

**Instituto Politécnico de Coimbra**

**Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra**

**Patrícia da Silva Martins**

---

**A importância de um Auditor numa Indústria  
Metalúrgica**

**Relatório de Estágio na Purever Industrial Solutions SA**

---

Coimbra, julho 2021





**Instituto Politécnico de Coimbra**

**Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra**

**Patrícia da Silva Martins**

---

**A importância do conhecimento de um Auditor numa  
Indústria Metalúrgica**

**Relatório de Estágio na Purever Industrial Solutions SA**

---

Relatório de Estágio submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Auditoria Empresarial e Pública, com especialização em Auditoria de Conformidade, realizado sob a orientação da Professora Doutora Emília Telo e supervisão do Engenheiro Miguel Araújo, na empresa Purever Industrial Solutions SA.

Coimbra, julho 2021

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro ser a autora deste relatório de estágio, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente relatório de estágio.

## DEDICATÓRIA

A si, João Carlos Pessoa,  
que me viu a iniciar este percurso em vida  
e irá ficar orgulhoso de mim no céu!

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar por agradecer aos meus pais, aos meus irmãos e ao meu namorado e sua família por toda a paciência, carinho e atenção que tiveram comigo. Inicialmente foi um pouco difícil adaptar-me na empresa devido ao meu baixo *know-how* nesta área de negócio e foram eles que não me deixaram ir abaixo.

Queria agradecer à empresa Purever Industrial Solutions SA pela oportunidade de conhecer uma nova área de negócio e pela aprendizagem que obtive ao longo do estágio com a ajuda dos colaboradores da empresa. Um agradecimento especial ao meu Supervisor na Entidade Acolhedora, Eng. Miguel Araújo, Diretor de Operações, pessoa com elevada experiência no Setor Industrial e com grandes projetos e ambições para a empresa e, Eng. Jorge Fernandes, Gestor da Qualidade, pessoa com um *know-how* bastante alargado e que me tentou transmitir tudo o que tem aprendido ao longo dos 29 anos que tem nesta empresa.

Um agradecimento especial à minha Orientadora de Estágio, Prof<sup>a</sup> Doutora Emília Telo, que, apesar do pouco tempo disponível que ela tem devido ao mundo laboral em que vive, me aceitou, apoiou, coordenou, sugeriu e orientou neste meu projeto de vida.

Por fim, agradecer ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra pelo conhecimento transmitido pelos docentes ao longo do meu percurso enquanto estudante da entidade e pela disponibilidade, quer em parte letiva, quer em parte não letiva.

A todos, o meu sincero obrigado!

## **RESUMO**

Os objetivos propostos pela empresa debruçaram-se sobre: análise da Sustentabilidade da empresa, de acordo com a Carta de Princípios BCSD, onde foram analisados os princípios orientadores da carta, diagnóstico interno de cumprimento dos requisitos, suporte à subscrição da carta e criação/definição dos indicadores de sustentabilidade; análise e revisão dos processos de auditoria existentes na empresa; participação em auditorias internas e acompanhamento de auditorias externas; sugestão de modelos de auditoria de processos da empresa, que ocorram de uma forma mais estruturada cujos objetivos seriam a implementação de boas práticas, trabalho standard, acompanhamento a possíveis desvios e correção aos desvios; participação com equipa interna da empresa no levantamento da Pegada de Carbono e execução do relatório.

**Palavras-chave** Conformidade | Sustentabilidade | Ambiente | Indústria

## **ABSTRACT**

The objectives proposed by the company focused on: analysis of the company's Sustainability, according to the BCSD Charter of Principles, where the guiding principles of the charter were analyzed, internal diagnosis of compliance with the requirements, support for the charter subscription and creation/definition of sustainability indicators; analysis and review of the existing auditing processes in the company; participation in internal audits and monitoring of external audits; suggestion of audit models for company processes, which occur in a more structured manner whose objectives would be the implementation of best practices, standard work, monitoring of possible deviations and correction of deviations; participation with the company's internal team in the Carbon Footprint survey and execution of the report.

**Keywords** Compliance | Sustainability | Environment | Industry

# ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	v
AGRADECIMENTOS .....	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT .....	viii
ÍNDICE.....	ix
ABREVIATURAS .....	xiii
INTRODUÇÃO.....	1
1. REVISÃO DA LITERATURA.....	3
1.1. Indústria Transformadora em Portugal.....	3
1.2. Indústria Metalúrgica e Metalomecânica .....	6
1.3. Auditoria.....	9
1.3.1. Definição de Auditoria .....	9
1.3.2. Evolução do conceito de Auditoria .....	11
1.3.2.1. No Mundo.....	11
1.3.2.2. Na União Europeia .....	12
1.3.2.3. Em Portugal .....	14
1.3.3. Tipos de Auditoria .....	15
1.3.4. Auditoria Interna e Auditoria Externa .....	16
1.3.5. Auditoria de Conformidade .....	17
1.3.5.1. Auditoria de Conformidade – Ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho.....	19
1.4. O Papel do Auditor .....	21
1.4.1. O Auditor Interno .....	21
1.4.2. Normas Internacionais para a Prática Profissional da Auditoria Interna....	22
1.4.3. Código de Ética .....	23

2. ENTIDADE ACOLHEDORA DO ESTÁGIO .....	25
2.1. Apresentação da Empresa.....	25
2.2. Organograma da Empresa .....	28
2.3. Partes Interessadas .....	29
2.4. Objetivos propostos para estágio .....	31
3. ATIVIDADES REALIZADAS.....	33
3.1. Conformidade Legal .....	34
3.2. Auditorias .....	51
3.3. A importância do Auditor numa Indústria Metalúrgica .....	61
3.4. Licenciamento Industrial .....	65
3.5. Sustentabilidade.....	69
CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	82
APÊNDICE I – Questionário às Indústrias Metalúrgicas .....	85
ANEXO I – Divisões pertencentes à Secção C – Indústria Transformadora .....	93
ANEXO II – Códigos LER da Purever .....	96
ANEXO III – Auditoria 5S.....	99
ANEXO IV – Avaliação e Qualificação de Fornecedores .....	101
ANEXO V – Formulário de Preenchimento do Registo Industrial para Indústrias do Tipo 3 .....	104

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1. - Indústria Transformadora em Portugal 2018.....	4
Tabela 1.2 - Indicadores Económicos Divisão 24 - 2019.....	7
Tabela 3.1 - Evidências encontradas na Purever .....	39
Tabela 3.2 - Evidências analisadas na Purever.....	43
Tabela 3.3 - Lista de Equipamentos Purever que carecem de deteção de fugas periódicas .....	48
Tabela 3.4 - Evidências da Auditoria 5S à Coolblok .....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. - Divisões que mais e menos contribuíram para o crescimento da Indústria Transformadora .....	5
Figura 1.2 - Evolução do Conceito de Auditoria ao nível Mundial .....	11
Figura 1.3 - Auditoria de Conformidade - Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho20	
Figura 2.1 - Organograma da PIS.....	28
Figura 3.1 - Planta de Emergência Geral da Purever .....	37
Figura 3.2 - Subclasse do CAE 25.....	61
Figura 3.3 - Subclasse do CAE 28.....	62
Figura 3.4 - Motivo da empresa não ter Departamento de Auditoria Interna .....	62
Figura 3.5 - Características de um Auditor.....	63
Figura 3.6 - Consumo mensal de garrafão 2019-2020 .....	72
Figura 3.7 - Consumo de água da rede 2019 – 2020 .....	73
Figura 3.8 - Consumo de Energia Elétrica 2019-2020 .....	74
Figura 3.9 - Consumo Gás Propano Mensal 2019-2020 .....	75

Figura 3.10 - Consumo Gás Natural 2019-2020.....	75
Figura 3.11 - Produtor de Resíduos 2019 – 2020.....	76
Figura 3.12 - Consumo de Gasóleo 2019 – 2020 .....	77

## ABREVIATURAS

SIGLA	NOME
<b>AIMMAP</b>	Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal
<b>APA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente
<b>AS</b>	Áreas Sensíveis
<b>BCSD</b>	<i>Business Council for Sustainable Development</i>
<b>CAE</b>	Código de Atividades Económicas
<b>CCDRC</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
<b>COV</b>	Compostos Orgânicos Voláteis
<b>DGAEP</b>	Direção-Geral de Atividades Económicas
<b>DL</b>	Decreto-Lei
<b>EEE</b>	Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
<b>EMC</b>	<i>Electromagnetic Compatibility</i>
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>FBCF</b>	Formação Bruta de Capital Fixo
<b>IFAC</b>	<i>International Federation of Accountants</i>
<b>I&amp;D</b>	Inovação & Desenvolvimento
<b>IIA</b>	<i>Institute of Internal Auditors</i>
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística

<b>LER</b>	Lista Europeia de Resíduos
<b>LVD</b>	<i>Low Voltage Directive</i>
<b>MIRR</b>	Mapa Integrado de Registo de Resíduos
<b>MP</b>	Matéria-prima
<b>NC</b>	Não Conformidade
<b>OF</b>	Ordem de Fabrico
<b>OM</b>	Oportunidade de Melhoria
<b>PGS</b>	Plano de Gestão de Solventes
<b>PIS</b>	Purever Industrial Solutions
<b>PUR</b>	Poliuretano
<b>RIB</b>	Resíduos Industriais Banais
<b>ROC</b>	Revisor Oficial de Contas
<b>SEC</b>	<i>Securities and Exchange Comission</i>
<b>SG</b>	Sistema de Gestão
<b>SMM</b>	Setor Metalúrgico e Metalomecânico
<b>SST</b>	Segurança e Saúde no Trabalho
<b>UE</b>	União Europeia
<b>VAB</b>	Valor Acrescentado Bruto
<b>VN</b>	Volume de Negócios

## INTRODUÇÃO

A Indústria Metalúrgica é considerada uma atividade económica fundamental na medida em que são estas que procedem à produção de bens de suporte a diversas outras atividades económicas. Este tipo de indústria, para ser competitiva, tem de estar sempre atualizada ao nível de inovação e tecnologias. Máquinas mais eficientes, processos mais ágeis e funcionais, tecnologia mais avançada e constante relação qualidade – preço são fatores essenciais para o sucesso de uma indústria. Aliado a estes fatores, é sempre uma mais valia a existência de um departamento encarregue de controlar e verificar a qualidade dos produtos e dos processos implementados.

A Auditoria é cada vez mais uma peça fundamental numa empresa, quer seja ela pequena, média ou grande. Permite aos colaboradores e órgãos hierárquicos superiores aceder a falhas que, por vezes, não são detetáveis aos olhos deles. A identificação destas falhas faz com que sejam criadas ações de melhoria, caso necessário, existindo assim melhoria contínua e consequente criação de valor para a empresa.

O estágio decorreu no período de 25 de maio de 2020 e 13 de novembro de 2020, sob a orientação da Professora Doutora Emília Telo e supervisão do Engenheiro Miguel Araújo. A entidade acolhedora é uma empresa da indústria metalúrgica e tem várias vertentes de negócio: indústria farmacêutica, indústria alimentar e construção. Na Indústria Farmacêutica criam, essencialmente, Salas Limpas para laboratórios, hospitais, clínicas, entre outros; na Indústria Alimentar produzem produtos de isolamento e refrigeração, estantes modulares certificadas para a Indústria Alimentar; e ao nível de Construção, produzem e montam portas e painéis isotérmicos para instalações agroalimentares, salas climatizadas, câmaras frigoríficas e salas limpas.

O estágio centrou-se em duas áreas: conformidade legal e sustentabilidade. Inicialmente iria ser feito um estágio em Qualidade e Ambiente, mas devido à pandemia e à importância do tema da sustentabilidade, o meu estágio acabou por ser alvo de alteração. O trabalho desenvolvido foi quase todo efetuado de forma autónoma, com a ajuda de colaboradores de departamentos diversos no que se refere a informações alheias a mim e cuja obtenção teria de ser feita e aprovada pelos mesmos. Os objetivos propostos pela empresa debruçaram-se sobre: análise da Sustentabilidade da empresa, de acordo com a

Carta de Princípios BCSD, onde foram analisados os princípios orientadores da carta, diagnóstico interno de cumprimento dos requisitos, suporte à subscrição da carta e criação/definição dos indicadores de sustentabilidade; análise e revisão dos processos de auditoria existentes na empresa; participação em auditorias internas e acompanhamento de auditorias externas; sugestão de modelos de auditoria de processos da empresa, que ocorram de uma forma mais estruturada cujos objetivos seriam a implementação de boas práticas, trabalho standard, acompanhamento a possíveis desvios e correção aos desvios; participação com equipa interna da empresa no levantamento da Pegada de Carbono e execução do relatório.

O relatório de estágio encontra-se dividido em três capítulos. No primeiro capítulo encontra-se a revisão de literatura, onde é feito um enquadramento teórico e onde são abordados os temas principais, tais como o tema da indústria, da Auditoria e da importância do Auditor no tipo de indústria do local do estágio: a metalúrgica. No segundo capítulo é feita uma breve apresentação da empresa, as partes interessadas da mesma e quais os objetivos propostos para estágio. No terceiro capítulo, encontra-se a descrição das atividades realizadas, bem como as metodologias adotadas ao longo dos vários temas abordados no estágio.

# 1. REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1. Indústria Transformadora em Portugal

Podemos definir Indústria como sendo uma atividade económica que tem como objetivo a transformação de matérias-primas em bens comercializáveis, recorrendo a energia, meios mecânicos e à força humana. Com o avançar do tempo e das necessidades encontradas ao longo dos anos, a indústria foi impulsionada pelo desenvolvimento da máquina a vapor em finais do século XVIII, originando assim a Primeira Revolução Industrial, atividade esta bastante diferente da que conhecemos atualmente e que se designa como Indústria 4.0. Esta indústria mais recente envolve máquinas mais sofisticadas, mão-de-obra mais qualificada, melhoria nas condições de trabalho, aumento da produtividade e produtos e serviços mais diversificados e personalizados.

A Indústria Transformadora é uma das secções do Código de Atividades Económicas (CAE) Rev.3. O CAE consiste numa listagem das atividades económicas existentes, dividida por: secções, divisões, grupos, classes e subclasses. É responsabilidade do Instituto Nacional de Estatística (INE) e é um dos campos obrigatórios aquando a abertura de uma nova empresa. Na revisão anterior era permitido uma empresa ter até três CAE associados. Atualmente, a empresa pode ter apenas o CAE Principal ou poderá ter também CAE Secundários, não existindo um limite dos mesmos.

Já tendo sido alvo de várias revisões, encontra-se neste momento em vigor o CAE Rev.3, regido pelo Decreto-Lei (DL) 381/2007. Houve uma primeira alteração ao DL 381/2007, denominado por Lei 66/2018, mas foi feita apenas para inserirem uma nova atividade económica, designada por “Atividade Itinerante de Diversão”.

A Indústria Transformadora é representada pela Secção C e engloba a produção de bens de consumo, bens intermédios e bens de investimento. É uma atividade económica que abrange, em termos genéricos, atividades que transformam matérias-primas em novos produtos, recorrendo a vários processos: físicos, químicos, mecânicos, manuais, entre outros. Estas podem efetuar o processamento dos próprios materiais, podem subcontratar a transformação das suas matérias-primas ou podem optar pelo processo de subcontratação.

Em 2018, Portugal apresentava cerca de 68 214 empresas agregadas à Indústria Transformadora, representando cerca de 5,4% do número de empresas não financeiras na economia portuguesa. Na Tabela abaixo é possível ver dados mais concretos acerca das empresas portuguesas agregadas a esta indústria.

*Tabela 1.1. - Indústria Transformadora em Portugal 2018*

*Fonte: Elaboração Própria, baseada nos dados do INE*

		<b>2018</b>
<b>EMPRESAS (PORTUGAL)</b>	UNI	68 214
<b>NORTE</b>	UNI	33 569
<b>CENTRO</b>	UNI	16 646
<b>LISBOA</b>	UNI	10 166
<b>ALENTEJO</b>	UNI	4 109
<b>ALGARVE</b>	UNI	1 938
<b>AÇORES</b>	UNI	1 071
<b>MADEIRA</b>	UNI	715
<b>PME</b>	UNI	67 850
<b>GRANDES EMPRESAS</b>	UNI	364
<b>EMPRESAS INDIVIDUAIS</b>	UNI	28 065
<b>SOCIEDADES</b>	UNI	40 149
<b>Nº DE COLABORADORES</b>	UNI	735 109
<b>VOLUME DE NEGÓCIOS (VN)</b>	Milhões de €	95.185,63
<b>VALOR ACUMULADO BRUTO (VAB)</b>	Milhões de €	22.471,94
<b>FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO (FBCF)</b>	Milhões de €	5.016,38

Na Tabela 1.1. são apresentados os dados relativos a 2018. Relativamente ao número de empresas presentes por região, NUT II, verifica-se que a Região Norte é a que se destaca com cerca de 33 569 empresas, sendo assim a que predomina no setor. A maioria das

empresas são PME e são maioritariamente Sociedades. É um setor que emprega cerca de 735 109 colaboradores, a nível nacional. Segundo uma notícia da ECO SAPO, “nos últimos 10 anos houve uma queda de cerca de 16% nestas indústrias. No entanto, verificou-se um aumento de Volume de Negócios”, gerando neste momento um VN superior a 95 mil milhões de euros.

A Indústria Transformadora é composta por 24 divisões, estando as mesmas designadas no Anexo I do presente documento.

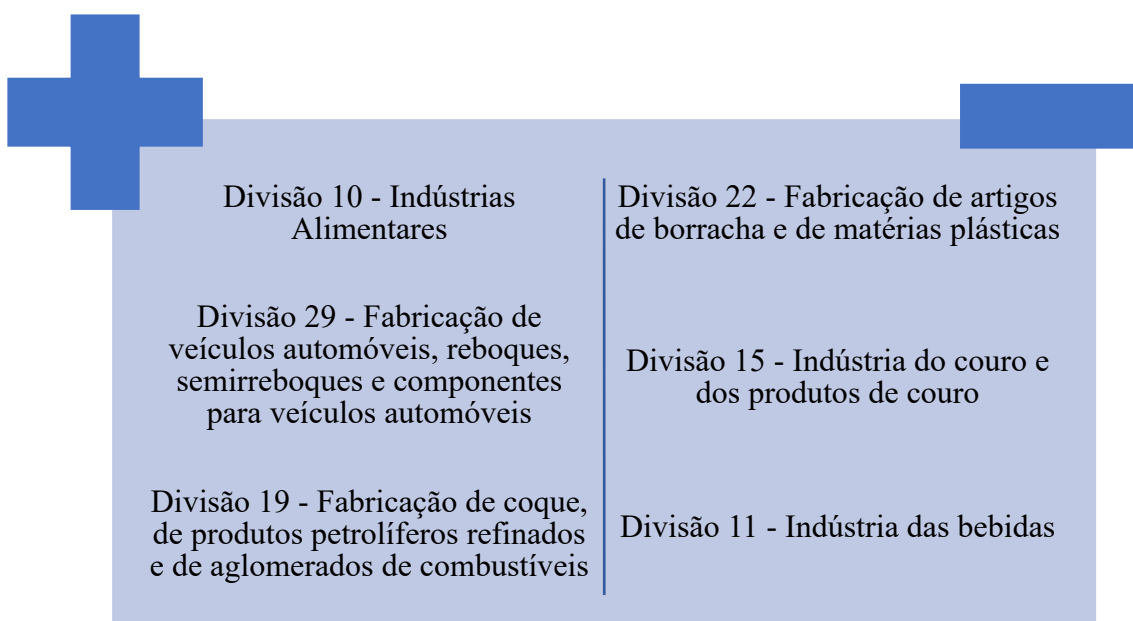


Figura 1.1. - Divisões que mais e menos contribuíram para o crescimento da Indústria Transformadora  
Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados do INE

Na Figura 1.1, encontram-se as divisões da Secção C – Indústria Transformadora – que se destacaram, de forma positiva e negativa, no desenvolvimento desta secção no ano 2018. Face ao ano anterior, a Divisão 10 apresentou um crescimento de 3,9 %, a Divisão 29 apresentou um crescimento de 33,3% e a Divisão 19 apresentou um crescimento de 6,1%, aumentando assim o peso que têm nesta secção, para 12,6%, 11,3% e 9,1%, respetivamente. Relativamente às divisões que apresentaram resultados negativos face ao ano anterior, a Divisão 22 apresentou um decréscimo de -2,2%, a Divisão 15 apresentou um decréscimo de -2,6% e a Divisão 11 apresentou um decréscimo de -1,8%. Embora tenham apresentado taxas de variação negativas, estas divisões não são as que pesam menos.

## 1.2. Indústria Metalúrgica e Metalomecânica

O Setor Metalúrgico e Metalomecânico (SMM) é um setor fundamental na economia portuguesa, sendo ele um setor que gera emprego, efetua investimentos elevados e contínuos devido à rapidez da evolução das tecnologias e, é um setor que garante grande parte das exportações portuguesas. Este é um setor que: suporta várias atividades económicas fornecendo grande parte dos bens intermediários às mesmas, servindo assim de intermediário entre fornecedor e cliente final; dedica-se à produção de bens duradouros; e engloba bens de consumo e bens de investimento.

No que concerne a exportações, Portugal atingiu em 2019 um valor recorde de 19.590 milhões de euros, valores estes que já vem aumentando desde 2010. Foi também em 2019 que Portugal conseguiu atingir cinco recordes mensais: maio, o mês mais forte, seguido de março, setembro, outubro e novembro. O Vice-Presidente da Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal (AIMMAP), Rafael Campos Pereira, destaca a “diferenciação de produtos e equipamentos, a aposta no *design* e na tecnologia, bem como a excelente relação qualidade-preço dos produtos portugueses” como as principais razões deste crescimento contínuo nos números das exportações que Portugal tem vindo a apresentar ano após ano. Os principais mercados de exportação da União Europeia (UE) foram Espanha, França, Alemanha e Reino Unido e, fora da EU, os Estados Unidos da América (EUA). Este último, em 2019 estagnou um pouco devido à guerra comercial que existe entre eles e a China. Em contrapartida, o mercado do Canadá começou a ganhar destaque e a afirmar-se como potencial destino de grande crescimento nos próximos anos.

