tamanho da amostra, da heterogeneidade de setores em que se baseou a conceção da escala original, e ainda de diferenças culturais, pois esta escala foi desenvolvida tendo como base apenas as empresas que operam na Índia. Para além disso, Das (2017; 2018) concretizou a validação estatística através de uma análise fatorial confirmatória, quando no presente trabalho se realizou uma análise fatorial exploratória.

O instrumento de medição apresenta uma elevada fiabilidade, sendo o valor do *alfa de Cronbach* de 0,859 para a escala das práticas de GCAS, de 0,869 para a escala do desempenho de GCAS, e de 0,921 para a escala global.



Todos os construtos apresentam valores para este coeficiente suficientemente elevados, observando-se ainda uma elevada correlação de todas as variáveis com o fator correspondente.

No que respeita ao principal objetivo da presente investigação, verifica-se que segundo as respostas ao questionário enviado, as empresas do STV têm concedido uma atenção satisfatória à adoção das práticas de GCAS. Com exceção das *práticas de inclusão social da comunidade*, em que o nível de adoção é *mau*, as *práticas de inclusão social dos funcionários* (*suficiente+bom*: 90,7%), a *integração da cadeia de abastecimento* (*suficiente+bom*: 79,5%), e a as *práticas de gestão ambiental* (*suficiente+bom*: 60,7%), têm vindo a ser adotadas pelas empresas a um nível que pode ser considerado suficiente, pese embora necessite naturalmente de ser melhorado.

Com exceção do *desempenho social centrado na comunidade*, em que o nível de desempenho é insuficiente (51,4%), as empresas do STV apresentam um nível de desempenho de GCAS igualmente suficiente em termos de *competitividade* (*suficiente+bom*: 85,0%), *desempenho social centrado nos funcionários* (*suficiente+bom*: 82,3%), e *desempenho ambiental* (*suficiente+bom*: 59,9%).

Pretendendo-se testar a relação entre a adoção de tais práticas e o desempenho global das empresas, procedeu-se a uma análise correlacional.

A adoção de qualquer uma das práticas de GCAS conduz ao aumento do *desempenho ambiental*, destacando-se, conforme seria expectável, as *práticas de gestão ambiental*; a adoção de qualquer uma das práticas de GCAS, com exceção das *práticas de inclusão social da comunidade*, conduz ao aumento da *competitividade*; a adoção das *práticas de gestão ambiental* conduz ao aumento do desempenho da empresa nas suas diversas dimensões; a *integração da cadeia de abastecimento* conduz ao aumento do *desempenho social centrado nos funcionários*; a adoção das *práticas de inclusão social dos funcionários* conduz ao aumento do *desempenho social centrado nos funcionários*; e a adoção de *práticas de inclusão social da comunidade* conduz ao aumento do *desempenho social centrado na comunidade*.

Estes resultados sugerem, em síntese, que a adoção de qualquer uma das práticas de GCAS conduz ao aumento do desempenho da empresa, sendo aceites todas as hipóteses de investigação.

Tendo presente o trabalho desenvolvido por Das (2017; 2018), verifica-se que o seguinte padrão de correlações significativas revelado no presente estudo, encontra suporte teórico na literatura: *práticas de gestão ambiental* e o *desempenho ambiental*; *práticas de gestão ambiental* e a *competitividade*; *integração da cadeia de abastecimento* e a *competitividade*;

*práticas de inclusão social dos funcionários e o desempenho social centrado nos funcionários; práticas de inclusão social dos funcionários e a competitividade; e entre as práticas de inclusão social da comunidade e o desempenho social centrado na comunidade. Por outro lado, não se verifica suporte teórico na literatura para as seguintes correlações significativas: práticas de gestão ambiental e o desempenho social centrado na comunidade; práticas de gestão ambiental e o desempenho social centrado nos funcionários; integração da cadeia de abastecimento e o desempenho social centrado nos funcionários; integração da cadeia de abastecimento e o desempenho ambiental; práticas de inclusão social dos funcionários e o desempenho ambiental; e entre as práticas de inclusão social da comunidade e o desempenho ambiental.*

### 5.2. Limitações da investigação

Não obstante ter sido um desafio eximamente enriquecedor a nível académico, o desenvolvimento do presente trabalho deparou-se com algumas limitações que importa relevar, nomeadamente a enorme dificuldade encontrada na obtenção de respostas que obrigou a sucessivas insistências no contacto, atrasando a concretização do trabalho. De notar também que o investigador teve de considerar como verdadeiras e corretas as respostas recebidas, algo que não foi possível confirmar na realidade.