Este setor é composto por cinco divisões: **Divisão 24** - Indústrias Metalúrgicas de base - que engloba essencialmente a produção de matérias-primas (MP) para outras empresas. Nesta divisão encontram-se atividades económicas ligadas à fundição, processamento de metais ferrosos e siderurgia de metais não ferrosos (Marques & Lynce, 2011:56); **Divisão 25** – Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos – que possui um leque de atividades económicas bastante diversificado. Nesta divisão estão incluídas a fabricação de estruturas metálicas, portas, janelas e elementos similares em metal,

caldeiras e radiadores, recipientes metálicos, geradores de vapor, armas de caça e desporto, armamento, produtos laminados, tratamento e revestimento de metais, atividades de mecânica em geral, cutelaria, fechaduras e dobradiças, ferramentas manuais e mecânicas, moldes metálicos, embalagens metálicas, produtos de arame, molas, correntes metálicas, rebites, parafusos e porcas, entre outros produtos metálicos diversos; **Divisão 28** – Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. – produz maioritariamente bens de investimento. Encontram-se incluídas as fabricações de motores e turbinas, equipamentos hidráulicos e pneumáticos, torneiras e válvulas, rolamentos, engrenagens, fornos e queimadores, equipamentos de elevação e de movimentação, equipamento não doméstico para refrigeração, entre outras máquinas de uso geral; **Divisão 29** – Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis – produz bens para a indústria automóvel. Encontram-se incluídas as fabricações de veículos automóveis, carroçarias, reboques e semirreboques, equipamento elétrico e eletrónico bem como de outros componentes para veículos automóveis; e **Divisão 30** – Fabricação de outro equipamento de transporte – produz bens para a indústria de outros equipamentos de transporte, como a aeronáutica, motociclos, bicicletas, entre outros. Encontram-se incluídas as construções de embarcações e estruturas metálicas, embarcações não metálicas, fabricação de motociclos, de aeronaves, de veículos militares de combate, bicicletas entre outros.

Relativamente aos indicadores económicos do SMM, em 2019:

- **Nº de Empresas:** 14 509
- **Nº de Colaboradores:** 178 238
- **VN:** 25.576,17 milhões de euros
- **VAB:** 6.702,99 milhões de euros

*Tabela 1.2 - Indicadores Económicos Divisão 24 - 2019*

*Fonte: Elaboração própria, baseada na Direção-Geral de Atividades Económicas (DGAE)*

<b>Nº de Empresas</b>	<b>Nº de Colaboradores</b>	<b>VN</b>	<b>VAB</b>	<b>FBCF</b>	<b>Exportações</b>
<b>24 – Indústrias Metalúrgicas de base</b>					

329	8 980	2.963,47 Milhões de €	449,87 Milhões de €	82,12 Milhões de €	1.939,39 Milhões de €
<b>25 – Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos</b>					
11 735	93 322	7.561,42 Milhões de €	2.643,14 Milhões de €	478,86 Milhões de €	3.130,16 Milhões de €
<b>28 – Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.</b>					
1 518	25 451	2.779,83 Milhões de €	896,72 Milhões de €	199,56 Milhões de €	2.704,42 Milhões de €
<b>29 – Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis</b>					
670	44 259	11.279,50 Milhões de €	1.721,31 Milhões de €	392,29 Milhões de €	8.804,41 Milhões de €
<b>30 - Fabricação de outro equipamento de transporte</b>					
257	6 226	991,95 Milhões de €	223,26 Milhões de €	62,50 Milhões de €	1.202,20 Milhões de €

Como se pode verificar na Tabela 1.2., a Divisão 25 é a que detém o maior número de empresas neste setor, com cerca de 11 735 empresas em território nacional, bem como o maior número de colaboradores, 93 322. No que se refere a VN, a Divisão 29 é a que detém o valor mais elevado, com 11.279,50 milhões de euros. Relativamente ao VAB e ao FBCF, é a Divisão 25 que detém novamente os valores mais elevados, com 2.643,14 milhões de euros e 478,86 milhões de euros, respetivamente. Em termos de exportações, a Divisão 29 é a que contém o valor mais elevado, com 8.804,41 milhões de euros. Como os produtos que são vendidos na Divisão 29 são produtos com valores superiores às restantes, é justificável o elevado valor apresentado no VN em comparação às outras divisões.

Segundo o Gabinete de Estratégia e Estudos (GEE), em 2018, a Divisão 24 possuía mais de metade das empresas (51%) localizadas na Região Norte. Podemos afirmar também que 68,5% das exportações foram efetuadas para Espanha, França, Reino Unido, EUA e Marrocos.

A Divisão 25 continha a maioria das empresas nas Regiões Norte e Centro (39,3% e 35,9%, respetivamente). Esta divisão teve um peso de 5,5% no que se refere aos valores alcançados na Secção C - Indústria Transformadora. 65,5% das exportações desta divisão foram feitas para França, Espanha, Alemanha, Reino Unido e USA.

A Divisão 28 também concentrava a maioria das suas empresas na Região Norte e Centro (37,3% e 30,1%, respetivamente). Representava 4,8% das exportações da Secção C. 64,9% das exportações desta divisão foram efetuadas para Espanha, Alemanha, França, Reino Unido e Angola.

A Divisão 29 encontrava-se representada maioritariamente por empresas que se situavam na Região Norte (46,1%) e com destaque também para a Região Centro (28,5%). Esta divisão teve um peso de 15,5% nas exportações da Secção C. 77,7% das exportações desta divisão foram feitas para Espanha, Alemanha, França, Reino Unido e Itália.

Por fim, a Divisão 30 tinha destaque em três Regiões: Centro, Lisboa e Norte (33,9%, 27,5% e 24,6%, respetivamente). Na Secção C, possuía um peso de 2,2% das exportações. Dentro da divisão, 67,4% das exportações foram feitas para Canadá, Espanha, França, Brasil e Alemanha.

### **1.3. Auditoria**

#### **1.3.1. Definição de Auditoria**

É um conceito com diversas interpretações, mas todas elas apresentam o mesmo objetivo, podendo haver um ou outro ponto de vista diferente.

O Tribunal de Contas (1999:23) apresenta no seu Manual de Auditoria e Procedimentos um capítulo onde transcreve conceitos de Auditoria de outras entidades e, através destas, cria a sua própria definição como sendo “um exame ou verificação de uma dada matéria,

tendente a analisar a conformidade da mesma com determinadas regras, normas ou objetivos, conduzido por uma pessoa idónea, tecnicamente preparada, realizado com observância de certos princípios, métodos e técnicas geralmente aceites, com vista a possibilitar ao auditor formar uma opinião e emitir um parecer sobre a matéria analisada.”.

Taborda (2006:16) define Auditoria como um “processo de julgamento assente na recolha e análise de evidências apropriadas e suficientes e que fundamentam a opinião sobre a conformidade entre determinados procedimentos e um quadro de referência previamente definido. Este julgamento tem como limitação intrínseca o risco de auditoria”.

No seu Glossário de Auditoria (2009), o IPAD<sup>1</sup> define Auditoria como “processo sistemático que consiste no exame ou verificação objetiva das atividades e operações de uma organização. O objetivo desse exame é analisar a conformidade dessas atividades e operações em relação a determinadas regras e normas e aos objetivos definidos para essa organização.”

A *International Federation of Accountants* (IFAC) enuncia que “Auditoria é uma verificação ou exame feito por um auditor dos documentos de prestação de contas com o objetivo de o habilitar a expressar uma opinião sobre os referidos documentos de modo a dar aos mesmos a maior credibilidade”.

Almeida (2014) define Auditoria com um processo de recolha de provas que comprovem as variadas asserções contidas nas Demonstrações Financeiras, com o objetivo de avaliar as mesmas com base nos referenciais normativos aplicáveis.

Em suma, o conceito de Auditoria não é um conceito específico com significado igual para todos, apesar do objetivo final ser semelhante em todos eles. Podemos então concluir que Auditoria consiste num processo de verificação onde são apresentadas e avaliadas as diversas asserções apresentadas pelo Órgão de Gestão, podendo o Auditor recorrer a vários tipos de testes para comprovar as mesmas.

---

<sup>1</sup> IPAD – Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento

## 1.3.2. Evolução do conceito de Auditoria

### 1.3.2.1. No Mundo

A palavra “Auditoria” surge do termo latim *audire*, que significa “ouvir”. Este conceito surgiu pelo facto dos auditores, no início da sua atividade, efetuarem troca de opiniões de forma verbal.

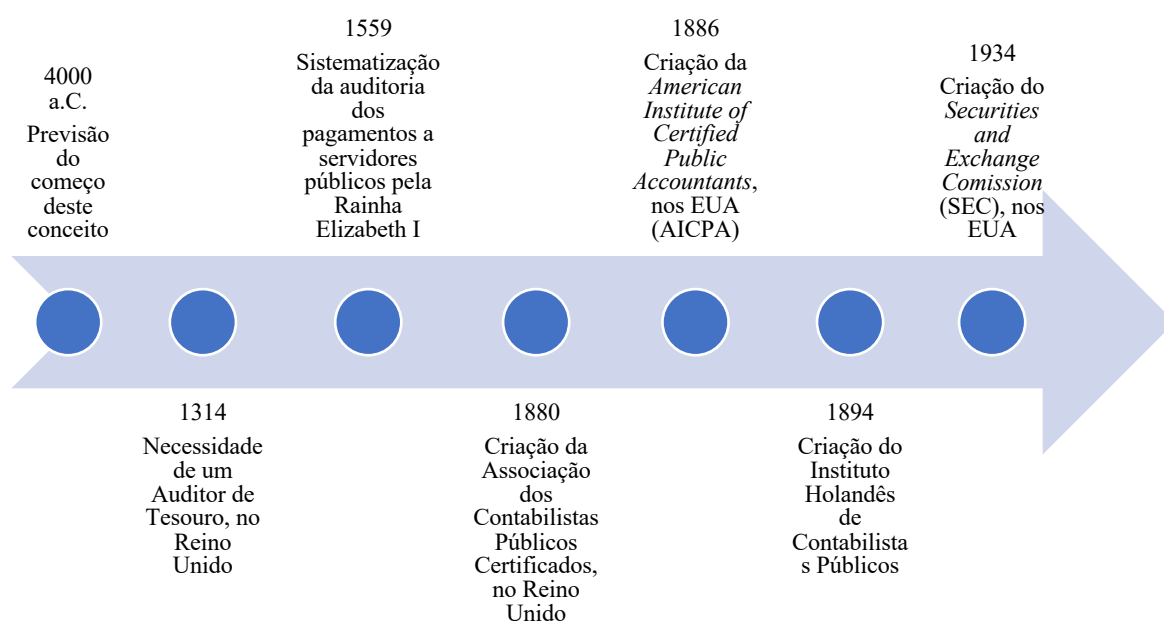


Figura 1.2 - Evolução do Conceito de Auditoria ao nível Mundial

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Attie (2008)

Na Figura 1.2. é possível verificar-se a evolução ao nível mundial do conceito de auditoria, sendo que existem especulações de que este conceito já existe desde 4000 a.C.. No entanto, o que se dá como garantido é que o conceito de auditoria começou a ganhar destaque no Reino Unido, no século XIV, por volta de 1314, quando sentiram necessidade de criar um sistema de controlo para verificar os gastos do governo. Foi então criado o cargo de “Auditor de Tesouro”. Em 1559, a Rainha Elizabeth I promulgou a obrigatoriedade de auditoria a pagamentos de servidores públicos. Em 1880, começaram a aparecer as Associações dos Contabilistas Públicos Certificados, aparecendo a primeira no Reino Unido, seguida dos EUA em 1886, na Holanda em 1894, alastrando assim pelo mundo inteiro. Estas associações foram criadas com o intuito de certificar pessoas para poderem exercer a função de Contabilista Certificado. Após um período de crise nos

EUA, em 1934, a Auditoria ganha um novo estímulo com a criação do SEC, entidade responsável pela regulamentação de leis e controlo do mercado de capitais, com o objetivo de recuperar a confiança dos investidores e garantir-lhes que tudo decorrerá em segurança e sem riscos de fraude.

Em 1941 foi criado o *Institute of Internal Auditors* (IIA), nos EUA, com o intuito de divulgar e transmitir os melhores procedimentos de Auditoria Interna. Em 1977, durante um congresso mundial que ocorreu em Munique, foi fundada a IFAC, com o objetivo de desenvolver e emitir normas relacionadas com ética, auditoria e relato financeiro. De modo a segmentar a IFAC por setores específicos, foram criados Conselhos e Comitês, dos quais se destacam: o *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB), o *International Accounting Education Standards Board* (IAESB), o *International Ethics Standards Board of Accountants* (IESBA) e o *International Public Sector Accounting Standards Board* (IPSASB). O IAASB é o responsável pela criação das normas internacionais de auditoria - *International Standard on Auditing* (ISA).

Após o envolvimento de grandes empresas internacionais em escândalos financeiros e esquemas fraudulentos, como o caso da Enron, Arthur Andersen, WorldCom, Tyco e Adelphia, foi criada a Lei *Sarbanes Oxley Act* (SOX) em 2002, com o objetivo de “proteger os investidores melhorando a precisão e a fiabilidade das demonstrações financeiras das empresas emittentes de valores mobiliários” (Costa, 2014:67). Consta nos artigos desta Lei a criação de uma entidade fiscalizadora das empresas de auditoria, nascendo assim a *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB). A PCAOB será a entidade responsável pela implementação e supervisão das normas e padrões de qualidade para os procedimentos de auditoria. Outra alteração provocada pela Lei SOX foi a obrigatoriedade da rotatividade do auditor de cinco em cinco anos.

#### *1.3.2.2. Na União Europeia*

Com todos os escândalos que ocorreram nos EUA e a crise que se fez sentir, a Comissão Europeia decidiu efetuar alterações na área de auditoria, ao nível europeu.

O desenvolvimento da Auditoria na UE começou a ganhar um maior destaque, ao nível legislativo, aquando da aprovação das seguintes Diretivas aprovadas pelo Conselho<sup>2</sup>:

- Quarta Diretiva – 78/660/CEE, de 25 de junho – Contas Anuais de certas formas de Sociedades;
- Sétima Diretiva – 83/349/CEE, de 13 de julho – Contas Consolidadas;
- Oitava Diretiva – 84/253/CEE, de 10 de abril – Aprovação das pessoas responsáveis pela fiscalização legal das contas e verificação dos relatórios contabilísticos.

Foram abertas algumas discussões públicas entre partes interessadas relevantes, expostas nos Livros Verdes “Papel, Estatuto e Responsabilidade do Revisor Oficial de Contas na União Europeia” (1996) e “Política de auditoria – As lições da Crise” (2010), onde foram abordadas questões e propostas referentes ao papel do auditor e ao seu trabalho.

Em 1998, a Comissão Europeia propôs a criação de um Comité de Auditoria, com o objetivo de criarem novas medidas juntamente com os Estados-Membros e a profissão contabilística. A primeira medida foi o lançamento de uma Recomendação, 2000/256/CEE, de 15 de novembro, relativamente aos requisitos mínimos de controlo de qualidade da revisão oficial de contas na UE.

Em 2002, a Comissão Europeia emite uma segunda Recomendação 2002/590/CEE<sup>3</sup>, de 16 de maio, dividindo-a em duas secções, A e B, onde na Secção A encontram-se os requisitos gerais no que se refere à independência dos revisores oficiais de contas (ROC) e a quem são aplicáveis e, na Secção B, encontram-se possíveis situações que podem ocorrer e comprometer a independência do auditor, bem como orientações para os mesmos seguirem, caso seja necessário.

No final de 2005, é criado o *European Group of Auditor's Oversight Bodies* (EGAOB) com a missão de garantir o apoio técnico necessário à coordenação de novos sistemas de supervisão dos ROC e das empresas de auditoria dentro da UE. O EGAOB é o responsável por adaptar as ISA à UE.

---

<sup>2</sup> Fonte: Jornal Oficial das Comunidades Europeias, N°L 126/20, de 12 de maio de 1984

<sup>3</sup> Fonte: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32002H0590&from=IT>

Em 2006, efetuaram uma revogação à Oitava Diretiva, 84/253/CEE, passando esta a designar-se por Diretiva 2006/43/CE, com o objetivo de harmonizar e tornar mais rígido os requisitos para a revisão oficial de contas, reforçando assim a confiança dos investidores nos auditores. Uma das alterações efetuadas foi ao nível da transparência dos ROC ou das Sociedades de Revisores Oficiais de Contas (SROC), tendo estes que publicar um relatório de transparência, assinado pelos mesmos, até três meses após o fim do exercício financeiro efetuado. Isto veio dar uma certa segurança aos ROC e SROC e veio melhorar os padrões de qualidade e o seu nível de independência.

De modo a facilitarem as PME em termos contabilísticos, desde a simplificação de processos, a diminuição de encargos administrativos, foram efetuadas algumas alterações à Diretiva 2006/43/CE e revogadas as Quarta e Sétima Diretivas, expondo as adaptações efetuadas na Diretiva 2013/34/EU, de 26 de junho. Esta Diretiva é relativa a Demonstrações Financeiras Anuais, Demonstrações Consolidadas e Relatórios conexos de certas formas de empresas.

Atualmente vigora a Diretiva 2014/56/CE, de 17 de maio, sendo que esta veio alterar a Diretiva 2006/43/CE, no que concerne à revisão legal das contas anuais e consolidadas.

### *1.3.2.3. Em Portugal*

Através do DL 225/2008, de 20 de novembro, foi criado o Conselho Nacional de Supervisão de Auditoria (CNSA), assumindo este a responsabilidade por estruturar um sistema de supervisão dos ROC e das SROC. Este Conselho, constituído por um representante do Banco de Portugal, um da Comissão de Valores (CMVM), um do Instituto de Seguros de Portugal, um da OROC e um da Inspeção Geral das Finanças. O objetivo da criação deste Conselho foi a de garantir a qualidade de auditoria, ou seja, garantia de que a elevada qualidade das normas se encontra alinhada com a aplicação das mesmas.

Em 2015, é aprovada uma nova lei, Lei 140/2015, de 7 de setembro, que transpõe parcialmente a Diretiva 2014/56/CE, de 16 de abril, onde é aprovado o novo Estatuto da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. Outro marco relevante em Portugal foi a aprovação da Lei 148/2015, de 9 de setembro, que aprova o Regime Jurídico da

Supervisão de Auditoria, onde são apresentados os requisitos específicos para a revisão legal de contas das entidades de interesse público.

### **1.3.3. Tipos de Auditoria**

Existem diversos tipos de Auditoria e, cabe a cada uma delas, a obtenção de resultados específicos. O tipo de Auditoria é definido de acordo com as necessidades da empresa que necessita ou tem interesse neste serviço. Segundo Moraes & Martins, os tipos de Auditoria existentes dependem de vários fatores, estando os mesmos denominados abaixo.

**Quanto ao conteúdo de uma Auditoria e ao fim destinado**, podemos encontrar diversos tipos de Auditoria, destacando-se: a Auditoria Financeira, Auditoria de Conformidade, Auditoria de Sistemas, Auditoria Operacional, Auditoria Integrada, Auditoria Ambiental e Auditoria Forense.

Se formos a definir Auditoria **quanto à sua amplitude**, ou seja, qual o âmbito a auditar, podemos encontrar dois tipos: a Auditoria Geral e a Auditoria Parcial, podendo esta última ser uma Auditoria orientada, horizontal ou a projetos e programas. A Auditoria Geral, como o próprio nome indica, é uma Auditoria onde vão ser auditados todos os processos existentes na empresa a auditar. Se falarmos de Auditoria Parcial, podemos dizer que uma Auditoria parcial orientada é um tipo de auditoria que se destina a uma área específica, orientada para um procedimento em concreto. Uma Auditoria Parcial horizontal, é quando é feita a mesma Auditoria em diversas organizações, ao mesmo tempo, e a uma matéria específica. A Auditoria Parcial a projetos e programas é quando é feita uma apreciação aquando a realização de determinado projeto ou programa específico.

A realização de uma Auditoria **quanto à frequência**, pode ser uma Auditoria permanente ou ocasional. Uma Auditoria permanente é quando é feita de forma contínua, ou seja, encontra-se em constante avaliação. Se for uma Auditoria ocasional, podemos definir como uma Auditoria que é feita pontualmente e, após pedido de realização da mesma.

Uma Auditoria pode ser definida **quanto à obrigatoriedade**, ou não, da mesma. Nesta, podemos definir a Auditoria como sendo de fonte legal ou de fonte contratual. Se a

Auditoria for de fonte legal, isto significa que esta é de carácter obrigatório e que deve ser cumprido de acordo com o normativo legal aplicável. Se falarmos de uma Auditoria de fonte contratual, esta é requerida pela empresa que tenha interesse em contratar um serviço de Auditoria, sendo esta uma decisão facultativa, existindo um contrato de prestação de serviços.

Outro tipo de Auditoria pode ser definido **quanto ao período temporal**, podendo ser uma Auditoria da informação histórica, da informação prospetiva ou simultânea ou concomitante. A Auditoria da informação histórica é quando a Auditoria tem como base informações históricas e só é analisada *a posteriori*. Se estivermos perante uma Auditoria da informação prospetiva, esta terá como base uma variedade de informações previsíveis, ou seja, este tipo de Auditoria é efetuada *a priori*, visto que o momento em que é expectável obter estes resultados ainda não aconteceu. A Auditoria simultânea ou concomitante tem um carácter preventivo, onde é feita uma junção das Auditorias de informação histórica e prospetiva, ou seja, ela avalia com base em informações passadas, mas também com base no que é expectável acontecer.

Por fim, mas não menos importante, a Auditoria pode ser baseada no **sujeito que a executa**, podendo ser uma Auditoria externa ou Auditoria Interna. A Auditoria externa é realizada por uma pessoa externa à empresa. Já a Auditoria interna é efetuada por alguém de dentro da organização.

### **1.34. Auditoria Interna e Auditoria Externa**

A Auditoria interna e a Auditoria externa têm uma ligação em comum: a entidade. No entanto, apesar de terem o mesmo objetivo, participam de forma diferente na mesma.

Segundo o *Institute of Internal Auditors* (IIA), “A auditoria interna é uma atividade independente, de garantia e de consultoria, destinada a acrescentar valor e a melhorar as operações de uma organização. Assiste a organização na consecução dos seus objetivos, através de uma abordagem sistemática e disciplinada, para a avaliação e melhoria de eficácia dos processos de gestão de risco, controlo e governação.”