### 5.3. Proposta de desenvolvimentos futuros

As potencialidades evidenciadas pela escala desenvolvida por Das (2017; 2018) abrem interessantes perspetivas para desenvolvimentos futuros no domínio da medição das práticas de GCAS, e na medição do impacto que a adoção de tais práticas detém no desempenho. Propõe-se a realização de uma investigação, idêntica à do presente trabalho, mas mais extensa, mais exigente em termos de validação estatística, e realizada em estreita cooperação com vários especialistas e um maior número de empresas, tendo em vista a eventual adição ou eliminação de itens/construtos. Esta investigação conduziria indubitavelmente ao aperfeiçoamento da escala proposta por Das (2017; 2018), tornando-a muito mais abrangente e adaptada à realidade portuguesa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52(1), 329-341.

Ahi, P., & Searcy, C. (2015). An analysis of metrics used to measure performance in green and sustainable supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 86(1), 360-377.

Alhaddi, H. (2015). Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review. *Business and Management Studies*, 1(2), 6-10.

Allen, M., L. Walker, K., & Brady, R. (2012). Sustainability Discourse Within a Supply Chain Relationship: Mapping Convergence and Divergence. *Journal of Business Communication*, 49(1), 210-236.

Arowoshegbe, A. O., Emmanuel, U., & Gina, A. (2016). Sustainability and Triple Bottom Line: an overview of two interrelated concepts. *Igbinedion University Journal of Accounting*, 2(1), 102-109.

Aslan, M., & Kisacik, H. (2017). The Corporate Sustainability Solution: Triple Bottom Line. *The Journal of Accounting and Finance*, (Special Issue), 18-34.

ATP. (2018). Portal da Associação Têxtil e Vestuário de Portugal. Obtido de <http://www.atp.pt/>

Barbosa-Póvoa, A., Silva, C., & Carvalho, A. (2018). Opportunities and challenges in sustainable supply chain: An operations research perspective. *European Journal of Operational Research*, 268(2), 399-431.

Bastas, A., & Liyanage, K. (2018). Sustainable Supply Chain Quality Management: A Systematic Review. *Journal of Cleaner Production*, 181(1), 726-744.

Bloemhof-Ruwaard, J., & Van Nunen, J. (2005). *Integration of Environmental Management and SCM*. Report Series Research in Management - Erasmus Research Institute of Management.

Brandenburg, M., Govindan, K., Sarkis, J., & Seuring, S. (2014). Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions. *European Journal of Operational Research*, 233(2), 299-312.

Brundtland Commission. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Burgess, K., Singh, P. J., & Koroglu, R. (2006). Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(7), 703-729.

Caniato, F., Caridi, M., Crippa, L., & Moretto, A. (2012). Environmental sustainability in fashion supply chains: An exploratory case based research. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 659-670.

Carter, C., & Rogers, D. (2008). A Framework of Sustainable Supply Chain Management: Moving Toward New Theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387.

Carvalho, J. C. (2012). *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119-150.

Chofreh, A. G., & Goni, F. (2017). Review of Frameworks for Sustainability Implementation. *Sustainable Development*, 25(3), 180-188.

Chofreh, A. G., Goni, F., Shaharoun, A., & Ismail, S. (2015). A Review on Sustainability Transformation Roadmaps Using Project Management Methodology. *Advanced Science Letters*, 21(2), 133-136.

Christopher, M. (1998). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service*. New York: Financial Times/Pitman.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2<sup>a</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

CSCMP. (2010). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Consultado em 3 de julho de 2018, desde <https://cscmp.org/>

Das, D. (2017). Development and validation of a scale for measuring Sustainable Supply Chain Management practices and performance. *Journal of Cleaner Production*, 164(1), 1344-1362.

Das, D. (2018). The impact of Sustainable Supply Chain Management practices on firm performance: Lessons from Indian organizations. *Journal of Cleaner Production*, 203(1), 179-196.

De Brito, M., Carbone, V., & Meunier Blanquart, C. (2008). Towards a sustainable fashion retail supply chain in Europe: Organisation and performance. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 534-553.

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141.

Elkington, J. (1997). *Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21<sup>st</sup> century business*. Oxford: Capstone.

Elkington, J. (1998). Accounting for the Triple Bottom Line. *Measuring Business Excellence*, 2(3), 18-22.

Elkington, J. (2004). *Enter the Triple Bottom Line*. Consultado em 12 de setembro de 2018, desde <http://www.johnelkington.com>.

Faisal, M. N., Al-Esmael, B., & Jahangir Sharif, K. (2017). Supplier selection for a sustainable supply chain: Triple bottom line (3BL) and analytic network process approach. *Benchmarking: An International Journal*, 24(7), 1956-1976.

Giménez, C., & Sierra, V. (2013). Sustainable Supply Chains: Governance Mechanisms to Greening Suppliers. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 189-203.

Goel, P. (2010). Triple Bottom Line Reporting: An Analytical Approach for Corporate Sustainability. *Journal of Finance, Accounting and Management*, 1(1), 27-42.

Govindan, K., & Cheng, T. C. (2015). Sustainable supply chain management: Advances in operations research perspective. *Computers & Operations Research*, 54(1), 177-179.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2009). *Multivariate Data Analysis: With Readings* (2<sup>a</sup> ed.). New York: Macmillan Publishing Company.

Hakansson, H., & Snehota, I. (1989). No Business Is an Island. *Scandinavian Journal of Management*, 5(3), 187-200.

Hassini, E., Surti, C., & Searcy, C. (2012). A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 69-82.

Hollos, D., Blome, C., & Foerstl, K. (2012). Does sustainable supplier co-operation affect performance? Examining implications for the triple bottom line. *International Journal of Production Research*, 50(11), 2968-2986.

Hubbard, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Beyond the Triple Bottom Line. *Business Strategy and the Environment*, 18(3), 177-191.

Kaiser, H. F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23(3), 187-200.

Khurana, K., & Ricchetti, M. (2016). Two decades of sustainable supply chain management in the fashion business, an appraisal. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(1), 89-104.

King, G. (2001). *How not to lie with statistics: avoiding common mistakes in quantitative political science*. Consultado em 06 de fevereiro de 2019, desde <https://gking.harvard.edu>

Kline, P. (1986). *A handbook of test construction: Introduction to psychometric design*. New York: Methuen.

Köksal, D., Strähle, J., Müller, M., & Freise, M. (2017). Social Sustainable Supply Chain Management in the Textile and Apparel Industry—A Literature Review. *Sustainability*, 9(1), 100-132.

Laurin, F., & Fantazy, K. (2017). Sustainable supply chain management: a case study at IKEA. *Transnational Corporations Review*, 9(4), 309-318.

Linton, J., Klassen, R., & Jayaraman, V. (2007). Sustainable Supply Chains: An Introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075-1082.

Longoni, A., & Cagliano, R. (2018). Sustainable Innovativeness and the Triple Bottom Line: The Role of Organizational Time Perspective. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1097-1120.

Mani, V., Gunasekaran, A., & Delgado, C. (2018). Supply chain social sustainability: Standard adoption practices in Portuguese manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 198(1), 149-164.

Mariadoss, B. J., Chi, T., Tansuhaj, P., & Pomirleanu, N. (2016). Influences of Firm Orientations on Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Business Research*, 69(9), 3406-3414.

Marôco, J. (2010). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Meixell, M., & Luoma, P. (2015). Stakeholder pressure in sustainable supply chain management: A systematic review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(1/2), 69-89.

Mentzer, J. T., Dewitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N., Smith, C., & Zacharia, Z. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.

Oelze, N. (2017). Sustainable Supply Chain Management Implementation—Enablers and Barriers in the Textile Industry. *Sustainability*, 9(8), 1435-1439.

Pestana, H., & Gageiro, J. (2014). *Análise categórica, árvores de decisão e análise de conteúdo em ciências sociais e da saúde com o SPSS*. Lisboa: Lidel.

Portugal-Têxtil. (2018). Portal do Centro de Inteligência Têxtil. Obtido de <https://www.portugaltextil.com/>

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(1), 299-314.