A Auditoria interna é um serviço realizado na própria entidade, por um colaborador da mesma. Esta auditoria é também conhecida por Auditoria de 1ª Parte, onde é efetuada

uma análise às políticas da entidade, aos objetivos da mesma, se cumprem com os requisitos das normas aplicáveis à entidade em análise, entre outros dados relevantes para atestar que estão em cumprimento. No fundo, um auditor interno acaba por ser um consultor da entidade que efetua uma análise da mesma, onde expressa qual a sua visão, expondo assim as suas conclusões, comentários, ações corretivas, medidas a pôr em prática e eficácia dos controlos e processos existentes (Barata,1999). A emissão do parecer do auditor interno acaba por ser um auxílio fundamental para os órgãos de gestão.

A Auditoria interna não tem uma periodicidade obrigatória, sendo o auditor interno o responsável por efetuar a mesma de acordo com as necessidades da empresa. Existirão processos e controlos que deverão ser revistos com maior frequência do que outros.

A Auditoria externa é um tipo de auditoria realizada por uma entidade externa à entidade a auditar, tendo como objetivo a avaliação dos processos efetuados e da eficácia dos mesmos, procedendo à emissão de um relatório no final com o parecer do(s) auditor(es). Neste relatório final irão ser expostos as Oportunidades de Melhoria (OM), Áreas Sensíveis (AS) e Não Conformidades (NC) encontradas na entidade auditada.

Em caso de processo de certificação de uma determinada entidade, este tipo de auditoria é denominado por Auditoria de 3ª Parte, auditoria esta que é efetuada por entidades externas certificadoras que efetuam a auditoria de acordo com o referencial normativo aplicável.

A Auditoria externa é efetuada, normalmente, uma vez por ano e são abordados todos os processos e requisitos do referencial normativo aplicável na entidade.

### **1.3.5. Auditoria de Conformidade**

A Auditoria de conformidade consiste num processo de verificação que permite analisar se está a ser cumprida toda a parte de conformidade legal e normativo aplicável a cada tipo de empresa. Neste tipo de auditoria são verificados documentos internos e externos à empresa, de modo a obter possíveis medidas para melhoria do processo produtivo, reduzir custos associados à atividade e a efetuarmos uma análise generalizada no que se refere a requisitos, normas, entre outros requisitos aplicáveis. Neste tipo de auditoria a

materialidade assume duas componentes: a qualitativa e a quantitativa, sendo a qualitativa de maior importância.

A Auditoria de Conformidade segue um ciclo com quatro fases, ciclo este que é considerado eficiente no que se refere a controle de processos.

### **Fase 1 – Planejamento**

Na primeira fase da auditoria é efetuado um trabalho de campo, no sentido de obter o máximo de informação relevante acerca da empresa a auditar. É efetuada uma análise da política da empresa e quais os objetivos da mesma. Relativamente aos requisitos da norma, são avaliadas as cláusulas: 4 – Contexto da Organização; 5- Liderança; e 6 – Planejamento.

### **Fase 2 – Execução**

Na segunda fase da auditoria é efetuada uma análise à informação e documentação obtida e verificar qual a legislação em vigor, bem como se existem meios e recursos suficientes para o bom funcionamento da empresa. Nesta fase é quando efetuamos o registo das evidências e avaliamos as conformidades e não conformidades encontradas. Nesta fase é executado o plano de ação. Relativamente aos requisitos da norma, são avaliadas as cláusulas: 7 – Suporte; e 8 – Operação.

### **Fase 3 – Verificação**

Nesta terceira fase é posto em prática o plano de ação e é verificado se este foi eficiente. É verificado se o resultado alcançado foi o mesmo da meta prevista. Caso não tenha sido, deverá ser feita uma avaliação de modo a averiguar que novas ações podem ser implementadas. Relativamente aos requisitos da norma, é avaliada a cláusula 9 – Avaliação de desempenho.

### **Fase 4 - Ação**

Na última fase é efetuado um relatório de auditoria, onde o auditor coloca as suas recomendações, bem como a legislação aplicável e que poderá estar em falta ou desatualizada.

### *1.3.5.1. Auditoria de Conformidade – Ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho*

Duas áreas que causam impacto nas atividades económicas são a área ambiental e a área de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). A auditoria de conformidade nestas áreas permite que se avalie o ponto de situação em que está a empresa, bem como detetar as não conformidades existentes, transformando-as em situações conformes. A legislação destas duas áreas está sempre em constante atualização e desenvolvimento, pelo que, é necessária uma constante melhoria contínua e atualização nestas áreas.

De acordo com o definido na norma do sistema de gestão ambiental, NP EN ISO 14001:2015, o Ambiente é “envolvente na qual uma organização opera, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, os seres humanos e as suas inter-relações”. É nesta norma que a Auditoria de Conformidade se baseia e apura se os requisitos estão a ser cumpridos e se a empresa está livre de não conformidades.

A segurança e saúde no trabalho pode ser definida como uma dimensão ao nível de qualidade e segurança dos colaboradores no local de trabalho, em qualquer atividade económica. Ou seja, a área de segurança no trabalho permite que sejam identificados possíveis riscos em determinada atividade económica e é a área que apresenta soluções, de prevenção ou ação corretiva, com vista a mitigar ou até eliminar determinado risco. A norma ISO 45001:2018 é utilizada como guia para verificar se estão a ser cumpridos todos os requisitos e em que ponto de situação se encontra a segurança dos trabalhadores em determinado local de trabalho.

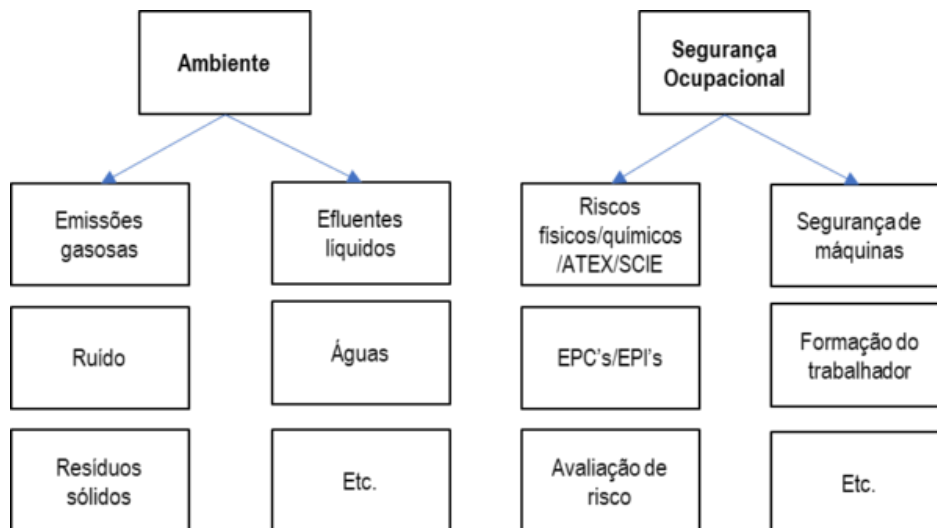


Figura 1.3 - Auditoria de Conformidade - Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho

Fonte: APO Partner

Conforme se verifica na Figura 1.3. existem vários fatores que têm de estar em conformidade numa empresa. Quando é efetuada uma Auditoria de Conformidade à área ambiental, é importante avaliar os seguintes pontos: verificar se existe uma prevenção e controlo de emissões gasosas, se existe um controlo de ruído na empresa e se estão a ser cumpridas as normas e regulamentos em vigor, verificar o que a empresa faz aos seus resíduos sólidos, verificar a forma de tratamento dos efluentes líquidos, industriais e sanitários, consumo de recursos naturais, como o caso da água e energia, entre outros dados relevantes, dependendo sempre do tipo de atividade económica e da sua dimensão. No que se refere à área de Segurança e Saúde no Trabalho, a Auditoria de Conformidade foca-se mais nos seguintes pontos: verificar se a empresa a auditar possui algum risco químico e se estão a ser acondicionados e tratados de forma correta, se os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) estão a ser utilizados e se são os adequados a cada posto de trabalho, verificar qual a avaliação de risco que a empresa faz e se é compatível com a legislação em vigor, efetuar uma verificação às máquinas, confirmando se possuem declaração de conformidade, verificar se estão a ser dadas as formações exigidas e aplicáveis à atividade económica a auditar, entre outros dados que o auditor possa considerar relevante. Nesta auditoria são verificados os planos que se encontram em vigor na empresa, bem como o seu nível de eficácia.

## **1.4. O Papel do Auditor**

### **1.4.1. O Auditor Interno**

O Auditor Interno tem como função avaliar a eficácia dos processos, procedendo a ações corretivas e de melhoria sempre que considere necessário. Este tem de possuir determinadas características, aliadas à formação e aos seus conhecimentos, de modo a conseguir cumprir as suas funções de forma íntegra e com sucesso.

Como características pessoais, o Auditor Interno deve ser tolerante, honesto, possuir capacidade de adaptação e de observação, ser flexível, ser comunicativo, sociável, possuir um bom espírito de trabalho em equipa e possuir uma mente aberta e disponível para ouvir e captar o que os outros lhe dizem. Se formos a olhar para características mais profissionais, este tem de ser uma pessoa independente, leal e com competência profissional. O conjunto de Normas Internacionais para a Prática Profissional da Auditoria Interna e o Código de Ética são dois documentos imprescindíveis para um Auditor Interno cumprir as suas funções de forma correta.

Algo que pode influenciar o sucesso de uma Auditoria é a falha na comunicação entre o Auditor e o Auditado. O Auditor tem de ter capacidade de transmitir as suas recomendações de forma assertiva e clara, por forma a que o Auditado possa entender as mesmas. A função do Auditor Interno é sobretudo transmitir aos Órgãos de Gestão em que ponto de situação se encontra a empresa, apresentado recomendações, possíveis melhorias e ações necessárias para melhorar o desempenho e eficácia da empresa. Para um Auditor desempenhar corretamente o seu trabalho deve:

1. Entender o âmbito da empresa e quais os objetivos e estratégias definidos pelos Órgãos de Gestão;
2. Conhecer a Estrutura de Controlo Interno implantada na empresa, tendo conhecimento das políticas, regulamentos normativos aplicáveis e procedimentos instaurados na empresa;
3. Conhecer os colaboradores, por forma a conseguir ter um bom relacionamento com todos e dar a conhecer o motivo de estar ali, mantendo sempre a sua independência, pois muitos colaboradores pensam que o Auditor critica e diz

sempre que está tudo mal, algo que não é verdade e que o Auditor tem de conseguir demonstrar;

4. Conhecer as causas e os efeitos de determinados problemas que aconteceram na empresa, de modo a conseguir arranjar soluções;
5. Conhecer os processos existentes na empresa e efetuar um controlo contínuo dos mesmos, dando opinião e sugestões sempre que considere necessário;
6. Acompanhar todos os processos, principalmente os que o Auditor vê que necessitam de medidas e ações corretivas.

Segundo um questionário realizado pela KPMG e pela *Forbes Insights* a empresas, estas consideram que as *skills* mais importantes que um Auditor deve ter são: a comunicação, pensamento crítico e *skills* jurídicas, *skills* de investigações financeiras e capacidade de trabalhar “fora do silo”, ou seja, por vezes acontece que o Auditor isola-se e trabalha sozinho, não partilha ideias nem opiniões com outras pessoas da mesma empresa e, o que as empresas consideram necessário é que o Auditor faça o contrário, que partilhe ideias, opiniões ou sugestões junto de outros departamentos.

#### **1.4.2. Normas Internacionais para a Prática Profissional da Auditoria Interna**

As Normas são regras conceptuais, reconhecidas e aplicadas nacional e internacionalmente, para a prática profissional de Auditoria Interna. A normalização veio criar uma uniformização entre países, facilitando assim a comunicação entre eles.

A expressão mais utilizada nas normas é “têm que”, que significa que têm obrigatoriamente de ter ou fazer. Por vezes, poderá aparecer a expressão “devem” quando se trata de uma conformidade (IPPF<sup>4</sup>, 2013:7).

Existem três tipos de Normas:

---

<sup>4</sup> *International Professional Practices Framework - IPPF*

### **- Normas de Atributo**

São Normas da categoria 1000 e nelas estão integradas as características e estatutos do Auditor Interno e das organizações.

### **- Normas de Desempenho**

São Normas da Categoria 2000 e é onde se encontram descritos os critérios que devem ser utilizados para avaliar o desempenho de uma organização, bem como os métodos e procedimentos necessários para atingir o patamar desejado.

### **- Normas de Implementação**

“Aplicadas às normas de atributo e de desempenho, na execução de trabalhos específicos de Garantia (A) e Consultoria (C)”. (Morais & Martins, 2013)

## **1.4.3. Código de Ética**

No Código de Ética encontram-se referenciados os Princípios fulcrais e orientadores para a prática de Auditoria Interna.

O Código de Ética do Instituto Português de Auditoria Interna (IPAI) define a Integridade, Objetividade, Confidencialidade e Competência como os princípios fundamentais para a prática de Auditoria Interna.

A Integridade do Auditor gera confiança, algo essencial para o bom funcionamento e relacionamento numa empresa. Para isso, o Auditor tem de cumprir determinadas normas, como o ser transparente, honesto, responsável e imparcial. Caso o Auditor detete algum conflito de interesse ou, seja aliciado para qualquer prática ilegal, deverá informar de imediato a empresa, agindo assim com integridade.

A Objetividade do Auditor deve ser demonstrada durante a recolha, apreciação e comunicação da informação relacionada com o processo a ser auditado. Deve ser feita uma apreciação fidedigna, nunca zelando pelos seus interesses, mas sim pelos interesses da empresa.

A Confidencialidade do Auditor deve ser demonstrada através da confidencialidade de informações que lhes são transmitidas e que não podem ser reveladas a terceiros, a não ser que existe uma norma aplicável que assim o exija.

A Competência está refletida nos conhecimentos necessários que um Auditor tem de ter para garantir o desempenho favorável das suas funções. A constante atualização de conhecimentos, em matéria de normas, legislação aplicável e formações sobre assuntos mais específicos, faz com que um Auditor tenha a competência necessária para o exercício das suas funções.

## **2. ENTIDADE ACOLHEDORA DO ESTÁGIO**

### **2.1. Apresentação da Empresa**

A Purever Industrial Solutions, Sociedade Anónima (SA) encontra-se localizada em Nelas, distrito de Viseu. É uma empresa especializada no fabrico, comercialização, construção e instalação de materiais isolantes e de construção, nomeadamente painéis isotérmicos, elementos construtivos, arquitetónicos e divisórias, assim como de câmaras frigoríficas e de portas industriais. É especializada também na comercialização, construção e instalação de salas limpas para hospitais, laboratórios e farmacêuticas. Recentemente adquiriram também a comercialização, construção e instalação de estantes modulares certificadas.

Com um capital social de 4.200.000€, é uma Sociedade Anónima com o CAE Principal 28250 – Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação e CAE Secundário 41200 – Construção de edifícios (residenciais e não residenciais).

Possui uma área de 13.200 m<sup>2</sup> cobertos e tem cerca de 180 colaboradores a desempenhar funções diversas.

Foi fundada em 1991 com a designação de “Dagard Ibérica” e autonomizou-se do Grupo Dagard em 2001. Neste ano a empresa passou a ser designada como “Coldkit Ibérica SA”.

Em maio de 2016, passa a designar-se por “Purever Industrial Solutions SA”. Em julho de 2016 foi aprovada a fusão da PIS com as sociedades “Coolblok, Estanteria e Refrigeração Lda” e “Purever Tech Sociedade Unipessoal Lda”.

Atualmente é detida a 100% pelo Grupo Purever, através da sua holding financeira Purever SGPS, SA. Neste momento, estão presentes de forma direta e indireta em mais de 30 países, espalhados nos 5 continentes, exportando assim mais de 50% da sua produção. Graças a uma importante rede de distribuição nacional, a Purever é a maior empresa do setor a nível nacional.

A PIS é uma empresa que tem como prioridade o desenvolvimento de produtos e serviços de forma sustentável, estando sempre em busca de novos processos que promovam uma melhoria ambiental a nível global, mantendo sempre os seus elevados níveis de qualidade.

Possui certificação de duas normas, a NP EN ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestão da Qualidade - e a NF 031 – *Hygiène Alimentaire*. No entanto, estão bastante motivados e a trabalhar para conseguirem a certificação ambiental, NP EN ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental.

## **MISSÃO**

A Purever tem como missão oferecer aos seus clientes uma qualidade de serviço e um nível de inovação elevado, associado a um serviço de excelência, antecipando e superando as expectativas dos mercados onde trabalha, desenvolvendo, produzindo e distribuindo a nível internacional os seus produtos, portas e painéis isotérmicos e estantes modulares. Outro fator importante que faz parte da sua missão é o cumprimento legal de todos os requisitos normativos e jurídicos associados à sua atividade.

## **VISÃO**

Num contexto de concorrência global, a Purever procura alcançar um nível elevado de confiança por parte dos seus clientes e, pretende assumir uma posição de destaque nos seus mercados através de políticas de crescimento e de inovação contínua dos seus produtos e serviços. A Purever tem consciência de que para atingir os níveis desejados é necessário que desenvolvam as mais altas competências nas várias vertentes dos seus produtos e na gestão da organização, motivando e mobilando os seus colaboradores e parceiros.

## **ESTRATÉGIA**

A Purever aposta numa estratégia de crescimento internacional para conquistar posições sólidas e rentáveis no mercado internacional nos produtos e soluções que comercializa. Tal posição será alcançada através do lançamento de produtos competitivos, de conceção modular, fáceis de montar e de elevada qualidade e estética, associados ao desenvolvimento de soluções tecnicamente avançadas, inovadoras que possam criar valor para os nossos clientes.

## VALORES

- Elevada conduta ética

Profissionalismo, integridade, respeito pelos outros, saber ouvir e aceitar opiniões, transmitir os princípios éticos aos seus colaboradores

- Dedicção ao Cliente

O sucesso depende da nossa dedicação para com os clientes, pelo que a Purever tem como ponto central a satisfaçao das necessidades dos nossos clientes, apostando em soluções competitivas, flexíveis e com padrões de qualidade elevados.

- Trabalho de equipa

Os bons resultados são alcançados com a entreaajuda e partilha de conhecimento entre colaboradores. O incentivo à iniciativa e à criatividade são dois elementos chave para motivação dos seus colaboradores.

- Mérito

A Purever empenha-se no desenvolvimento e formação dos seus colaboradores e empenha-se em oferecer aos colaboradores novas oportunidades de desenvolvimento da sua carreira, baseados no mérito e no potencial de cada um.

- Inovação

Num mercado em que a inovação é a palavra-chave para o sucesso desta indústria, a Purever encontra-se em constante planeamento e desenvolvimento de novos produtos capazes de atender as necessidades dos seus clientes.

- Compromisso com os Acionistas

A Purever valoriza a confiança recebida pelos seus Acionistas, trabalhando sempre com o objetivo de maximização do valor da empresa aliado à procura de uma remuneração justa para o seu investimento.

- Compromisso com a Sociedade

A Purever é uma empresa comprometida com as Comunidades em que se insere, quer ao nível social, cultural e ambiental.

## 2.2. Organograma da Empresa

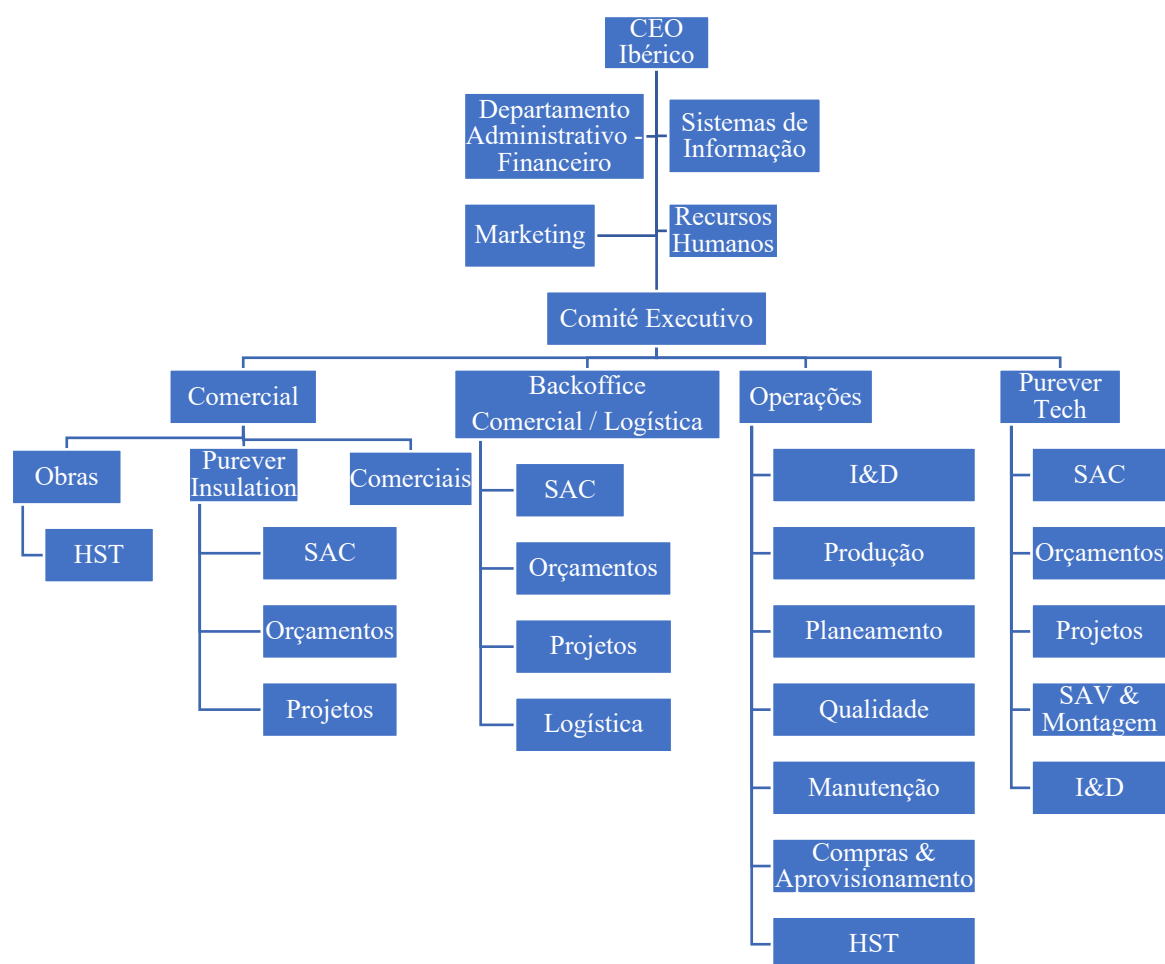


Figura 2.1 - Organograma da PIS

Fonte: Adaptado do Manual de Gestão da empresa

### **Legenda da Figura:**

HST – Higiene e Segurança no Trabalho

SAC – Serviço Apoio ao Cliente

I&D – Inovação e Desenvolvimento

SAV – Serviço Após-Venda

## **2.3. Partes Interessadas**

Serão apenas destacadas as partes interessadas mais relevantes para a empresa, de acordo com o apresentado na cláusula 4.2. da NP EN ISO 9001:2015 – Sistema de Gestão da Qualidade.