Reefke, H., & Trocchi, M. (2013). Balanced scorecard for sustainable supply chains: design and development guidelines. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(8), 805-826.

Savitz, A. W., & Weber, K. (2006). *The Triple Bottom Line How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social, and Environmental Success—and How You Can Too*. San Francisco: Jossey-Bass.

Schroeder, B., & DeNoble, A. (2014). How To Design A Triple Bottom Line Organization: A Start-Up Case Study. *Journal of Organization Design*, 3(2), 48-57.

Seuring, S., & Muller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710.

Sgarbossa, F., & Russo, I. (2016). A proactive model in sustainable food supply chain: Insight from a case study. *International Journal of Production Economics*, 183(1), 596-606.

Shen, B. (2014). Sustainable Fashion Supply Chain: Lessons from H&M. *Sustainability*, 6(9), 6236-6249.

SICAE. (2018). Portal do Sistema de Informação da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas. Obtido de <http://www.sicae.pt/>

Soares, J. M., & Mendes, F. (2017). Analysis and Improvement of the Management of Stocks in 'Vasco da Gama' Frigates - A Practical Study. In The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2017: “East Meets West: Innovation and Discovery”, Official

Conference Proceedings (pp. 165-184). Nagoya, Japan: The International Academic Forum (IAFOR).

Soares, J. M., & Mendes, F. (2018). Restructuring of the System of Storage and Dispatch of Portuguese Air Force (PAF) Material. "In The European Conference on the Social Sciences 2018: "Surviving & Thriving in Pursuit of a Sustainable World", Official Conference Proceedings (pp. 39-54). Nagoya, Japan: The International Academic Forum (IAFOR).

Stock, J., & Boyer, S. (2009). Developing a consensus definition of supply chain management: A qualitative study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(8), 690-711.

Svensson, G., Ferro, C., Høgevold, N., Fabeiro, C., Sosa Varela, J., & Sarstedt, M. (2018). Framing the Triple Bottom Line Approach: Direct and Mediation Effects Between Economic, Social and Environmental Elements. *Journal of Cleaner Production*, 197(1), 972-991.

Turker, D., & Altuntas, C. (2014). Sustainable supply chain management in the fast fashion industry: An analysis of corporate reports. *European Management Journal*, 35(5), 837-849.

Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 9(6), 519-549.

Walker, H., & Jones, J. (2012). Sustainable supply chain management across the UK private sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(1), 15-28.

Whittaker, J. (2011). The evolution of environmentally responsible investment: An Adam Smith perspective. *Ecological Economics*, 71(1), 33-41.

Wolf, J. (2011). Sustainable Supply Chain Management Integration: A Qualitative Analysis of the German Manufacturing Industry. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 221-235.

Zak, A. (2015). Triple bottom line concept in theory and practice. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 387(1), 251-264.



## Anexo 1. Questionário

\*Obrigatório

### Práticas de GCAS

---

**1. Os SGA (Sistemas de Gestão Ambiental) da nossa empresa estão certificados pela ISO 14001. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**2. Consideramos as preocupações ambientais dos nossos clientes em termos de design/distribuição de produtos eco-friendly. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**3. Consideramos as preocupações ambientais dos nossos clientes através da adoção de uma produção mais limpa. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**4. Concebemos com sucesso produtos que consomem uma quantidade reduzida de inputs (materiais/energia). \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**5. Seguimos consistentemente as técnicas Just-in-time/Inventário Científico para controlar o inventário no ambiente de produção. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**6. Implementámos e seguimos consistentemente produção lean para minimizar desperdícios. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**7. Procuramos obter economias de escala no transporte de entrada e saída. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
|                 |                       |                       |                       |                       | Absolutamente Verdadeiro |

**8. Atualizamos o nosso plano de produção de acordo com as necessidades em constante mudança dos clientes e partilhamos o mesmo com os nossos fornecedores. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**9. A nossa empresa responde com bastante rapidez às necessidades dos clientes, mantendo uma quantidade adequada de inventário de produtos acabados. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**10. Comunicamos de forma célere as necessidades futuras dos clientes aos fornecedores. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**11. As medidas de segurança tomadas pela nossa empresa são bastante avançadas e reduzem o risco de acidentes. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**12. A nossa empresa oferece um ambiente de trabalho positivo aos funcionários. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**13. Os salários e os benefícios concedidos aos funcionários são suficientes para fazer face às necessidades básicas da nossa empresa. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**14. Oferecemos oportunidades de emprego/negócio à comunidade envolvente. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**15. Fornecemos serviços de saúde à comunidade local. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**16. Fornecemos à comunidade envolvente instalações destinadas à educação primária/profissional. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

## Desempenho de GCAS

**17. Melhorámos a qualidade dos produtos e serviços. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**18. Melhorámos a produtividade geral/capacidade de utilização da empresa. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**19. Melhorámos a vantagem competitiva da empresa em termos de fornecimento de produtos diferenciados aos seus clientes. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**20. Retivemos a base de clientes existente. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**21. Reduzimos o custo do tratamento de efluentes. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**22. Reduzimos a descarga de resíduos de materiais tóxicos (sólidos, líquidos e gasosos). \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**23. Reduzimos a frequência de acidentes ambientais. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**24. Reduzimos o custo de produção. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**25. Melhorámos a eficiência logística de entrada. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**26. Melhorámos a eficiência logística de saída. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**27. Reduzimos as desigualdades remuneratórias de funcionários pertencentes ao mesmo nível hierárquico. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**28. Reduzimos as desigualdades remuneratórias entre funcionários pertencentes a diferentes níveis hierárquicos. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**29. Melhorámos o ambiente de trabalho da empresa e a motivação dos funcionários. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**30. Melhorámos as oportunidades da comunidade envolvente em relação ao emprego/negócio. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**31. Melhorámos a alfabetização/nível de educação da comunidade envolvente. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

**32. Aumentámos a proporção de tempo em que as pessoas que integram a comunidade envolvente permanecem livres de doenças devido à melhoria dos serviços de saúde. \***

*Marcar apenas uma oval.*

|                 |                       |                       |                       |                       |                       |                          |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                          |
| Nada Verdadeiro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Absolutamente Verdadeiro |

## Dados demográficos

**33. Qual o seu Cargo/Profissão? (e.g. CEO, Diretor, Presidente, Vice-Presidente, Diretor-Geral, Gestor Sénior, Gestor Júnior) \***

---

**34. Qual o Número de Funcionários da empresa? \***

---

**35. Qual o Volume de Negócios Anual da empresa? \***

---

## Observações

**36.**

---

---

---

## Anexo 2. Corpo do email

**Exmo(a) Senhor(a)**

**Se já respondeu a este questionário ignore, por favor, esta mensagem.**

Nos termos do mail anteriormente enviado, o signatário está a elaborar um **trabalho académico no âmbito do seu Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial, que frequenta no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade de Lisboa**, para o qual se considera imprescindível inquirir as empresas portuguesas do Setor Têxtil e Vestuário. **Neste âmbito, solicita-se a sua colaboração que se julga absolutamente essencial.**

**Nesta data o número de respostas ainda não é considerado adequado para a representatividade do Estudo, pelo que se reitera POR FAVOR o pedido de resposta, tendo em conta o interesse da sua participação.**

**Solicita-se colaboração para a resposta a um questionário (a qual tem um tempo estimado de preenchimento de menos de 10 min)**, no qual se pretende avaliar a extensão da adoção de práticas de Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável (GCAS) das empresas portuguesas pertencentes ao Setor Têxtil e Vestuário bem como avaliar o desempenho das mesmas em todas as três dimensões da sustentabilidade (económica, social e ambiental). Em anexo consta uma nota introdutória com o enquadramento da temática da GCAS que poderá ser útil para o preenchimento do questionário.

Pretende-se preferencialmente que as respostas sejam dadas por elementos da gestão de topo ou por profissionais experientes que exerçam cargos de gestão intermédia diretamente relacionados com as operações, cadeia de abastecimento, ambiente ou responsabilidade social corporativa.

**Para aceder ao questionário deverá clicar no seguinte link:** [formulário](#)

A resposta ao questionário é **estritamente confidencial não sendo possível identificar qualquer respondente**, sendo os dados recolhidos utilizados para um tratamento estatístico e apresentados de forma agregada.