### **2.3.1. Clientes**

Os produtos e serviços da Purever estão direcionados para os setores da hotelaria, restauração, indústria agropecuária e indústria farmacêutica.

Os clientes ocupam uma parte importante nas partes interessadas, visto que são eles que nos motivam diariamente a fazer mais e melhor, com a qualidade que sempre os habituámos. Os clientes diretos são essencialmente detentores de edifícios onde os seus equipamentos são instalados ou revendedores / instaladores dos seus equipamentos. Os clientes indiretos são os que utilizam o espaço onde os seus equipamentos são instalados ou são consumidores de um dos setores de atividade referidos acima.

A opinião dos seus clientes é muito importante para a empresa, pelo que os clientes são muitas vezes contactados no sentido de se apurar o nível de satisfação dos mesmos, identificar riscos e oportunidades de melhoria e que contribuem para melhorar continuamente os seus produtos e serviços.

### **2.3.2. Fornecedores**

Os fornecedores são parte relevante no cumprimento dos requisitos chave aplicáveis aos produtos da empresa.

Tendo em conta que os equipamentos da Purever têm essencialmente contacto direto ou indireto com bens alimentares e produtos farmacêuticos, os requisitos chave são ao nível da segurança alimentar e ao nível de toxicidade da MP.

Quando efetuamos a avaliação de um possível novo fornecedor são feitas diversas questões e avaliações por forma a tomarmos uma decisão no final relativamente à aceitação de determinado fornecedor. Os fornecedores de MP para as nossas câmaras, painéis e salas limpas, têm de ter aplicados requisitos estruturais, regulamentados, como por exemplo, o Regulamento (UE) nº 305/2011, de 9 de março, relativo à comercialização de produtos para a construção. Se forem produtos com elementos elétricos terão de ter aplicados os requisitos das diretivas *Low Voltage Directive (LVD)*, *Electromagnetic Compatibility (EMC)* e *Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS)*. Outro requisito que tem vindo a tornar-se cada vez mais relevante é relativo à utilização de gases fluorados com efeito de estufa, como o gás expensor da espuma de poliuretano (PUR).

### **2.3.3. Colaboradores**

Outra parte interessada relevante na empresa são os colaboradores. Para se obterem os resultados pretendidos é importante que os colaboradores se encontrem focados, motivados e com as competências necessárias para desempenhar as suas funções corretamente.

Por forma a obter resultados positivos, a empresa fornece aos seus colaboradores formação contínua e relevante para desenvolver e melhorar as suas competências pessoais e profissionais. Para auferirem o índice de satisfação dos colaboradores, é feito um inquérito anualmente onde é possível obter informações mais precisas acerca dos mesmos, como expetativas, oportunidades de melhoria, entre outros.

Na Purever os colaboradores são recompensados de acordo com os objetivos atingidos e pedidos pela empresa, através de compensações monetárias ou através da atribuição de dias extra de férias. A empresa aposta também na promoção interna, fornecendo todas as bases necessárias para evoluírem dentro da empresa. Quase todos os colaboradores que se encontravam em cargos superiores na empresa, iniciaram quase todos como operadores de produção.

#### **2.3.4. Acionistas**

Os acionistas têm o poder de decisão sobre qual a estratégia e os objetivos pretendidos para a empresa.

### **2.4. Objetivos propostos para estágio**

Quando efetuei o pedido de estágio curricular à Purever Industrial Solutions manifestei interesse em participar num departamento de Qualidade e Ambiente ou de Higiene e Segurança e Saúde no Trabalho.

Fui contactada pela empresa uns dias depois para nos reunirmos e verificarmos onde me poderiam integrar. Visto que o departamento de Higiene e Segurança no Trabalho era assegurado por uma entidade externa, PLANYCORPO, e que a colaboradora vinha apenas três dias por semana à empresa, foi-me proposto estágio no departamento de Qualidade e Ambiente, sendo que a área de ambiente era gerida pelo Gestor de Qualidade e apresentava algumas falhas devido à falta de conhecimento e ao excesso de trabalho na área de Qualidade. Eles já se encontravam certificados pela NP EN ISO 9001:2015 e pela NF 031, mas pretendiam certificar-se na NP EN ISO 14001:2015. Então na altura os objetivos propostos passavam pela atualização de documentos internos de acordo com os requisitos das normas que já tinham anteriormente, a realização de Auditorias Internas que eram responsabilidade dos supervisores de cada linha de produção, estruturar todos os requisitos necessários para a obtenção da certificação da norma do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e garantir que a informação é divulgada e comunicada a todas as partes interessadas.

O estágio estava programado para iniciar em 18 de maio de 2020 e terminar a 25 de novembro de 2020, com uma interrupção pedida por mim e aceite por eles. No entanto, devido à COVID-19, todos os planos se alteraram, quer ao nível de datas, quer ao nível de objetivos propostos. Iniciei então o estágio em 25 de maio de 2020 e terminei a 13 de novembro de 2020.

Os objetivos de estágio passaram a ser os seguintes:

- Análise da Sustentabilidade da empresa, de acordo com a Carta de Princípios da *Business Council for Sustainable Development* (BCSD): análise dos princípios orientadores da carta, diagnóstico interno de cumprimento dos requisitos, suporte à subscrição da carta e criação/definição dos indicadores de sustentabilidade;
- Análise e revisão dos processos de auditoria existentes na empresa: participação em auditorias, acompanhamento de auditorias internas e externas;
- Sugerir modelos de auditoria de processos da empresa, que ocorram de uma forma mais estruturada e que tenham como principais resultados a implementação de boas práticas, trabalho standard, acompanhamento a possíveis desvios e correção dos mesmos;
- Criação de um modelo de auditoria de processo, *Process Confirmation*, que permite aos diferentes níveis hierárquicos verificar o cumprimento dos procedimentos e instruções internos, sobretudo nos processos de fabrico, manutenção, qualidade e engenharia;
- Criação de um *template* de auditoria, criação de escalas de auditoria e processo de escalonamento;
- Participação com equipa interna da empresa no levantamento da Pegada de Carbono e execução de relatório;
- Verificação do cumprimento legal ao nível ambiental.

### **3. ATIVIDADES REALIZADAS**

Quando iniciei o meu estágio, a empresa tinha interesse em se afirmar como uma empresa com soluções sustentáveis e com ações positivas na sociedade. Posto isto, nessa altura o BCSD Portugal tinha contactado a empresa no sentido de apresentar a sua Carta de Princípios, tendo como objetivo a subscrição da mesma pela Purever. Como o estágio que me foi proposto foi na área de Qualidade e Ambiente, viram ali uma forma de eu começar a conhecer a empresa e o seu sistema interno.

A Carta de Princípios das Empresas pela Sustentabilidade da BCSD consiste num documento que possui os compromissos comuns de desenvolvimento sustentável para Portugal e foi desenvolvido de modo a poder ser aplicado em qualquer atividade económica, promovendo a melhoria contínua da gestão, a criação de valor para as partes interessadas e a proteção do ambiente. A Carta de Princípios da BCSD possui os seis princípios fundamentais:

1. Ética e Cumprimento Legal
2. Direitos Humanos
3. Direitos Laborais
4. Prevenção, Saúde e Segurança
5. Ambiente
6. Gestão

A Purever possui uma pasta interna no servidor que permite a todos os colaboradores terem acesso a informações relevantes da empresa. Com o intuito de conhecer melhor a empresa e começar a familiarizar-me com esta pasta, foi-me proposto efetuar um levantamento de documentos que comprovassem que cumpríamos com todos os princípios e que estávamos em conformidade no que se refere a legislação aplicável. Iniciou-se então aqui o meu trabalho de Auditoria de Conformidade, onde foi possível efetuar um levantamento inicial da legislação aplicável à atividade económica e posteriormente um levantamento de documentos internos associados a essa parte legal.

## 3.1. Conformidade Legal

### 3.1.1. Ética e Cumprimento Legal

A Purever é uma empresa que atua com o CAE Principal 28250 – Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação. Comecei por efetuar uma verificação da legislação geral ao nível da Ética e Cumprimento Legal.

Neste Princípio informam que devem ser respeitados os 10 Princípios do Pacto Global das Nações Unidas, Declaração Universal dos Direitos Humanos e os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da Organização Internacional do Trabalho.

Outro compromisso que consta nessa Carta de Princípios é o cumprimento das boas práticas de conduta ética. Após confirmação com o Departamento de Recursos Humanos (RH), cumprimos com o disposto nos Códigos de Ética e Conduta, mas não dispomos de um exemplo documentado na Purever. Fui informada de que iriam proceder à elaboração do mesmo no início do ano 2021.

O compromisso de respeitar e fazer respeitar os Direitos de Propriedade Intelectual encontram-se em vigor na empresa, sendo possível a sua visualização no website da mesma, na Política de Privacidade, onde se verifica que a Purever afirma que é o único proprietário desses direitos e tem o seu Site protegido sob as normas da Propriedade Intelectual.

Por fim, existe um compromisso de que a empresa deve atuar no respeito das leis e normas que regulam a sua atividade económica. Dentro deste compromisso, a empresa rege-se pela seguinte legislação e normas:

- **DL 381/2007, de 14 de novembro** – Classificação do CAE adequado a cada atividade económica. De acordo com o Artigo (Art.) 2º, o CAE da empresa tem a seguinte estrutura: **Secções (1º Nível)** - Secção C - Indústria Transformadora; **Divisões (2º Nível)** – 28 – Fabricação de Máquinas e Equipamentos n.e.; **Grupos (3º Nível)** – 282 – Fabricação de outras máquinas para uso geral; **Classes (4º Nível)** – 2825 – Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e

ventilação; **Subclasses (5º Nível)** – 28250 – Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação;

- **DL 103/2008, de 24 de junho** – Diretiva de Máquinas, onde é possível verificar o que é necessário para se colocar as máquinas no mercado bem como a entrada em serviço das mesmas;
- **DL 73/2015, de 11 de maio** – Primeira alteração da legislação aplicável à aprovação do Sistema de Indústria Responsável (SIR) e etapas necessárias para obtenção do Licenciamento Industrial, regulada anteriormente pelo **DL 169/2012, de 1 de agosto**. Esta alteração foi sobretudo ao nível de taxas, integração do Módulo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) no SIR e estabelecimento de um novo sistema de informação mais fácil de utilizar;
- **DL 31/2017, de 22 de março** – Compatibilidade Eletromagnética dos equipamentos (Diretiva 2004/108/CE transposta para o direito interno);
- **Portaria 279/2015, de 14 de setembro** – requisitos e elementos instrutórios necessários para exploração da atividade industrial. Como a Purever se enquadra num Estabelecimento Industrial do Tipo 3, é possível verificar o que é necessário no Art. 8º;
- **EN 14509:2013** – Painéis sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica;
- **EN 14308:2013** – Produtos fabricados com espuma rígida de PUR e de Poliisocianurato (PIR) para isolamento térmico;
- **EN 14303:2013** – Produtos fabricados com lã mineral para isolamento térmico;
- **EN 13165:2016** – Espuma de isolamento térmico em PUR;
- **EN 13162:2015** – Isolamento térmico em lã mineral;
- **EN 179:2018 e EN 1125:2008** – Mecanismos para saídas de emergência;
- **EN 438-7:2005** – Laminados;
- **EN 572-9:2004; EN 1748-1-2:2004; EN 1863-2:2004; EN 12337-2:2004; EN 1279-5; EN 14178-2:2004; EN 14179-2:2005; EN 14321-2:2005; EN 14449:2005; EN 15681-2:2017; EN 15682-2:2013 e EN 15683-2:2013** – Vidros em edifícios;
- **EN 1154:2006; EN 1155:2006; EN 1158:2006 e EN 14846:2008** – Fechos elétricos e encravamentos eletrónicos de portas;

- **EN 12209:2005** – Fechaduras;
- **EN 13245-2:2009** – Perfis de interior ou de exterior em PVC;
- **LVD 2014/35/EU** – Segurança Elétrica;
- **EMC 2014/30/EU** – Compatibilidade Eletromagnética;
- **Diretiva 2009/125/EC ou Regulamento (UE) 2017/1369** – Eco design e eficiência energética.

### **3.1.2. Direitos Humanos**

Neste Princípio a BCSD destaca o compromisso de respeitar e promover os Direitos Humanos e de não tolerar a violação destes. Na Purever referem estas informações no Regulamento Interno da Empresa que é entregue a todos os colaboradores aquando a sua entrada na empresa. No Código de Ética e Conduta que estão a desenvolver irá ser abordado este tema. O Departamento de Recursos Humanos possui na sua pasta interna a Declaração Universal dos Direitos Humanos.

### **3.1.3. Direitos Laborais**

O Princípio dos Direitos Laborais destaca o compromisso de respeitar os direitos e deveres dos colaboradores e dos empregadores, sendo que a empresa tem de se comprometer a proporcionar uma remuneração justa e equitativa, igualdade ao nível de oportunidades, não permitir qualquer tipo de discriminação e formação contínua para valorização do colaborador e acréscimo de valor à empresa.

Na Purever o Departamento de Recursos Humanos tem à disposição dos seus colaboradores o Código de Trabalho (Aprovado pela Lei nº 7/2009, de 12 de fevereiro, tendo sofrido alterações ao longo dos anos, sendo a mais recente a Lei nº 2/2020, de 31 de março), Contrato Coletivo de Trabalho – Federação Intersindical das Indústrias Metalúrgica, Química, Farmacêutica, Elétrica, Energia e Minas (FIEQUIMETAL) e o Regulamento Interno da Purever. Nestes documentos constam todas as informações constantes neste Princípio da BCSD.

### 3.1.4. Prevenção, Saúde e Segurança

Ao nível de matéria em SST, numa indústria metalúrgica existem requisitos legais que têm de ser obrigatoriamente cumpridos de modo a evitar acidentes de trabalho. Para isso é necessário informar o colaborador acerca dos riscos a que se encontra exposto, quais os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários para garantir a sua proteção, dar formação contínua adequada a cada posto de trabalho e efetuar um controlo de riscos de modo a prevenir e evitar que aconteçam. Para isso, a Purever dispõe de uma empresa subcontratada que se dirige à empresa três dias por semana. Esta empresa externa encontra-se responsável por toda a parte de SST da Purever, desde sinalização a formação, gestão do risco ocupacional e ginástica laboral.

Qualquer pessoa que entre pela primeira vez na Purever, quer seja visitante, quer seja colaborador ou subcontratado, recebe um *flyer* que tem como objetivo informar acerca das boas práticas de segurança a cumprir dentro das instalações. Dentro deste existem quais as regras a cumprir, o equipamento de proteção necessário, recomendações, máquinas e equipamentos, trabalhos que requerem cuidados especiais de segurança, o que fazer em caso de emergência, planta de emergência e contactos relevantes em caso de emergência.

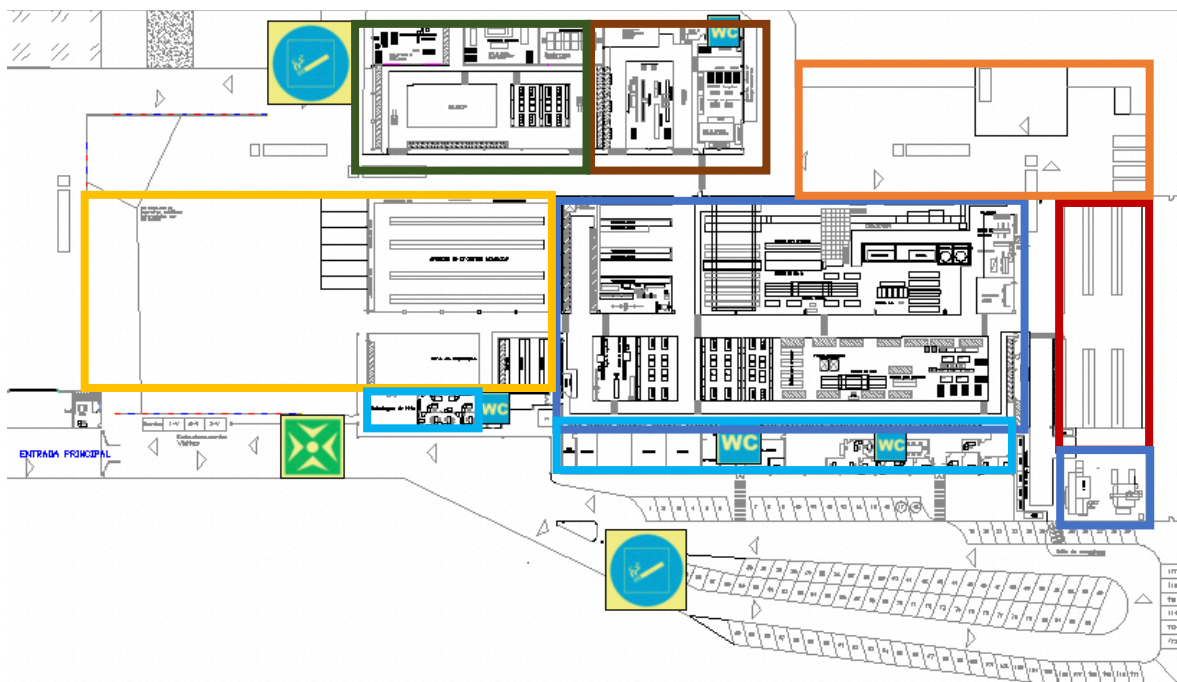









Figura 3.1 - Planta de Emergência Geral da Purever

Fonte: Flyer de Boas Práticas de Segurança da Empresa

### **Legenda da Figura 3.1.:**

-  Zona de Produção de Salas Limpas
-  Zona de Corte de Alumínio e Produção de Estanteria Coolblok
-  Armazém de Paletes, Parque de Resíduos e Local de Descargas
-  Zona de Armazém de Matéria-Prima
-  Zona de Produção: Máquinas Tradicionais (Quinadeira, Furadora, Guilhotina), Puncionadora, Prensas de injeção (3.2m, 5.2m, 6m e 12m), Ferragem de portas, Corte de Perfis PVC, Maquinação de Ângulos e um Armazém intermédio de chapa
-  Zona de Expedição e de embalagem e armazenamento de produtos acabados
-  Zona de Escritórios

Na Figura 3.1. é possível ver a Planta de Emergência Geral da Purever. Como se pode verificar existe um Ponto de Encontro junto à Entrada Principal da empresa, existem dois pontos onde é possível os colaboradores fumarem, existem quatro casas de banho disponíveis ao longo de toda a empresa, sendo que cumprem com os requisitos mínimos exigidos por lei. A Purever dispõe de umas instalações bastante organizadas, sendo que existe uma linha condutora bastante propícia a reduzir desperdícios de tempo e deslocações, visto que numa ponta temos o local de descarga junto ao armazém, depois temos a zona de produção, por onde o armazém distribui os produtos necessários de acordo com o necessário em cada posto de trabalho e, por fim, temos a zona de embalagem e expedição.

Dentro das instalações da Purever é importante referir que existe sinalização adequada em toda a fábrica. Após um *Gemba Walk* pelas instalações, observei que se encontram em conformidade ao nível de prevenção, saúde e segurança. Na tabela abaixo é possível verificar o que foi analisado durante os meus percursos realizados ao longo do estágio, no interior das instalações.

Tabela 3.1 - Evidências encontradas na Purever

Fonte: Elaboração Própria

<b>O que foi analisado</b>	<b>Evidência</b>
<b>Sinalização adequada nos postos de trabalho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruções de Segurança em cada posto de trabalho, onde são identificadas as responsabilidades, normas e procedimentos, riscos inerentes ao posto, medidas preventivas e EPI necessários;</li> <li>- Identificação de EPI necessários em cada posto de trabalho em local visível;</li> <li>- Identificação dos produtos com etiquetas visíveis;</li> <li>- Fichas de Segurança dos produtos químicos utilizados.</li> </ul>
<b>Planta de Emergência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visível em diversos locais da fábrica;</li> <li>- Em caso de emergência, estão designadas equipas de Emergência e Socorro.</li> </ul>
<b>Ginástica Laboral</b>	<p>- Durante o meu estágio, verifiquei que uma colaboradora da entidade externa responsável pela SST veio à empresa algumas vezes para explicar novos exercícios de ginástica laboral aos colaboradores. Era um projeto que a Purever tinha implementado à pouco tempo na empresa e a adesão pelos colaboradores foi positiva (antes de iniciarem o turno efetuavam os exercícios propostos, existindo um colaborador responsável para garantir de que os mesmos eram feitos).</p>
<b>Caixas de Primeiros Socorros</b>	<p>- 6 caixas distribuídas pela empresa, nos seguintes locais: Zona de Corte de Alumínios/Coolblok; Zonas de Injeção, Zona das Máquinas Tradicionais; Zona de Expedição; Zona de Produção de Salas Limpas; e Gabinete Médico.</p>

<b>Kit Lava Olhos</b>	- Kit Lava Olhos em 2 locais da fábrica: Zona de Produção de Salas Limpas e junto da Prensa de 12 m.
<b>EPI para visitantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colete refletor;</li> <li>- Distribuidor de protetores auditivos disponíveis em locais onde a sua utilização é recomendada: Zona de Corte de Alumínio, Zona de Máquinas Tradicionais e Zona de Salas Limpas;</li> <li>- Calçado de segurança obrigatório.</li> </ul>
<b>Registo de Entrega de EPI</b>	- Existe um modelo de registo de entrega de EPI ao colaborador, onde o mesmo tem de assinar e é registado a data de entrega e data de devolução.
<b>Plano de Formações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de Acolhimento: Fundamentos Gerais de Segurança no Trabalho;</li> <li>- Modelo para Registo de Sumário e Presenças de Formação</li> <li>- Instrução de Segurança para posto de trabalho (os colaboradores quando iniciam o seu percurso na empresa têm de receber a instrução de segurança e assinar conforme foi dada essa informação);</li> <li>- Formações acerca de temas relevantes, como por exemplo: Atitudes corretas de Primeiros Socorros, Boas Práticas na movimentação de cargas, etc.</li> </ul>
<b>Questionário aos Colaboradores</b>	- De acordo com o Art. 18º da Lei nº 102/2009, de 10 de setembro e da Lei nº 3/2014, de 28 de janeiro, os empregadores devem consultar os seus colaboradores, por escrito, de modo a obter informações relevantes em matéria de SST (acidentes de trabalho, se o seu posto de trabalho possui as condições de trabalho adequadas, se tem conhecimento dos acidentes ocorridos na empresa, se sabe

	<p>dos riscos a que se encontra exposto, entre outras informações relevantes). Os dados relativos a acidentes de trabalho devem ser recolhidos, divulgados e publicados, de acordo com o DL 106/2017, de 29 de agosto.</p>
<p><b>Plano de Ações de SST</b></p>	<p>- Reuniões semanais com um órgão do Comité Executivo, Responsável da Manutenção e Responsável de SST. Quando necessário, Supervisores de cada linha de produção</p> <p>- No Plano de Ações é discutido o que a Responsável de SST deteta durante o seu percurso na zona de produção e considera que seja necessária alguma melhoria ou ação preventiva ou corretiva.</p>
<p><b>Avaliação e Controlo de Riscos</b></p>	<p>- Existe um documento onde são identificados os perigos, efetuam uma avaliação dos riscos associados, qual o efeito que pode causar, quais os níveis de probabilidade, exposição, consequência e intervenção, quais as medidas de prevenção, se já foi implementada ou não, quem é o responsável e qual o prazo para corrigir esse perigo.</p>
<p><b>Ruído</b></p>	<p>- De acordo com o DL 182/2006, de 6 de setembro, é necessário a empresa garantir que os colaboradores não se encontram expostos a ruídos superiores a determinados decibéis (dB). Após verificação da Avaliação de Exposição ao Ruído durante a Atividade Laboral, efetuada pela entidade externa responsável por esta matéria na empresa, em 2018, foi possível ver que alguns postos de trabalho possuem valores acima dos 80dB(A) (valor de ação inferior). Por isso, existem colaboradores que devem utilizar protetores auditivos. No entanto, estes valores não ultrapassam o valor de nível de pressão sonora (LCpico) máximo de Valor de Ação Inferior (135dB);</p>

	- Locais com emissões de ruído mais elevadas: Máquina de Ângulos, Corte de Alumínios, Colagem e Corte de Perfis PVC.
--	--

Na Tabela 3.1. é possível verificar o que foi analisado ao longo do meu estágio durante as minhas visitas à zona de produção. A empresa faz um controlo contínuo em matéria de SST. Na altura do meu estágio estavam a efetuar uma Avaliação de Exposição Laboral ao Ruído, onde tive oportunidade de conhecer os aparelhos utilizados para efetuar esta avaliação.

Em matéria de risco, a forma de atuação da Purever é um Atuação Proactiva, sendo que eles têm a responsável de SST que identifica os perigos existentes na empresa, efetua uma avaliação dos riscos, onde são medidos em diversos níveis: nível de deficiência, nível de exposição, nível de probabilidade, nível de consequências, nível de risco e nível de intervenção, regista medidas de controlo e apresenta-as à empresa. Em caso de acidente, é a responsável por efetuar uma investigação acerca do que poderá ter ocorrido para se ter dado o acidente e reajustar as medidas de modo a evitar que da próxima vez aconteça.

### **3.1.5. Ambiente**

Em matéria de ambiente, as indústrias têm de cumprir à regra todas as obrigações regulamentares exigidas, pois estão sujeitas a conta-ordenações bastante elevadas. Este tema foi o que acabei por desenvolver mais ao longo do meu estágio visto que não existia um departamento específico para isto, era o Gestor de Qualidade que fazia o que era necessário, mas com o excesso de trabalho e alguma falta de informação, a empresa tinha algumas melhorias a fazer.

Inicialmente foi feito um levantamento de documentos que a Purever possuía e depois foi feito uma verificação de conformidade legal nesta matéria, se poderia existir ou não uma redução no consumo de recursos anuais, se existiriam MP passíveis de reciclagem ou reutilização e se a responsabilidade ambiental era promovida na empresa.

Ao nível de conformidade legal, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) foram as entidades com quem estive em contacto para tirar dúvidas que tinha em determinados assuntos. Tive

oportunidade de trabalhar com plataformas de licenciamento ambiental, o que me permitiu explorar e enriquecer o meu conhecimento. Foi lançado também o desafio a um grupo de colaboradores para ser feita a medição da Pegada de Carbono da Purever, na qual eu estive integrada e, estas entidades juntamente com o Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI) foram fundamentais para iniciarmos as medições. Não foi concluído antes de eu terminar o meu estágio, no entanto, irei explicar o que foi feito até ao fim do meu estágio.

*Tabela 3.2 - Evidências analisadas na Purever*

*Fonte: Elaboração própria*

<b>O que foi analisado</b>	<b>Evidência</b>
Tratamento de Óleos usados	- Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, LDA (SOGILUB) é a empresa que efetua a recolha dos nossos óleos industriais, de acordo com o legislado no DL 152-D/2017, de 11 de dezembro.
Recolha de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (EEE)	- Como forma de não parar o ciclo de vida destes produtos, a empresa cumpre as orientações apresentadas no DL 152-D/2017, de 11 de dezembro
Recolha de Resíduos	- Um colaborador é responsável pela recolha dos resíduos feitos na nossa zona de produção e são posteriormente depositados no nosso Parque de Resíduos. Quando começa a atingir determinados volumes, é contactado o operador licenciado que vem efetuar a recolha dos mesmos;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Checklist</i> interna que é entregue ao operador de resíduos;</li> <li>- Emissão das Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), que se tornaram obrigatórias para o transporte de resíduos, conforme regulado pela Portaria nº 28/2019, de 18 de janeiro, sendo esta a primeira alteração à Portaria nº 145/2017, de 26 de abril, com o objetivo de melhorar os processos.</li> </ul>
Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)	- De acordo com o Art. 48º do DL 178/2006, de 5 de setembro, a Purever tem de enviar anualmente, até ao dia 31 de março, o MIRR. A empresa tem de preencher o formulário B, designado para os Produtores de Resíduos.
Resíduos Industriais	- Envio de amostra de Resíduos Industriais para uma entidade externa (Controlvet) anualmente, e registado no Mapa de Registos de Resíduos, conforme previsto no DL 73/2011, de 17 de junho.
Controlo da Qualidade da Água para consumo humano	- Conforme o DL 306/2007, de 27 de agosto, a entidade gestora do Município de Nelas, publica os dados obtidos relativos à qualidade da água para consumo humano. A Purever como possui dispensadores de água ligados à rede das águas, tem uma pasta interna com os documentos que a Câmara Municipal de

	Nelas divulga no seu <i>website</i> relativamente a este assunto.
Licença de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Industriais	- Documento emitido pela APA, com validade de dez anos
Controlo de Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para garantir que os resíduos são colocados nos locais apropriados e em conformidade com o legislado, o responsável pela gestão de resíduos, antes de colocar no contentor do parque de resíduos, efetua um controlo visual para verificar algumas características que devem ser controladas;</li> <li>- Documento interno que informa acerca das características a controlar.</li> </ul>
Gases Fluorados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplificação de pasta no servidor onde constam as intervenções efetuadas ao nível de gases fluorados</li> <li>- Digitalização de documentos entregues após intervenção dos técnicos certificados</li> <li>- Obrigatoriedade de deteção de fugas em equipamentos com valores superiores a 5 toneladas equivalente de dióxido de carbono (ton CO<sub>2</sub>e) de gás fluorado.</li> </ul>

Na Tabela 3.2. encontra-se identificado o que analisei ao longo do meu estágio. Relativamente ao tratamento de óleos usados, não existe uma data específica de recolha, temos é de ter um mínimo de 500L para a entidade externa efetuar a recolha gratuitamente. O que também se encontra explícito no mesmo DL dos óleos usados na indústria, é a recolha de EEE. Os EEE encontram-se classificados em seis categorias

diferentes. A empresa que nos faz a recolha destes é a WEEECYCLE, entidade licenciada pela APA e que é responsável por gerir, de forma rigorosa, este tipo de equipamentos, contribuindo assim para uma economia circular. Conforme explícito no nº6 do Art. 14º do DL, o produtor tem de apresentar nas suas faturas o valor correspondente à contribuição fixada a favor da entidade gestora, denominando-se por *Visible Fee*. No final de cada fatura é obrigatório a colocação de um pequeno texto onde constam a identificação do resíduo que se encontra a ser gerido por uma entidade gestora, o nome dessa entidade gestora e o *website* da mesma.

No que se refere à recolha de resíduos, existem diversos pontos de deposição de resíduos dentro da zona de produção que são recolhidos pelo nosso colaborador responsável e depositados no parque de resíduos de forma temporária. Os resíduos que dispomos na nossa empresa e que enviamos para os locais indicados são: aparas e limalhas de metais ferrosos (chapa de 2ª categoria), aparas e limalhas de metais não ferrosos (alumínio e inox), aparas de matérias plásticas (PVC), embalagens de papel e cartão, embalagens de vidro, embalagens de plástico (filme estirável, esferovite - EPS), embalagens de madeira, resíduos sem outras especificações (Chapa com PUR, Resíduos Industriais Banais - RIBS) e resíduos perigosos (embalagens contaminadas, material contaminado, embalagens de spray e produtos químicos, como polioliol ou isocianato). Aquando a chegada do operador de resíduos licenciado, o nosso colaborador entrega uma *Checklist* para este identificar quais os resíduos levantados por eles, a data, a identificação do operador e um campo para observações que achem relevantes, caso existam. Este é um documento utilizado internamente para depois compararmos com o que é colocado no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb). Posteriormente, é emitido a e-GAR pelo Gestor da Qualidade, tendo estas que ser guardadas por um período de cinco anos. Passado uns dias é necessário ir à plataforma SILiAmb para validar as correções efetuadas, caso existam, ao nível de pesos dos resíduos. As guias eletrónicas vieram simplificar os processos, uma vez que o MIRR passa a ficar automaticamente preenchido aquando a validação da e-GAR na plataforma. O MIRR é um mapa que é enviado anualmente através do SILiAmb onde constam os dados acerca da produção de resíduos que a empresa efetuou. Existem diversos formulários, no entanto, a Purever tem apenas de preencher o formulário B – Produtor de Resíduos. Neste mapa constam os seguintes elementos: identificação do produtor, código da Lista Europeia de Resíduos

(LER) associado, quantidade produzida, que operação foi realizada e identificação dos transportadores e destinatários.

Ao nível de resíduos industriais, anualmente a empresa envia para amostra uma quantidade aleatória destes resíduos para análise. É feita esta análise pois é necessário enviar estes dados para a entidade reguladora ao nível ambiental.

Relativamente à Licença de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de águas industriais, a Purever detém uma fossa séptica com poço absorvente como ponto de rejeição, daí ter sido pedida esta licença, estando em conformidade com o disposto no DL 226-A/2007, de 31 de maio. A origem das águas residuais são domésticas (instalações sociais), sendo que a Purever não utiliza água em nenhum dos seus processos produtivos.

O colaborador responsável pela gestão de resíduos avalia as seguintes características antes de colocar os resíduos nos recipientes apropriados para enviar posteriormente para as entidades externas licenciadas, caso estejam de acordo com os critérios de deposição:

- Papel e Cartão (LER 15 01 01) – Limpeza e mistura de resíduos (sem presença de óleos, gorduras ou outros materiais não previstos)
- Plástico (LER 15 01 02) – Mistura de resíduos (sem presença de outros materiais não previstos)
- Paletes de madeira e outras madeiras (LER 15 01 03) – Paletes retornáveis e estado de conservação da paleta (impossibilidade de arranjo e não existência de paletes retornáveis)
- Metais não ferrosos (12 01 03) – Mistura de resíduos (sem presença de outros materiais não previstos)
- Produto acabado (20 03 01) – Ausência de placas de resina fenólica de ambos os lados (deve ser colocado só com chapa)
- Metais ferrosos (12 01 01) – Materiais estranhos ao metal (sem presença de resíduos de cartão com óleos)
- Indiferenciados (20 03 01) – Existência de resíduos recicláveis (sem presença de resíduos recicláveis)
- Aparas de PVC (12 01 05) – Mistura de resíduos (sem presença de resíduos não previstos)

- Embalagens de Spray (15 01 11) – Existência de outros resíduos perigosos (não existência de outros resíduos perigosos)
- Embalagens contaminadas (15 01 10) – Mistura de outros resíduos (não existência de outros resíduos perigosos)
- Material contaminado, como absorventes, luvas (15 02 02) – Mistura de outros resíduos (não existência de embalagens contaminadas)

Relativamente aos Gases Fluorados, este tema é regulado pelo Regulamento 517/2014, de 16 de abril, que indica que devem existir verificações para deteção de fugas em equipamentos com mais de 5 ton CO<sub>2</sub>e de gás fluorado. Após verificação dos equipamentos existentes na Purever, foi possível verificar que os seguintes equipamentos necessitam de efetuar esse controlo:

*Tabela 3.3 - Lista de Equipamentos Purever que carecem de deteção de fugas periódicas*

*Fonte: Elaboração própria*

<b>Equipamento</b>	<b>Tipo de gás refrigerante</b>	<b>Quantidade ton CO<sub>2</sub>e</b>	<b>Quantidade de gás refrigerante (kg)</b>	<b>Periodicidade de deteção de fugas</b>
<u>Bomba de calor</u> ROCA BCVO/I-60	R407C	15,96	9	12 em 12 meses
<u>Chiller</u> Systemair clivet WSAT- XSC210D	R410A	62,64	30	6 em 6 meses
<u>Chiller</u> Frigolux/CF80	R407C	10,64	6,5	12 em 12 meses
<u>Chiller</u> Cannon / CF40	R22	-	3	12 em 12 meses

<u>Chiller</u> Frigomeccanica/MK- 30	R22	-	8	12 em 12 meses
--	-----	---	---	-------------------

Na Tabela 3.3. encontram-se os equipamentos que carecem de detecção de fugas periódicas, conforme o regulado no nº3 do Art. 4º, do Regulamento 517/2014, de 16 de abril, no caso dos três primeiros equipamentos enumerados na tabela e, pelo Art. 23º, do Regulamento (CE) 1005/2009, de 16 de setembro, os restantes dois enumerados na tabela. A periodicidade de detecção de fugas depende da quantidade de ton CO<sub>2</sub>e no que se refere a gases com efeito de estufa regulamentados na Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas e do seu Protocolo de Quioto, ou da quantidade de gás refrigerante no que se refere a substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS) e que não se encontram regulamentadas na Convenção. Estas operações de detecções de fugas são efetuadas por técnicos certificados pertencentes a empresas certificadas. Os Ar Condicionados da empresa como possuem valores inferiores a 5 ton CO<sub>2</sub>e não necessitam de verificações periódicas de detecção de fugas, sendo apenas efetuado a manutenção dos mesmos.

Um dos trabalhos que efetuei e apresentei como sugestão de melhoria foi uma pasta interna relativa aos registos de equipamentos e intervenções efetuadas. Eles já possuíam um documento excel com o registo dos equipamentos, mas tinham tudo apenas numa folha e não possuíam os registos digitalizados e no sistema. O que sugeri foi a criação de folhas à medida que ia havendo atualizações (novo equipamento, por exemplo) e no final coloquei uma folha para registo de intervenções onde identifiquei os equipamentos objeto de verificação/manutenção, a data das intervenções e um link que reencaminhava para a própria folha de registo de intervenção que os técnicos deixam para a empresa. Criei também uma pasta com a Lista de Técnicos e Empresas Certificadas nesta matéria, sublinhando as empresas mais próximas da nossa empresa. Foi enviado esta sugestão ao responsável de Manutenção, sendo esta proposta aprovada pelo mesmo e tendo começado a ser utilizada a partir daí.

### 3.1.6. Gestão

A Gestão tem uma posição preponderante no desenvolvimento de uma empresa e no envolvimento da empresa com as partes interessadas. No caso da Indústria, a melhoria contínua, a eficiência dos processos e o envolvimento dos colaboradores e outras partes interessadas nos processos são pontos fundamentais que devem ser tidos em conta e que acrescentam valor à empresa.

A Purever envolve as suas partes interessadas nos processos através de:

- Questionário aos colaboradores de modo a apurar o índice de satisfação dos mesmos;
- Questionário de avaliação de formação dada aos colaboradores, de modo a verificar se os colaboradores acham que são formações adequadas e vantajosas ou se têm alguma sugestão de formação que considerem uma mais valia para eles;
- Questionário direcionado para as chefias, onde é avaliado o impacto da formação nos colaboradores por quem estão responsáveis;
- Caixa de sugestões onde os colaboradores podem sugerir melhorias. A meio do meu estágio eles retiraram a caixa de sugestões pois os colaboradores deixaram de aderir a esta iniciativa;
- Inquérito de Satisfação enviado aos nossos clientes;
- Inquérito de qualificação de novos fornecedores. A este nível, após verificação do modelo que enviavam aos seus fornecedores, dei como sugestão a introdução de questões direcionadas também à parte ambiental, visto que era um inquérito que estava maioritariamente virado para a qualidade. Sugestões aceites e colocadas no questionário para novos fornecedores);
- Avaliação aos nossos fornecedores de montagem e instalação;
- Avaliação de fornecedores, através de auditorias à empresa em questão, realizadas pelo nosso Gestor de Qualidade;
- Reunião anual para avaliação e revisão do Sistema de Gestão (SG);
- Reunião semanal do Comité Executivo com o CEO Ibérico de modo a discutir dados relevantes da empresa e pontos a melhorar ou a manter;
- Reunião quinzenal de reclamações entre o Diretor de Operações (que é membro do Comité Executivo) e Gestor de Qualidade.

## **3.2. Auditorias**

### **3.2.1. Auditorias Internas**

A empresa efetua auditorias internas com regularidade com o intuito de atestar e verificar o grau de cumprimento das normas de referência e das disposições do Sistema de Gestão. Estas normalmente são efetuadas pelos Supervisores responsáveis por cada zona de produção a auditar ou pelo Gestor de Qualidade.

Os Supervisores de cada área de produção pela qual estão responsáveis, efetuam todos os meses uma Auditoria Interna a alguns produtos aleatórios. São avaliadas diversas características, dependendo do produto a auditar. Tive oportunidade de acompanhar duas auditorias onde foi possível verificar quais as características avaliadas. Efetuei as auditorias na Prensa de 3,2m e na Zona de Produção das Portas Pivotantes.

#### **Controlo de Processo – Corte e Quinagem**

A frequência de controlo deste processo tem três fases:

1. Controlar as três primeiras unidades de cada turno e registar uma;
2. Controlar e registar uma a meio da produção de um turno;
3. Controlar e registar a última peça de cada turno.

Nesta zona de produção são avaliadas as dimensões do produto (comprimento e largura), a altura, o ângulo de quinagem, espessura e quais os valores de quinagem apresentados na máquina (1ª quinagem, 2ª quinagem, 3ª quinagem e 4ª quinagem).

#### **Inspeção à Fabricação – Prensa 3,2m**

Nesta auditoria é feita uma avaliação a batentes, aros, ângulos e painéis, onde são avaliadas três peças de cada, por turno. O Auditor deverá verificar se as medidas do produto (comprimento, largura e espessura) coincidem com o que se encontra na Ordem de Fabrico (OF). Caso não tenha as medidas corretas, o produto é dado automaticamente como recusado e o auditor indica o código de defeito interno (A1 refere-se a Bolhas, por

exemplo). Relativamente a características mais específicas a controlar, o Auditor efetua uma inspeção física, onde verifica o aparecimento de bolhas, se a furação da chapa coincide com as caixas de ligação, se o enchimento do batente, aro, ângulo ou painel se encontram em conformidade, qual o estado da junta de polietileno, se existem riscos, vincos ou amolgadelas, se a identificação dos painéis se encontra de acordo com a OF e encomenda, se tem a etiqueta de identificação e carimbo conforme e, no final da auditoria, o Auditor deve colocar o número de autocontrolo nas etiquetas do produto e assinar. A folha onde foi registada a auditoria, deverá ser entregue ao Gestor de Qualidade.

### **Controlo de Ferragem de Portas Pivotantes**

Neste tipo de auditoria é feita uma verificação de uma Ordem de Fabrico por turno, para cada peça. Como efetuamos vários tipos de porta para diferentes fins, inicialmente o Auditor tem de indicar o tipo de porta e as dimensões da mesma (comprimento e largura). Depois importa saber se a porta irá ser colocada em estruturas com temperaturas positivas ou negativas, qual o sentido de abertura, esquerda ou direita, e se é para uma estrutura de alvenaria ou não. Posteriormente é feita uma inspeção física ao nível de batente e aro.

No batente é verificada a conformidade do produto tendo em conta as seguintes características: dimensões, perfis PVC e alumínio (fixação / silicone), borrachas (dimensão / fixação/ posição), dobradiças (posição / fixação), fechadura (posição / fixação / funcionamento), vidro (posição / fixação / silicone / riscos / condensação), etiqueta/símbolo (posição / fixação / de acordo com o pedido) e acabamento exterior (riscos / vincos / amolgadelas / manchas / limalhas / bolhas / arestas).