Agradece-se desde já a disponibilidade demonstrada e informa-se que será com o maior prazer que se poderá disponibilizar posteriormente aos respondentes interessados os resultados deste estudo, o que poderá ser efetuado mediante solicitação para o mail [bruno.lima@aln.iseg.ulisboa.pt](mailto:bruno.lima@aln.iseg.ulisboa.pt). Da mesma forma, qualquer esclarecimento necessário poderá ser solicitado para o mesmo endereço eletrónico.

Com os melhores cumprimentos,



**Bruno Ribeiro Lima**  
Master Student - 47745  
Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial  
ISEG - Lisbon School of Economics & Management  
Universidade de Lisboa  
(+351) 960 461 784  
[www.iseg.ulisboa.pt](http://www.iseg.ulisboa.pt)



### Anexo 3. Nota Introdutória

*Documento enviado em anexo ao email*

A sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável é uma temática que assume um papel de enorme relevância nos negócios e no ambiente social de hoje, fruto sobretudo da degradação do ambiente ecológico e da violação dos direitos humanos que se verifica em todo o mundo. O crescimento económico desenfreado conduziu à enorme exploração de recursos naturais e minerais e ao mesmo tempo tornou o planeta Terra altamente poluído devido à emissão de gases tóxicos e à descarga de resíduos. Mantendo essa tendência de desenvolvimento em mente, a Brundtland Comissão (1987) da World Commission on Environment Development (WCED) definiu desenvolvimento sustentável como o «(...) desenvolvimento que assegura a satisfação das necessidades no presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas». Este documento, designado como Relatório Brundtland, estabeleceu as bases fundamentais da sustentabilidade em todo o mundo. A sustentabilidade integra três dimensões - económica, social e ambiental - e todas elas requerem uma atenção adequada por parte dos decisores políticos por forma a manter a harmonização e alcançar as metas de desenvolvimento de longo prazo. Para uma organização, a procura por apenas objetivos económicos não é uma decisão alternativa sólida que garanta sustentabilidade e rentabilidade a longo prazo se os mesmos resultarem em danos irreversíveis ao meio ambiente e em falhas na garantia da segurança, saúde, salários, melhores condições de trabalho para os seus funcionários e melhores condições de vida para a comunidade em geral. Portanto, é imperativo que as organizações sejam social e ambientalmente responsáveis, enquanto tentam simultaneamente alcançar os seus objetivos económicos.

Enquanto que a Gestão da Cadeia de Abastecimento (GCA) se concentra sobretudo nos objetivos económicos, a Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável (GCAS) procura integrar todas as três dimensões da sustentabilidade e depois atingir os objetivos económicos, os objetivos sociais e os objetivos

ambientais ao longo de toda a cadeia de abastecimento de uma organização.

Na realidade, a maioria das organizações não usa regularmente de modo explícito o termo GCAS, apesar de tomar medidas proativas que visam minimizar o impacto ambiental negativo ou satisfazer as necessidades dos funcionários e da comunidade em geral, praticando ações de Responsabilidade Social Corporativa (RSC). No entanto, elas seguem várias dimensões das práticas de GCAS em simultâneo. Por exemplo, existem muitas organizações que já adotaram a norma ISO 14000 para os seus sistemas de gestão ambiental e a norma ISO 26000 para a responsabilidade social, ao mesmo tempo em que prosseguem as atividades na sua cadeia de abastecimento. De modo similar, existem outras organizações que implementaram uma Gestão da Cadeia de Abastecimento Verde (GCAV) e, simultaneamente, adotaram práticas de RSC na sua cadeia de abastecimento. Todas essas organizações incorporam os elementos das práticas de GCAS, embora o façam sem que se verifique uma coordenação entre os diferentes departamentos responsáveis pela institucionalização das práticas de GCAV e das práticas de RSC.

Face à enorme importância da temática da sustentabilidade, é, pois, pertinente avaliar o estado da adoção de práticas de sustentabilidade por parte das empresas portuguesas bem como avaliar o seu desempenho nas diferentes dimensões da GCAS. A opção pelas empresas do Setor Têxtil e do Vestuário resulta da sua enorme relevância na economia portuguesa, já que assegura cerca de 11 % do VAB e 20% do emprego na indústria transformadora.