No aro é verificada a conformidade do produto tendo em conta as seguintes características: dimensões (de acordo com o pedido), reforços para instalação tradicional, perfis PVC e alumínio (fixação / silicone), caixa de derivação (posição), resistência (posicionamento / funcionamento), soleira (posição / fixação / empeno), contra aro (dimensões) e acabamento exterior (riscos / vincos / amolgadelas / manchas / limalhas / bolhas / arestas). No final da Auditoria, o Auditor assina a folha e entrega ao Gestor de Qualidade.

## **Controlo ao produto final**

Nesta auditoria é feito um controlo ao produto final, podendo ser feita uma auditoria a painéis, portas, ângulos, acessórios ou estantes. Nesta fase é feita uma avaliação geral, desde a confirmação do nº de encomenda, ao operador, tipo de artigo, código de artigo, designação do produto e se o produto se encontra conforme ou não conforme. É um modelo não tão específico que serve apenas para verificar os pontos essenciais da encomenda pedida.

### **3.2.2. Auditorias 5S**

A primeira auditoria que realizei na empresa foi uma Auditoria 5 Sentos (5S), no dia 17 de junho de 2020. Este tipo de auditoria é muito utilizada nas indústrias que pretendem melhorar todos os seus processos na produção e que surgiu no Japão, numa grande empresa do ramo automóvel, a Toyota. Este modelo tem como objetivos:

- Verificar o local de trabalho antes da auditoria para identificarmos o que será necessário melhorar ou alterar para, posteriormente, implementarmos as ações de melhoria reportadas;
- Comparar o padrão atual e a meta estabelecida;
- Obter *feedback* por parte dos colaboradores de cada área, dando a oportunidade aos mesmos de participarem e cooperarem na melhoria contínua da sua área de trabalho;
- Menos desperdício;
- Aumento da produtividade;
- Prevenção de acidentes;
- Reaproveitamento de recursos;
- Redução de custos;
- Melhoria em termos visuais da área de trabalho onde o modelo foi implementado.

Este tipo de Auditoria tem o nome de 5S pelo facto de serem Cinco Sentos que permitem a melhoria contínua de uma empresa:

### **SEIRI – Triagem**

Numa primeira abordagem faz-se uma verificação do que é necessário e tem de ficar e do que não é necessário e tem de se retirar. A regra aqui tem três componentes: se utilizo com frequência, mantenho por perto; se utilizo pouco, mantenho longe, num armário por exemplo; se não utilizo ou não é necessário, retiro do local e coloco noutra lugar que tenha utilidade.

### **SEITON – Organização**

Numa segunda fase faz-se um plano onde delineamos a localização adequada aos instrumentos de trabalho e verificamos se é preciso colocar alguma arrumação nova no posto de trabalho em questão (quadro de sombras, marcações no chão, carrinho de ferramentas, prateleiras, suportes, entre outros).

### **SEISO – Limpeza**

Numa terceira fase é feita uma verificação em termos de limpeza, ou seja, caso o local não se encontre limpo e organizado, é necessário definir ações de melhoria, como criação de planos de limpeza, por exemplo.

### **SEIKETSU – Normalização / Standard**

Nesta quarta fase é feita uma avaliação aos *Standards*, ou seja, é verificado se existem *standards* que melhorem e facilitem o processo, de modo a conseguirmos ter todos os colaboradores em sintonia. Temos como exemplos as lições ponto a ponto, mapeamento de processos produtivos, manual de utilização de uma determinada máquina, entre outros.





### **SHITSUKE – Autodisciplina**

Por último, mas não menos importante, existe uma verificação para detetarmos se as regras e os processos estão a ser cumpridos e se são viáveis para melhorar toda a envolvente do local de trabalho. A autodisciplina evita que o colaborador caia em velhos hábitos.

Tabela 3.4 - Evidências da Auditoria 5S à Coolblok

Fonte: Elaboração Própria

Evidência	5S	Oportunidades de melhoria
	<p>SEIRI Triagem</p>	<p>- Carro de ferramentas inutilizado e armazenado em local desnecessário. Responsável por melhoria contínua da empresa ficou de ver onde este poderá ser colocado e ter utilidade.</p>
	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Acrescentar às mesas de preparação de prateleiras dois suportes: um para colocar os topos de cartão, que como se pode ver na figura, encontravam-se por cima de um balde do lixo e, um para as caixas com peças plásticas.</p>
	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Colocar quadros sombra para ferramentas na preparação de prumos, visto não estarem em local adequado para o colaborador, com suportes adequados para martelos, rolos de etiquetas, fita métrica, entre outras ferramentas;</p> <p>- Identificar cada posição nos quadros sombra.</p>

	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Criação e colocação de um suporte para vassouras.</p>
	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Criação de marcação no chão e identificação da posição dos rolos.</p>
	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Criação de um suporte para colocar na lateral do forno para as instruções de montagem a ser colocadas</p>
<p><b>EPI danificados ou em falta</b></p>	<p>SEITON Organização</p>	<p>- Levantamento dos EPI necessários para entregar aos colaboradores (alguns colaboradores não tinham abafadores e um dos colaboradores tinha os sapatos de segurança danificados)</p>
	<p>SEISO Limpeza</p>	<p>- Colaboradores foram lembrados de que não podem ter as suas garrafas junto do forno de embalagem e que as mesmas devem estar no local apropriado para as mesmas.</p>

<p align="center"><b>Ausência de Planos de Limpeza e de Manutenção no posto de trabalho</b></p>	<p align="center">SEISO Limpeza</p>	<p>- Colocar no posto os planos de limpeza e manutenção existentes.</p>
<p align="center"><b>Checklist diária para a zona de preparação de prumos escrita à mão</b></p>	<p align="center">SEIKETSU Normalização</p>	<p>- Criação de uma <i>checklist standard</i> com informação da produção diária pretendida, para prevenir erros que possam existir com a possibilidade de ser confundido algum número, se escrito à mão.</p>

É um modelo que foi adotado recentemente na empresa, tendo sido alvo deste tipo de auditorias apenas dois postos de trabalho: Quinadeiras e Coolblok. A intenção é implementar este Modelo 5S em todo o processo produtivo. Em termos de *feedback* e melhorias, tem sido bastante positivo e tem tido um nível de eficácia e eficiência elevado. Os colaboradores mostraram-se motivados e com vontade de participar e cooperar em conjunto com os responsáveis pela implementação dos 5S numa determinada área de trabalho.

Na Tabela 3.4. é possível ver o levantamento do que foi feito na zona de produção de estanteria modular, Coolblok. Nesta auditoria esta zona de produção obteve uma pontuação de 83 pontos, sendo que, segundo os critérios de avaliação estipulados, é um nível bastante positivo, ficando assim agendada a próxima auditoria dentro de 8 semanas, tal como se pode verificar no Anexo III.

### **3.2.3. Auditoria de 1ª Parte – Sistema de Gestão de Qualidade**

No dia 19 de junho de 2020 foi realizada a auditoria de 1º Parte, onde estive presente durante todo o Plano de Auditoria proposto, juntamente com o Gestor de Qualidade e

Diretor de Operações. A auditoria de 1ª Parte é executada por um colaborador da empresa ou por uma entidade externa que faça o trabalho de Auditor Interno, com o intuito de ser feita uma verificação inicial geral dos processos existentes, com o objetivo de melhorar alguns pontos. No caso da Purever, esta auditoria é feita por uma entidade externa especializada em projetos de controlo de Engenharia, Qualidade e Compatibilidade Eletromagnética.

A auditoria teve duração de um dia, tendo iniciado às 9h15 e terminado às 19h00 (uma hora a mais do que o programado). Nesta auditoria foram identificadas três NC, quatro AS e uma OM. Foram auditados todos os requisitos das Cláusulas Normativas da NP EN ISO 9001:2015.

O Plano de Auditoria foi seguido de acordo com o planeado e no final o *feedback* foi bastante satisfatório. Acompanhei a Auditoria juntamente com o Gestor da Qualidade e, intercetámos colaboradores, supervisores, órgãos de gestão que se mostraram bastante disponíveis para responder a todas as dúvidas, questões ou sugestões do Auditor.

Algumas Oportunidades de Melhoria recaíram sobre a pandemia que assola o nosso País desde março de 2020 no que toca a informações que poderiam estar incluídas no nosso Manual de Gestão e no Plano de Contingência elaborado para a COVID-19. Todos os procedimentos desta pandemia estavam de acordo com o mencionado pela Direção Geral de Saúde (DGS), não estavam eram clarificados no Plano de Contingência, como por exemplo, como e quando verificamos se todos os procedimentos estão a ser cumpridos de acordo com as regras implementadas.

Outras oportunidades de melhoria recaíram sobre a clarificação dos requisitos dos produtos que se encontram em desenvolvimento no Departamento de I&D da PIS, como a Câmara Mortuária ou o Cubo de Triagem. Estavam naquele momento em análise e ainda existiam algumas dúvidas do que se pretendia fazer.

#### **3.2.4. Auditoria de 2ª Parte – Fornecedores**

A Purever desenvolveu um questionário de Avaliação para Qualificação de Fornecedores (Anexo IV), que é enviado a possíveis novos fornecedores, com o intuito de verificar se cumprem com os requisitos que nós exigimos aos mesmos. Esta avaliação baseia-se nas

vertentes comercial, financeira e técnica (capacidades de produção, equipamentos disponíveis, competências técnicas, localização geográfica e sistemas de gestão implementados). Após avaliação, é pedido uma amostra ou realizada uma encomenda por forma a avaliar a capacidade do fornecedor para cumprir com o que referiu no questionário. Por vezes, são necessários ensaios prévios, bem como testes de validação por forma a verificar se estamos perante um produto adequado às nossas necessidades. Por vezes, a avaliação de um fornecedor pode também ser feita através de uma visita de um colaborador nosso (normalmente o Gestor de Qualidade e/ou Diretor de Operações) à empresa, auxiliando assim a tomada de decisão.

Após serem verificados todos os requisitos necessários e serem aprovados como novos parceiros da empresa, é feita uma auditoria, que concerne numa avaliação de desempenho anual, com base na conformidade dos produtos fornecidos, na pontualidade das entregas e no cumprimento das quantidades solicitadas. Se for uma avaliação de desempenho aos fornecedores de transportes, são avaliadas a pontualidade das entregas e não conformidades provocadas durante o transporte da carga. Caso os fornecedores obtenham uma pontuação inferior a 10 pontos na nossa avaliação, deverá ser procurada uma alternativa. Nos transportadores, a pontuação mínima são 5 pontos.

Um fornecedor que esteja 2 anos sem efetuar serviços para a empresa terá que ser reavaliado antes de voltar a fornecer novamente.

Atualmente, devido à elevada quantidade de fornecedores, a Purever efetua esta auditoria anual apenas aos principais fornecedores.

### **3.2.5. Auditoria de 3ª Parte – Auditoria Externa para fins de Certificação**

Atualmente a Purever possui a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, NP EN ISO 9001:2015, pela APCER e da Higiene Alimentar, a NF 031, norma francesa que certifica a Estanteria Modular da Purever, pela *Association Française de Normalisation* (AFNOR).

No dia 20 de julho de 2020, acompanhei a Auditoria de Acompanhamento realizada pela APCER que teve como objetivo avaliar o cumprimento dos requisitos da norma de

referência, NP EN ISO 9001:2015. A Equipa Auditora era composta por um Auditor Coordenador e por uma Auditora.

Os objetivos principais desta Auditoria debruçaram-se essencialmente pela identificação de áreas potenciais de melhoria do sistema de gestão, determinar a eficácia e a conformidade do sistema de gestão da organização bem como a capacidade de assegurar o cumprimento dos requisitos regulamentares e contratuais aplicáveis.

A Auditoria iniciou com uma reunião de abertura onde foi apresentada a Equipa Auditora e da Purever, o plano de auditoria previsto e a confirmação do âmbito da auditoria. Da parte da manhã foram auditados os seguintes processos: Estratégia e Melhoria, Monitorizar, Gerir recursos e Comercial. Da parte da tarde foram auditados os processos de: Engenharia, Compras, Planeamento, Produzir e Armazenamento e expedição. No final, reuniram-se os Auditores para realizar o Relatório de Auditoria. Posteriormente foi realizada a Reunião de Encerramento onde foram apresentados os resultados da Auditoria.

Foram avaliados diversos documentos, como a Revisão pela Gestão, o Relatório de Satisfação dos Clientes, o Inquérito de Satisfação aos colaboradores, a Matriz de Risco, Reclamações, Partes Interessadas, Plano de Formação, Plano de Eficácia, Indicadores de Processos, Processos de Admissão de um colaborador, Desenvolvimento de novos produtos, Ensaios efetuados, Fichas Técnicas de Produtos, Gestão de Stocks, Parâmetros de Avaliação de Fornecedores, entre outros.

No final da Auditoria, foram apresentados os resultados, sendo que não foram detetadas Não Conformidades nem Áreas Sensíveis. No entanto, foram detetadas 7 Oportunidades de Melhoria. As recomendações fornecidas pela Equipa Auditora foram todas ouvidas e postas em prática, consoante a disponibilidade e facilidade em realizar as mesmas.

Relativamente à Auditoria da AFNOR, a renovação da certificação estava inicialmente agendada para junho. No entanto, devido à pandemia teve de ser reagendada para 15 de dezembro de 2020 através de videoconferência.

### 3.3. A importância do Auditor numa Indústria Metalúrgica

Na tentativa de obter informação mais atualizada acerca do que as empresas pensam de um Auditor numa Empresa do SMM, foi elaborado um questionário e enviado a cerca de 200 empresas deste setor. Foi retirada uma amostra aleatória de empresas de um *website* – Raciús - onde se encontram informações das mesmas, por CAE. Após este levantamento, foi enviado o primeiro pedido de colaboração no dia 11 de dezembro de 2020. Devido às poucas respostas obtidas, foi enviado novo pedido de colaboração no dia 6 de janeiro de 2021. Houve um número bastante reduzido de respostas, apenas treze respostas, sendo que a análise efetuada poderá não corresponder totalmente à realidade. Penso que este número tão reduzido de respostas se deve à conjuntura atual de pandemia que está a acontecer, neste momento, em Portugal e no Mundo. O facto de muitas empresas encontrarem-se em *lay off*, teletrabalho ou até redução de colaboradores, fez com que não houvesse tanta adesão por parte das mesmas.

O questionário foi realizado com o objetivo de se obter a opinião das empresas acerca da importância de um Auditor nas indústrias metalúrgicas. No Apêndice I encontra-se o Modelo de questionário utilizado.

Este questionário foi respondido por colaboradores do sexo Feminino e dos departamentos Administrativos, Qualidade e Financeiro. A maioria das respostas obtidas são de empresas localizadas no distrito de Aveiro (nove – 69,23%), e uma (7,69%) em cada distrito de Braga, Leiria, Lisboa e Porto.

Relativamente à atividade económica principal desenvolvida pela Empresa, estariam disponíveis para resposta as cinco divisões do SMM: 24, 25, 28, 29 e 30.

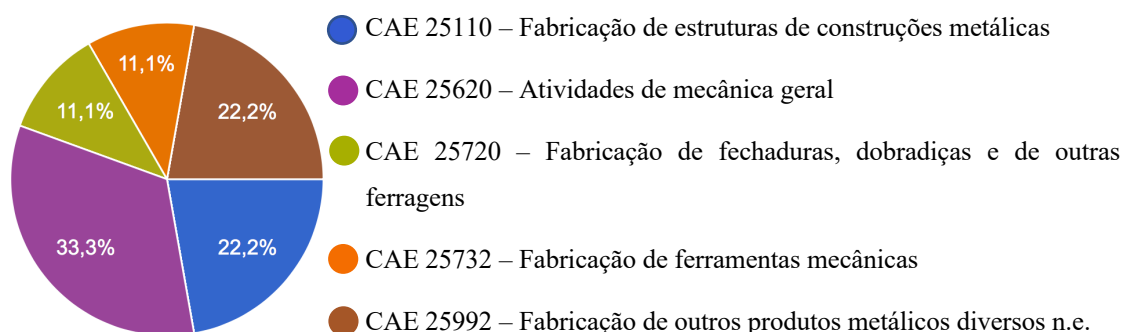


Figura 3.2 - Subclasse do CAE 25

Fonte: Retirado das respostas do Questionário no Google Forms

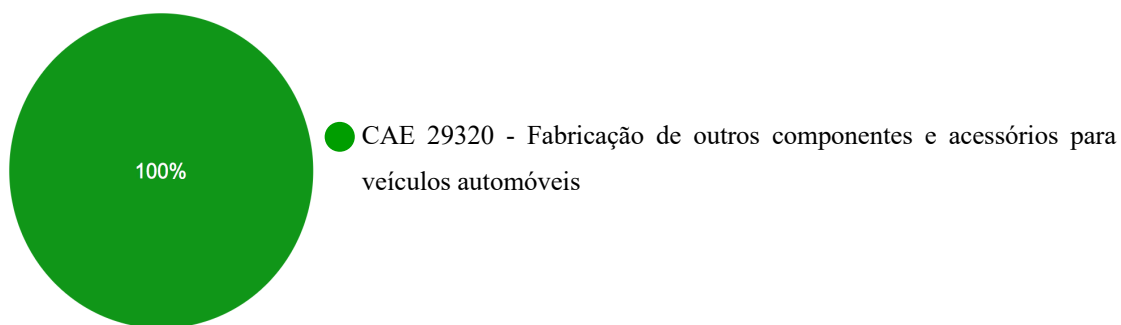


Figura 3.3 - Subclasse do CAE 28

Fonte: Retirado das respostas do Questionário no Google Forms

Como é possível verificar nas Figuras 3.2. e 3.3., conseguiram-se apurar resultados apenas das divisões 25 – Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos - e 29 – Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis, tendo obtido nove (69,23%) respostas da divisão 25 e quatro (30,77%) respostas da divisão 29.

Relativamente à dimensão da empresa, conseguimos obter informação de onze (84,62%) empresas com menos de 50 colaboradores, uma (7,69%) empresa no intervalo de 100 a 200 colaboradores e uma (7,69%) empresa com mais de 200 colaboradores.

Passando ao assunto do questionário, foi questionado se a empresa possuía Departamento de Auditoria Interna, ao que responderam dez (76,92%) empresas a responder que não e três (23,08%) a referir que sim. Para tentarmos entender o porquê de as empresas não possuírem esse departamento, foi questionado o motivo.

#### 7.1. Qual o motivo de não ter um Departamento de Auditoria Interna na sua empresa?

10 respostas

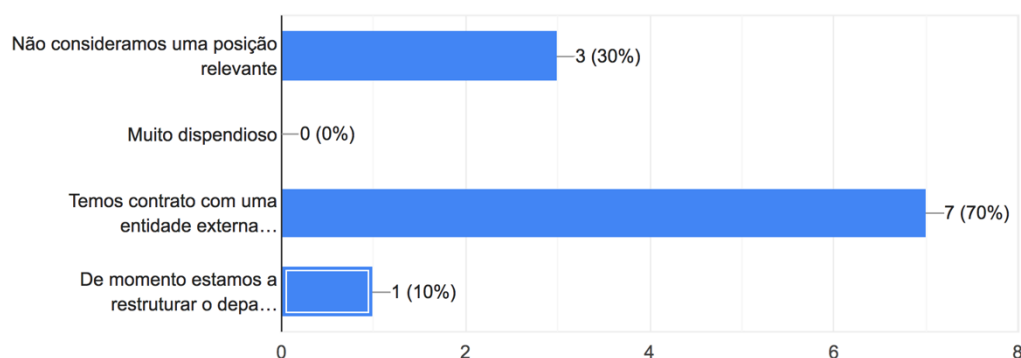


Figura 3.4 - Motivo da empresa não ter Departamento de Auditoria Interna

Fonte: Retirado das respostas do Questionário no Google Forms

Como se pode verificar na Figura 3.4., a maioria das empresas não possui Departamento de Auditoria Interna pois tem contrato com uma entidade externa que vem fazer esse serviço à empresa. Três (23,08%) das empresas que não têm este departamento não consideram uma posição relevante. Este resultado pode ser devido à dimensão da empresa, ou seja, poderá ser uma pequena empresa com um número bastante reduzido de colaboradores e não sentem a necessidade de ter um departamento de Auditoria ou, no caso de uma empresa de média ou grande dimensão, poderá o Departamento de Qualidade, ou outro, assumir as responsabilidades de Auditoria na empresa. Uma das empresas também referiu que estão neste momento a reestruturar o departamento de Qualidade.

Relativamente à importância do Departamento de Auditoria Interna, obtivemos o resultado de nove (69,23%) empresas a considerar o mesmo importante e três (23,08%) empresas a considerar que não é importante.

Quando questionados acerca dos benefícios que o Departamento de Auditoria Interna pode trazer a uma empresa, o benefício com maior número de respostas foi a possibilidade deste departamento identificar riscos e implementar ações corretivas, seguindo-se a garantia de que todos os processos de controlo se encontram a funcionar corretamente e a identificação de oportunidades de melhoria. Com menos destaque encontram-se a contribuição para a tomada de decisões (cinco respostas – 38,46%), o permitir à empresa ter a confirmação de que os valores apresentados são os valores reais (cinco respostas – 38,46%) e a prevenção de erros e riscos de fraude (três respostas – 23,08%).

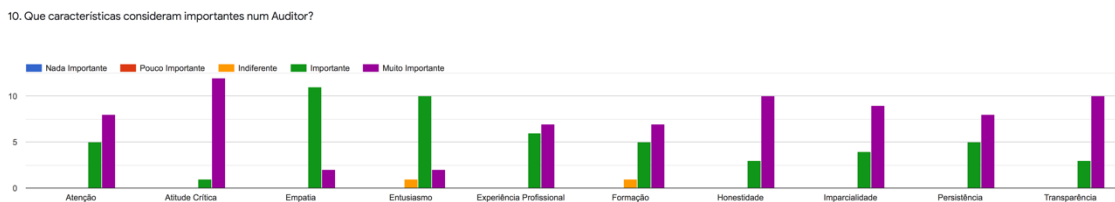


Figura 3.5 - Características de um Auditor

Fonte: Retirado das respostas do Questionário no Google Forms

No que se refere às características consideradas importantes num Auditor, foi utilizada uma escala de *Likert*, sendo a pontuação mínima designada como “Nada Importante” e a pontuação máxima designada como “Muito Importante”, conforme se pode verificar na Figura 3.5. a característica que foi considerada a mais importante pelas empresas que responderam ao questionário foi a Atitude Crítica, tendo obtido doze (92,31%) respostas “Muito Importante” e uma (7,69%) resposta “Importante”. A Atitude Crítica é realmente algo bastante importante para uma empresa visto que é das críticas construtivas, opiniões, sugestões, recomendações, que surgem melhorias e criação de valor de uma empresa. Seguido desta característica, as empresas consideraram a Transparência e a Honestidade do Auditor, características também muito importantes, tendo sido obtido dez (76,92%) respostas “Muito Importante” e três (23,08%) respostas “Importante”. A Transparência de um Auditor é sem dúvida uma característica bastante importante na medida em que o Auditor garante aos Órgãos de Gestão que a empresa cumpre com a legislação e requisitos normativos aplicáveis e, que essa informação é divulgada, criando assim uma imagem credível da empresa e, pode também ser considerada como uma forma de atrair um maior número de partes interessadas (novos fornecedores, novos clientes, novos investidores, entre outros). Já a Honestidade, faz parte dos Princípios Éticos de um Auditor. A relação entre os Órgãos de Gestão e o Auditor tem de ser uma relação honesta, onde o Auditor deve expor todas as suas opiniões e recomendações nos relatórios, permitindo assim ter-se uma percepção clara do que poderá estar a falhar na empresa e ajudar os Órgãos de Gestão a tomar decisões. A Imparcialidade é outra característica que obteve nove (69,23%) respostas classificadas como “Muito Importante” e quatro (30,77%) respostas classificadas como “Importante”. Um Auditor deve ser sempre imparcial e nunca prejudicar ou beneficiar alguém, evitando assim a existência de conflito de interesses. Um Auditor deve desempenhar o seu papel da forma mais justa possível, não colocando interesses ou preferências á frente da sua ética e responsabilidade. As restantes características foram consideradas também “Muito Importantes” e “Importantes”, mas com uma estatística abaixo da referida acima. A Formação e o Entusiasmo obtiveram uma (7,69%) resposta classificada como “Indiferente”.

Por fim, como forma de se apurar se os Auditores Internos participam, de forma ativa, nas decisões e auxiliam os Órgãos de Gestão na definição de estratégias para melhorar a eficácia, eficiência e produtividade da empresa, foi questionado se os mesmos participavam nas reuniões onde abordam estes pontos, onde a maioria respondeu que não

tinham Auditor Interno na sua empresa (10 respostas – 76,92%), duas (15,38%) empresas responderam que “Sim” e uma (7,69%) respondeu que “Não”. Esta taxa tão baixa de participação do Auditor Interno na definição de estratégias para a empresa pode ser um ponto desvantajoso para a empresa visto que, o Auditor poderá ser muito útil no que se refere a opinar acerca dos pontos onde se deve melhorar e, até poderá ter sugestões ou recomendações de como fazer para melhorar e implementar um novo processo.

Com base na baixa taxa de respostas obtidas, conclui-se que as Indústrias Metalúrgicas recorrem essencialmente a empresas externas para virem efetuar a Auditoria Interna das suas empresas. Isto pode se dever a vários fatores: pode compensar financeiramente, visto que não existe um colaborador com remunerações mensais fixas na empresa, podem considerar que assim existe uma maior imparcialidade por parte do Auditor, pode considerar que uma pessoa que vem do exterior consegue identificar de forma mais rápida possíveis erros ou, podem considerar que um Auditor Externo de uma empresa especializada consiga obter relatórios mais personalizados, mais claros e com recomendações mais técnicas. A maioria das empresas considera o Departamento de Auditoria Interna importante e consideram que os benefícios principais que um Auditor traz à empresa são o facto de identificar os riscos existentes e implementar ações corretivas.

### **3.4. Licenciamento Industrial**

O Licenciamento Industrial, oficialmente designado por Sistema da Indústria Responsável (SIR), é um processo que garante o Título de Exploração Industrial a uma Indústria, e tem como objetivo a prevenção de riscos, quer laborais quer ambientais. O SIR era regido pelo Decreto-Lei nº 169/2012, de 1 de agosto. No entanto, em 2015, de modo a simplificar o processo de licenciamento, foi efetuada uma primeira alteração ao processo, começando a vigorar o Decreto-Lei nº 73/2015, de 11 de maio. Esta alteração fez com que houvesse uma redução e eliminação de formalidades, tornando o processo mais fácil para as empresas e também para a administração pública.

Anteriormente a classificação de um estabelecimento industrial era definida de acordo com o número de colaboradores, potência térmica e potência elétrica. Atualmente, devido

á alteração anteriormente referida, os estabelecimentos industriais são classificados em função do grau de risco potencial intrínseco à sua atividade.

### **TIPO 1 – Procedimento com Vistoria Prévia**

No Tipo 1, inserem-se os estabelecimentos industriais que se regem por, pelo menos, um dos seguintes regimes:

- a) RJAIA – Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental;
- b) RJPCIP – Regime Jurídico da Prevenção e Controlo Integrado de Poluição, a que se refere o capítulo II do Regime das Emissões Industriais (REI);
- c) RPAG – Regime Jurídico de Prevenção de Acidentes Graves que envolvam substâncias perigosas;
- d) Realização de operação de gestão de resíduos que careça de vistoria prévia ao início da exploração, à luz do regime de prevenção, produção e gestão de resíduos;
- e) Exploração de atividade agroalimentar que utilize matéria-prima de origem animal não transformada, de atividade que envolva a manipulação de subprodutos de origem animal ou de atividade de fabrico de alimentos para animais que careça de atribuição de número de controlo veterinário ou de número de identificação individual, nos termos da legislação aplicável.

### **TIPO 2 – Procedimento sem Vistoria Prévia**

No Tipo 2, inserem-se os estabelecimentos industriais que se regem por, pelo menos, um dos seguintes regimes:

- a) CELE – Regime do Comércio Europeu de Licenças de Emissão de Gases com Efeitos de Estufa;
- b) Necessidade de obtenção de alvará para realização de operação de gestão de resíduos que dispense de vistoria prévia, nos termos do regime geral de gestão de resíduos, com exceção dos estabelecimentos identificados pela parte 2-A do anexo I ao SIR, ainda que localizados em edifício cujo alvará admita comércio ou serviços, na condição de realizarem operações de valorização de resíduos não perigosos.

### **TIPO 3 – Mera Comunicação Prévia**

No Tipo 3, inserem-se os estabelecimentos industriais que não se encontram abrangidos pelos tipos 1 e 2.

Atualmente, o processo de Licenciamento Industrial é efetuado *online* via Balcão do Empreendedor ou por Acesso Mediado, nos balcões de atendimento dos Espaços Empresa ou das Entidades Coordenadoras. A Entidade Coordenadora é definida de acordo com a CAE.

Caso o Estabelecimento Industrial pertença ao Tipo 1, 2 ou 3 de uma das subclasses a seguir mencionadas, a Entidade Coordenadora é a **Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)** – CAE 05100, 05200, 07100, 07210, 07290, 08111, 08112, 08113, 08114, 08115, 08121, 08920, 08992, 11071, 19201, 19202, 24410, 24430, 24440, 24450 e 24460.

Caso o Estabelecimento Industrial pertença ao Tipo 1 e 2 de uma das subclasses a seguir mencionadas, a Entidade Coordenadora é a **Direção Regional de Agricultura e Pescas (DRAP) territorialmente competente** ou **Entidade Gestora de Zona Empresarial Responsável (ZER)**. Caso pertença ao Tipo 3, a Entidade Coordenadora é a **Câmara Municipal territorialmente competente** ou **Entidade Gestora de ZER** – CAE 08931, 10110, 10412, 10510, 10893, 10911 a 10920, 11011 a 11013, 11021 a 11030, 35302, 56210 e 56290.

Se o Estabelecimento Industrial pertencer ao Tipo 1 ou 2 das restantes subclasses previstas na Parte 1 do Anexo I e não foram identificadas acima, a Entidade Coordenadora é o **IAPMEI** ou **Entidade Gestora de ZER**. Se pertencer ao Tipo 3, a Entidade Coordenadora é a **Câmara Municipal territorialmente competente** ou **Entidade Gestora de ZER**.

Um Estabelecimento Industrial no início da sua atividade pode, ou não, iniciar de imediato o exercício de atividade. Caso seja um estabelecimento pertencente ao Tipo 1, é emitido inicialmente um Título Digital de Instalação e depois da vistoria é que é emitido o Título Digital de Exploração, podendo começar a laborar após a emissão deste último. Caso seja um estabelecimento pertencente ao Tipo 2, a Entidade Coordenadora emite

Título Digital de Instalação e Título Digital de Exploração, podendo começar a laborar após a emissão destes. Se for um estabelecimento pertencente ao Tipo 3, poderá iniciar-se a laboração de imediato, logo após a inserção dos elementos instrutórios e o pagamento da taxa devida.

Para a emissão do Título de Exploração Industrial é necessário o preenchimento de um Formulário de Enquadramento com diversas questões que irão permitir identificar a classificação do Estabelecimento Industrial. O formulário inicial é constituído por Informações Gerais, Caracterização das Atividades Económicas, Enquadramento Ambiental (Simulador LUA – Licenciamento Único Ambiental) e Alvará de Utilização do Edifício. Posteriormente, terá de ser preenchido o Formulário de Detalhe, que é constituído por informações mais detalhadas da empresa, como descrição da atividade industrial, que produtos é que a empresa produz, que máquinas e equipamentos possui a empresa, descrição das instalações de carácter social, fontes de emissão de ruído e vibrações, fontes de emissão de efluentes e geradoras de resíduos, qual a origem da água utilizada e consumida, que tipos de energia e qual o consumo, bem como outras capacidades instaladas ou a instalar. No Anexo V poderão encontrar todos os passos que foram necessários para a obtenção do Título de Exploração Industrial da Purever.

A Purever antes da primeira alteração para o DL 73/2015, de 11 de maio, era considerada uma indústria de Tipo 2. Após a alteração para o novo DL, a Purever passou a ser considerada como um Estabelecimento Industrial do Tipo 3. Quando foi feita esta alteração, a Purever não atualizou os documentos pedidos na altura, pelo que o Título de Exploração Industrial não se encontrava atualizado.

Foi-me proposto a realização desta atualização, visto envolver a parte ambiental e o meu estágio estar centrado em Auditoria de Qualidade e Ambiente. Foi uma tarefa desafiante visto que não tinha grandes conhecimentos na área e este processo permitiu-me aprofundar bastante o meu conhecimento nesta área. Foi realizado inicialmente uma leitura aos DL 169/2012, de 1 de agosto, e DL 73/2015, de 11 de maio, para verificar o que seria necessário e foi feito também um levantamento de documentos necessários à sua elaboração.

A parte ambiental foi o processo mais complicado visto que na empresa não dispunha de nenhum colaborador com conhecimento suficiente para me ajudar a obter as informações que me eram pedidas, mas, com uma intensiva pesquisa e contactos com entidades

competentes, como a APA, o IAPMEI, a CCDRC, a Câmara Municipal de Nelas e alguns departamentos da Purever, foi-me possível chegar ao resultado pretendido. Comecei por fazer um levantamento de todos os produtos químicos existentes na empresa, dirigindo-me à zona de produção e à zona de armazenamento de matérias perigosas, onde foi possível retirar o nome dos produtos utilizados, bem como os locais onde estes eram utilizados e qual a sua função (limpeza, tratamento, pintura, etc). Posteriormente pedi ao Departamento de Compras que me informassem acerca das quantidades compradas destes produtos.

As informações necessárias que foram retiradas e colocadas numa tabela excel para obtermos os resultados pretendidos foram: Nome do Produto, Registo “*Chemical Abstracts Service (CAS)*”, Nome das Substâncias, Estado físico, Tipo de Armazenagem, Quantidade Anual (em kg), Advertências de Perigo, Frases de Risco, Função, KG/COV e Percentagem de COV. Estas informações todas permitiram confirmar de que a nossa empresa não se encontrava abrangida pelo Regime de Prevenção de Acidentes Graves, de acordo com o DL 150/2015, de 5 de agosto.

Após recolha de toda a informação comecei por efetuar Simulações no Balcão do Empreendedor para verificar se tinha todas as respostas pretendidas para avançarmos com o pedido formal. Com a ajuda do Departamento de Recursos Humanos, Manutenção, Qualidade, Compras e Operações foi-me possível obter todas as respostas necessárias. Por forma a garantirmos que tudo se encontrava em conformidade, achámos melhor proceder à emissão do Título de Exploração Industrial com a ajuda do acesso mediado. No dia 23 de setembro de 2020 dirigi-me juntamente com o Responsável da Manutenção à Câmara Municipal de Nelas para formalizarmos o nosso pedido, tendo decorrido tudo dentro da normalidade. Posteriormente efetuámos o pagamento e, obtemos assim o Título de Exploração Industrial.

No final deste trabalho verifiquei se se encontrava tudo em conformidade e de acordo com a legislação aplicável.

### **3.5. Sustentabilidade**

Com o crescimento e importância do desenvolvimento sustentável, foi-me proposto pela empresa a realização de duas tarefas inerentes a este tema: o estudo e realização de um

Relatório da Pegada de Carbono da Purever e a realização de um estudo dos indicadores de sustentabilidade da empresa.

### **3.5.1. Pegada de Carbono**

O Relatório da Pegada de Carbono não foi possível concluir antes do fim do estágio devido às condicionantes que foram aparecendo ao longo do estudo e ao baixo conhecimento dos colaboradores que estavam responsáveis pela realização do relatório aliado à ausência ou demora de respostas por parte de entidades competentes. A distribuição de tarefas para obtenção de todas as informações importantes para a realização deste Relatório foi feita em reuniões quinzenais/mensais (dependia da dificuldade em obter esse tipo de informação), onde estavam sempre presentes os três colaboradores responsáveis pela mesma: eu, Estagiária de Qualidade & Ambiente, o Engenheiro de Processos e um Engenheiro de I&D. Para obtermos no final um Relatório, a Administração pediu como primeiro ponto a elaboração de um Plano de Gestão de Solventes (PGS).

Comecei por analisar a Diretiva Europeia 1999/13/CE, de 11 de março, e o DL 242/2001, de 31 de agosto, referentes à limitação das emissões COV resultantes da utilização de solventes orgânicos. Após análise e compreensão da legislação, concluímos que teríamos de obter as seguintes informações:

#### **Entradas de Solventes Orgânicos**

E1 – Seriam necessárias as quantidades e fichas técnicas e de segurança de todos os produtos que possuíam solventes orgânicos, como o caso das colas, diluentes, agente expensor, polirol, isocianato e sprays de pintura.

E2 – Caso fosse aplicável, era necessário obtermos a quantidade de solventes orgânicos recuperados e reutilizados como solventes num processo. Como a Purever não o faz, este valor seria automaticamente nulo.

#### **Saídas de Solventes Orgânicos**

S1 – Emissões em gases residuais, onde aqui teríamos de efetuar medições para obter a quantidade COV existente na zona de produção e obter as horas de funcionamento das prensas e na zona de colagem.

S2 – Solventes orgânicos dispersos em água, como não temos o valor será nulo.

S3 – Solventes orgânicos presentes nos produtos resultantes do processo, na forma de contaminantes ou resíduos, valor nulo também.

S4 – Emissão não confinada de solventes orgânicos para a atmosfera. Foi colocada a hipótese de inserir a quantidade de álcool isopropílico, visto que o mesmo é utilizado para limpeza em quase toda a zona de produção.

S5 – Solventes orgânicos perdidos derivados de processos químicos ou físicos. Não efetuamos processos químicos ou físicos que envolvam solventes orgânicos pelo que o valor será nulo.

S6 – Solventes orgânicos contidos em resíduos recolhidos. Nesta saída contabilizámos os resíduos que poderiam conter este tipo de solventes, contabilizando assim os RIB e a Chapa com PUR.

S7 – Solventes orgânicos encontrados em materiais que são vendidos ou que se destinam a ser vendidos como produtos com valor comercial. Foram contabilizados todos os painéis vendidos no ano anterior que tenham sido injetados ou colados.

S8 – Solventes orgânicos contidos em preparações recuperadas para reutilização, mas que não dão entrada no processo. Como não reutilizamos nada este valor será nulo também.

S9 – Solventes orgânicos libertados por outra forma, valor este considerado nulo. Após análise da legislação, decidimos pedir um orçamento a algumas entidades para determinarmos qual o conteúdo de compostos orgânicos voláteis num resíduo de poliuretano, para conseguirmos obter o valor COV da mousse de PUR que injetamos nos painéis e portas. Optámos pelo Laboratório de Qualidade do Ar Interior do INEGI, que nos identificou a quantidade de COV existentes e permitiu-nos obter o valor total de COV existente nos nossos produtos.

Depois pensámos e ainda pedimos alguns orçamentos para efetuarmos uma avaliação da Qualidade do Ar Interior da empresa. No entanto, como não dispomos de chaminés, a APA e a CCDRC informaram-nos que não iríamos conseguir obter os valores pretendidos. Como estávamos em plena pandemia e as entidades competentes estavam com bastantes atrasos nas respostas pretendidas para chegarmos ao resultado final do

nosso PGS, não consegui obter o resultado antes de terminar o estágio, tendo ficado à responsabilidade dos restantes meus colegas a finalização do mesmo.

### Indicadores de Sustentabilidade

Por forma a conseguirmos obter mais informação acerca de consumos ao nível de água, energia, gás, resíduos e combustível, foi-me proposto a elaboração de um documento com os registos destes para posteriormente verificarmos o que se poderia melhorar e implementar. Há uns anos atrás a Purever tinha feito uma Auditoria Energética por forma a verificar onde estariam a gastar mais e onde poderiam poupar. No entanto, devido ao elevado investimento, não foi implementado tudo o que era necessário, mas aos poucos têm vindo a implementar algumas medidas.

O trabalho desenvolvido foi elaborado com base nos dados do ano 2019 e 2020 (até agosto/setembro, dependendo do indicador a analisar).

Comecei pela análise do consumo de água do saneamento e de água do garrafão. A Purever no início de 2020 optou pela aquisição de três máquinas que filtram a água da torneira por forma a eliminar os dispensadores de água com garrafão.

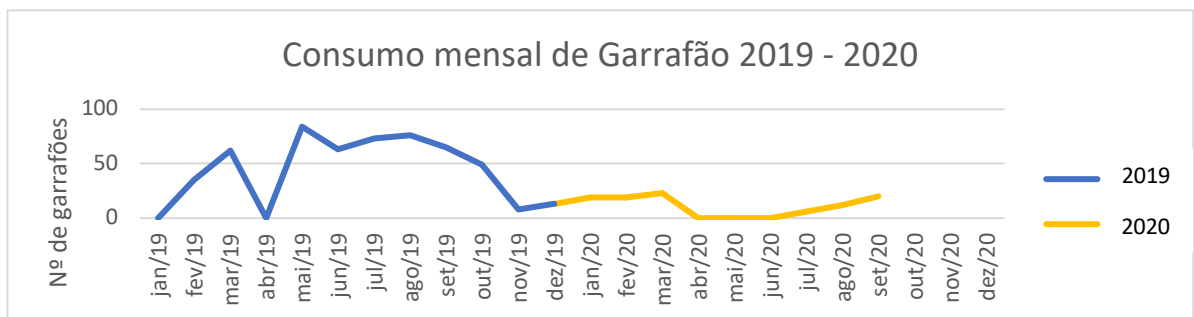


Figura 3.6 - Consumo mensal de garrafão 2019-2020

Fonte: Elaboração Própria

Na Figura 3.6. é possível verificar que o consumo do garrafão diminuiu consideravelmente no ano 2020. Isto justifica-se com o facto da Purever no início de 2020 ter colocado três máquinas que filtram a água da rede, baixando assim drasticamente o consumo dos dispensadores de água de garrafão. Foi uma prática sustentável que diminuiu o consumo do plástico e os custos que tinham com a manutenção, aluguer e compra dos garrafas.

Relativamente à análise da água da rede, houve um ligeiro aumento no ano de 2020, provavelmente devido à instalação dos dispensadores de água que filtram a água da rede. No entanto, em termos de custos, compensa esta implementação que efetuaram.

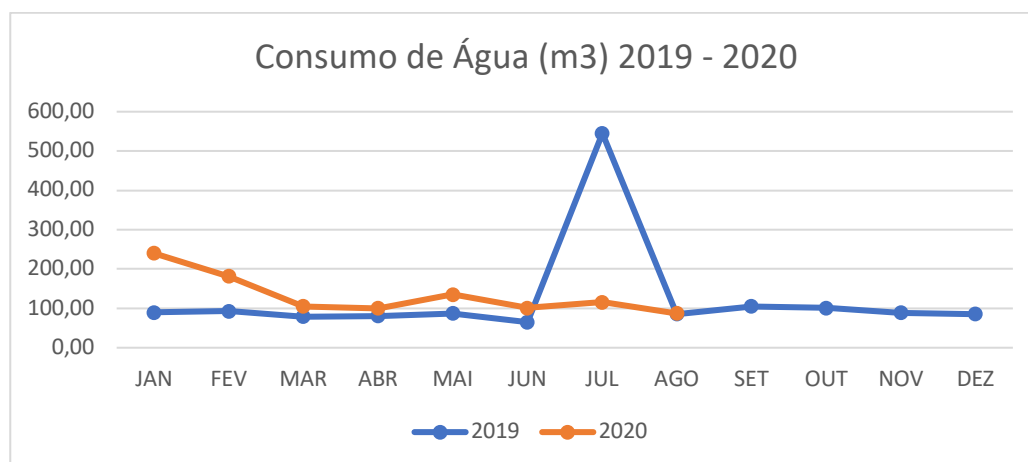


Figura 3.7 - Consumo de água da rede 2019 – 2020

Fonte: Elaboração própria

De acordo com o apresentado na Figura 3.7. verificamos um aumento ligeiro no ano 2020, tendo sido justificado acima. Em julho de 2019 este valor tão elevado justifica-se com o facto de ter havido uma fuga de água na empresa.

Como nos processos da empresa não existe utilização de água, esta é apenas relativa ao uso nas instalações de carácter social, vestiários, lavabos e instalações sanitárias. Uma prática sustentável, para redução do consumo de água, implementada na empresa foi a colocação de torneiras com sensor e a colocação de válvulas de descarga dupla nas instalações sanitárias

Após estudo e análise dos valores relativos à água, iniciei a análise do consumo de energia. Em 2011 foi efetuada uma Auditoria Energética com o objetivo de se obter informação mais relevante acerca dos consumos por tipo de utilização (iluminação, aquecimento, arrefecimento, águas quentes, entre outros), os tipos de sistemas utilizados, dados da fatura energética, entre outras informações relevantes. Como o investimento total era avultado, a Purever optou por implementar as ações descritas no resultado da Auditoria aos poucos. Até ao momento final do meu estágio, tinham sido implementadas as seguintes melhorias: colocação de telhas translúcidas nos pavilhões da zona de produção e de expedição, substituição de toda a iluminação no interior da fábrica por

lâmpadas mais eficientes e, substituição dos Ar Condicionados mais antigos, implementando uns com uma melhor eficiência energética e que contenham gases menos poluentes.

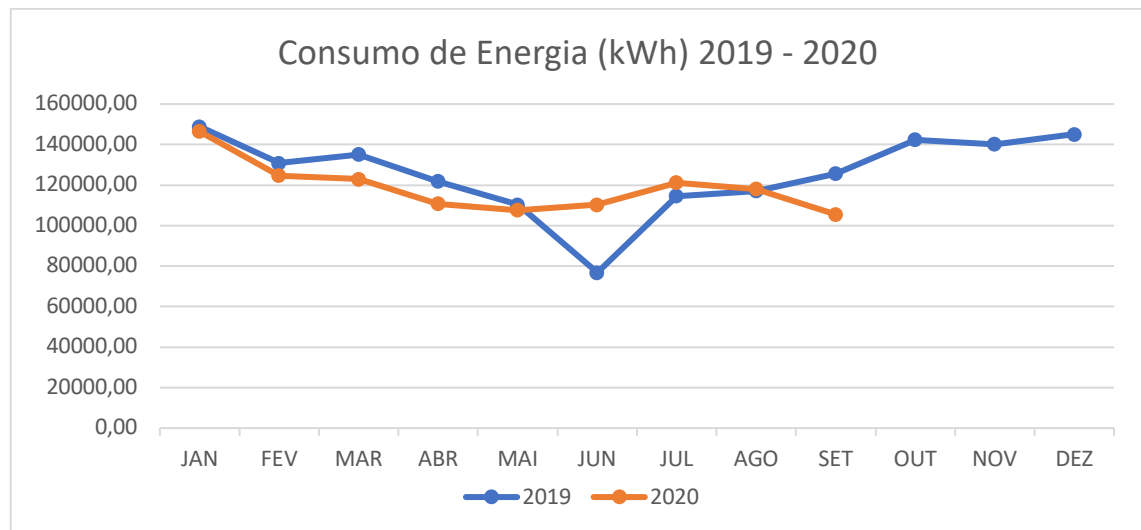


Figura 3.8 - Consumo de Energia Elétrica 2019-2020

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode verificar na Figura 3.8, o consumo de energia na empresa é semelhante quando comparamos o ano de 2019 com o ano de 2020. A pandemia que veio assolar o nosso país não afetou muito o funcionamento da empresa pois, apesar de termos tido um decréscimo nas vendas para indústrias alimentares, houve um aumento exponencial na produção de Salas Limpas, pelo que o funcionamento das máquinas foi quase o mesmo. Como proposta de práticas sustentáveis no que se refere à parte energética, propus à empresa as seguintes melhorias: a instalação de painéis fotovoltaicos; a colocação de sensores em zonas não tão movimentadas, como nas instalações sanitárias, vestiários e no refeitório; realização de uma nova auditoria energética; colocação de contadores de eletricidade, por máquina ou por setor, por forma a vermos quais as máquinas que têm um elevado consumo e verificar se a alteração de alguma máquina mais antiga por alguma mais recente compensaria, ou não.

Outro indicador alvo de análise da minha parte, foi o consumo de Gás Natural e Gás Propano. O Gás Propano é utilizado apenas nas nossas máquinas de embalagem com pistola de estiramento.

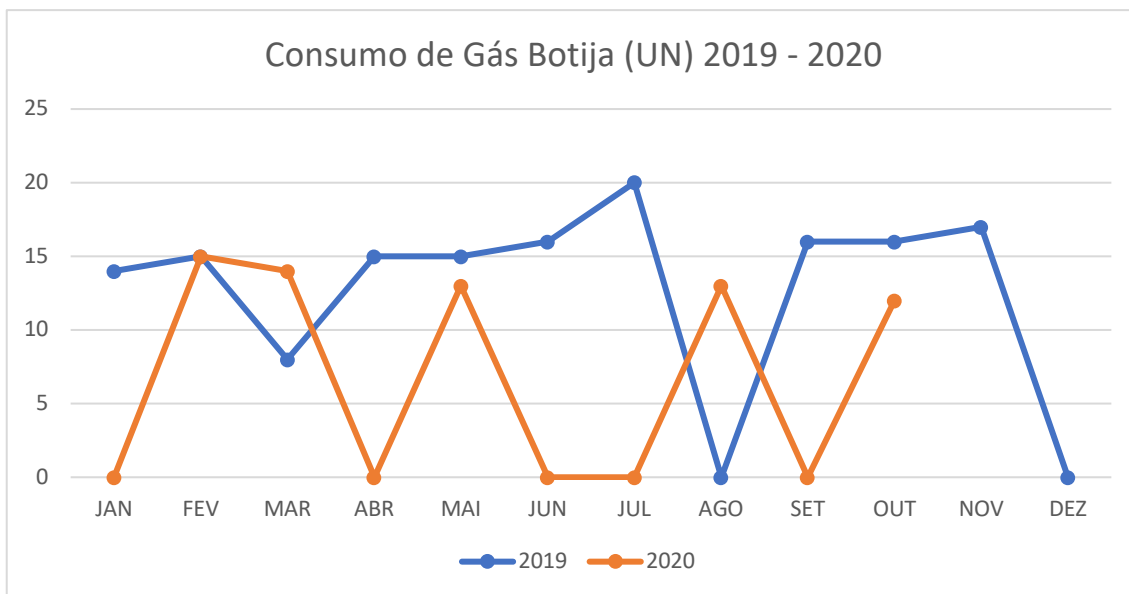


Figura 3.9 - Consumo Gás Propano Mensal 2019-2020

Fonte: Elaboração Própria

Conforme se pode verificar na Figura 3.9., o consumo em 2020 diminuiu significativamente. Possivelmente deve-se ao facto de não termos exportado tantas encomendas devido à pandemia. Nesta situação penso que os valores estejam dentro da normalidade, pelo que não efetuei qualquer sugestão de prática sustentável a adotar.

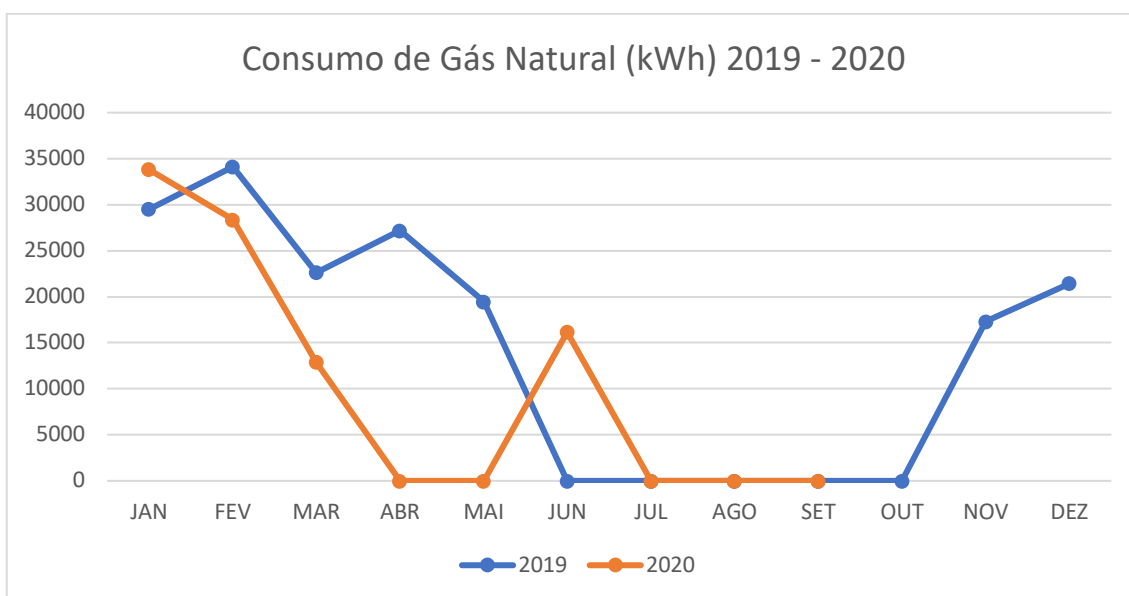


Figura 3.10 - Consumo Gás Natural 2019-2020

Fonte: Elaboração Própria

Segundo o apresentado na Figura 3.10., o consumo nos meses de inverno é sempre superior devido ao arrefecimento nesses meses e ao consumo de água mais quente nos balneários. Não foi feita proposta de prática sustentável para este indicador visto que os consumos não são excessivos.

Outro indicador analisado foi o resíduo existente na empresa. A Purever produz resíduos que são valorizados e outros que não são valorizados. Nos resíduos valorizados encontram-se o alumínio, a chapa de 2ª categoria e o inox. Nos resíduos não valorizados encontram-se o papel e cartão, chapa com PUR, EPS, madeira, plástico, RIB, embalagens contaminadas, polioliol e vidro.

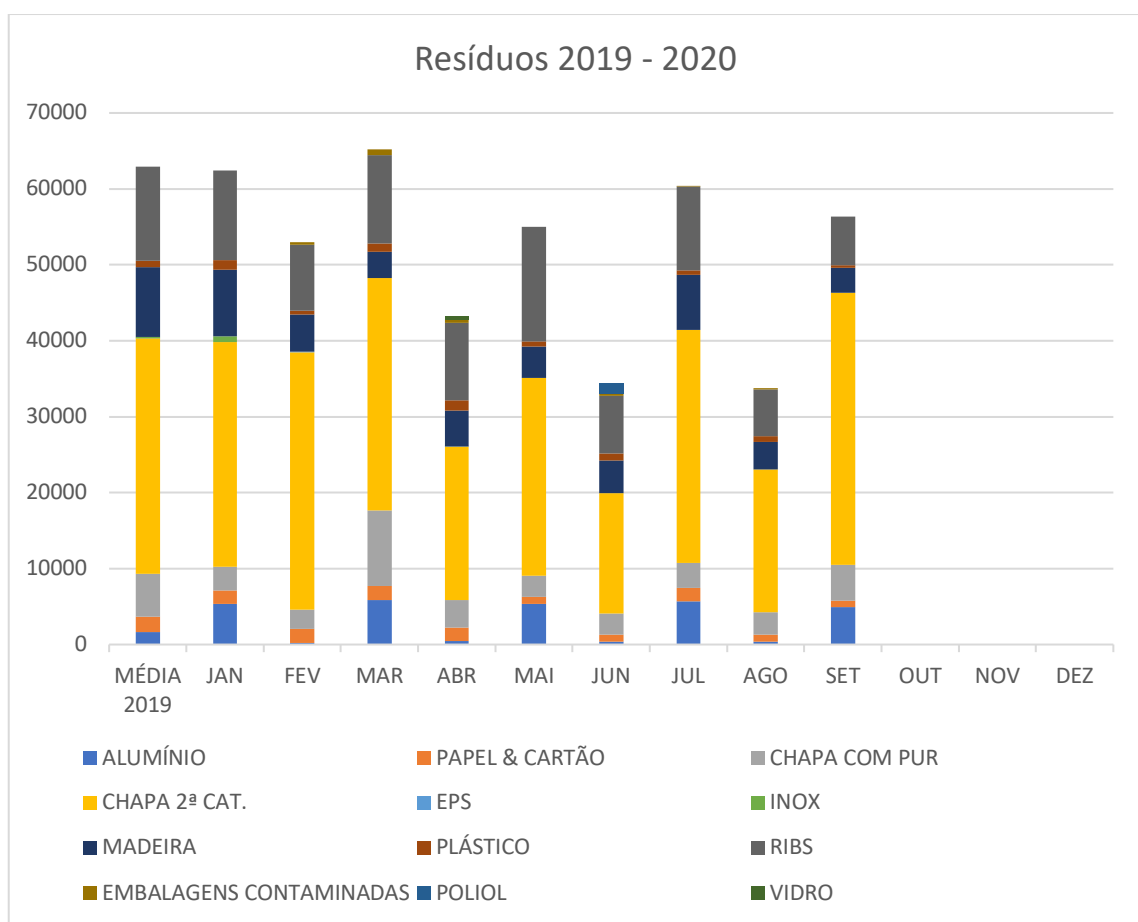


Figura 3.11 - Produtor de Resíduos 2019 – 2020

Fonte: Elaboração Própria

A Purever efetua uma rigorosa e correta gestão de resíduos. Dispõem de vários pontos para colocação dos mesmos dentro da zona de produção, que são posteriormente recolhidos e colocados nos locais adequados do nosso Parque de Resíduos. Quando

estiver quase a atingir a lotação do resíduo no parque de resíduos, é contactada a entidade competente encarregue por vir levantar os mesmos e encaminhá-los para local adequado. O resíduo com maior peso, conforme se pode verificar na Figura 3.11., é a nossa principal MP, a chapa, seguindo-se os RIB e a madeira.

Depois de efetuar uma vistoria física pela empresa, deparei-me que existe alguma falta de sensibilização por parte de alguns colaboradores, pelo que uma das sugestões dadas por mim à empresa foi a realização de algumas ações de formação e sensibilização relativas ao tema da gestão de resíduos, bem como transmitir aos colaboradores a sua importância. Outro facto que reparei ao longo do estágio é que no refeitório têm o dispensador de papel por cima do caixote de lixo indiferenciado e, os colaboradores têm tendência a colocar o papel lá e não no contentor direcionado ao papel/cartão. Como sugestão, sugeri que trocassem o dispensador de papel para o lado do contentor do papel/cartão. Por fim, outra prática sustentável sugerida foi a aquisição de sacos do lixo 100% recicláveis. Após leitura das fichas técnicas dos sacos do lixo que tínhamos no momento na empresa, verifiquei que os do refeitório para a separação do papel/cartão, plástico, vidro e metal, eram 100% recicláveis, pelo que nestes não seria necessária qualquer alteração. Nos restantes foi efetuada uma pesquisa sobre novas possibilidades juntamente com o Departamento de Compras, sendo as mesmas apresentadas a um Órgão de Gestão.

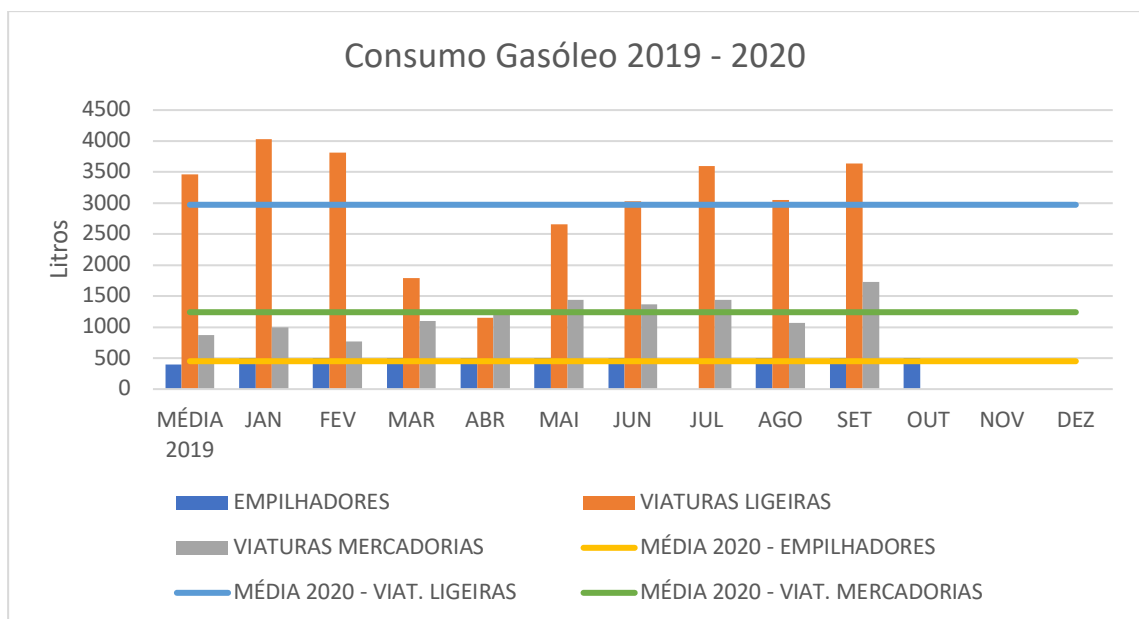


Figura 3.12 - Consumo de Gasóleo 2019 – 2020

Fonte: Elaboração Própria

A Purever consome gásóleo nos empilhadores, em viaturas de mercadorias e em viaturas ligeiras. Os empilhadores, conforme se verifica na Figura 3.12., mantiveram o seu consumo ao longo de 2019 e 2020. Já as viaturas ligeiras tiveram uma ligeira redução no consumo, possivelmente devido à pandemia, tendo obrigado a realização de teletrabalho. Como prática sustentável, foi sugerido aos Órgãos de Gestão a aquisição de uma nova frota apostando na mobilidade elétrica, quando for a altura de trocar a frota atual, por forma a diminuir as emissões de CO<sub>2</sub> transmitidas para o ambiente pela nossa empresa.

Outras práticas sustentáveis sugeridas à empresa foram:

- Workshop e Kit Ambiental: esta sugestão foi retirada da Corticeira Amorim, e consiste em sessões de esclarecimento onde dão a entender aos colaboradores quais as ações do quotidiano que causam impactos negativos no ambiente. O Kit Ambiental foi pensado como meio de promoção de produtos amigos do ambiente: uma lâmpada economizadora, um saco reutilizável e um manual de boas práticas;
- Avaliação de Fornecedores: Aquando da contratação de novos fornecedores, tentar entender se os mesmos são uma empresa sustentável ou que se preocupa com o meio ambiente, mostrando aos mesmos qual a importância que isso tem para a nossa empresa. Foram implementadas novas questões relativas a este tema durante o meu estágio no Questionário de Avaliação e Qualificação de novos fornecedores;
- Realização de ações sustentáveis de modo a reduzir a nossa Pegada de Carbono, tendo dado a sugestão de uma ação teambuilding sustentável, como por exemplo, a plantação de árvores como forma de compensação pelas emissões feitas pela empresa;
- Substituição de Ar Condicionados antigos por Ar Condicionados mais eficientes e com gases fluorados menos prejudiciais ao meio ambiente;
- No departamento de Logística, tentar incentivar os colaboradores a procurar e contratar empresas que se preocupem com o meio ambiente e que aplicam práticas sustentáveis.

## CONCLUSÃO

A realização do estágio curricular na Purever Industrial Solutions decorreu com vista à obtenção do grau de Mestre em Auditoria Empresarial e Pública, com especialização em Auditoria de Conformidade, ministrado pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra – ISCAC.

Numa primeira abordagem com a entidade acolhedora, surgiu a possibilidade de realização de um estágio na área de Qualidade e Ambiente, com a duração de 960 horas. Devido à pandemia que assolou o Mundo e a algumas falhas detetadas durante a realização do estágio, o mesmo acabou por sofrer alterações, tendo sido desenvolvido estudos e pesquisas em matéria de Ambiente e Conformidade.

Com o aumento do aquecimento global e a preocupação ambiental ao nível mundial, aliada ao compromisso que Portugal assumiu de atingir a Neutralidade Carbónica até 2050, a Purever sentiu necessidade de abraçar esta iniciativa e começar a fazer um levantamento de questões pertinentes para assumir-se como uma indústria sustentável. Posto isto, iniciei o estágio com este tema, guiando-me pela Carta de Compromissos do BCSD Portugal, inspirada na Declaração Universal dos Direitos Humanos, nos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da Organização Internacional do Trabalho e no Pacto Global das Nações Unidas. Nesta Carta encontra-se os Princípios de Desenvolvimento Sustentável que devem ser comuns a todas as empresas que abracem esta iniciativa. Este início de estágio permitiu-me explorar um pouco a rede interna da empresa, no sentido de que tinha de verificar se cumpríamos com as normas, legislação e padrões inscritos na mesma. No geral, a empresa encontrava-se em cumprimento. O início deste estudo levou-me a desenvolver indicadores de sustentabilidade importantes para a empresa e que permitem comparar consumos, por meses ou anos, futuramente. Iniciei o estudo de comparação entre 2019 e 2020, por forma a mostrar o que é pretendido e quais os resultados que podemos obter com isso. A escolha dos indicadores envolveu uma pesquisa intensiva do tema, de iniciativas feitas por outras empresas, de estudos feitos noutros países, entre outros dados relevantes. A Purever já tinha algumas medidas sustentáveis implementadas, como a aplicação de telhas translúcidas nalguns locais da fábrica, substituição da iluminação de toda a empresa por iluminação led eficiente, implementação de sistemas de descarga dupla nas casas de banho, redução dos caudais e colocação de sensores nas torneiras das casas de banho.

Outro ponto importante que foi desenvolvido ao longo do estágio e, que não se encontrava no plano de estágio, foi a atualização do Licenciamento Industrial. Após verificação das informações legais acerca da exploração industrial foi detetado que a mesma não se encontrava atualizada. Para obtenção do novo título de exploração industrial, foram necessários vários dias para obter toda a informação necessária, pois como o Licenciamento Industrial não tinha sido atualizado na altura certa, foi necessário juntarmos toda a informação da Purever, desde leitura e interpretação de legislação para verificarmos se nos encontrávamos incluídos nos estabelecimentos de Tipo 1, 2 ou 3, recolha de toda a informação ao nível de substâncias químicas existentes na empresa, informação detalhada da empresa e seus processos, verificação de cumprimento ambiental, entre outras. A ajuda da Câmara Municipal de Nelas, entidade competente responsável pela obtenção do Título de Exploração Industrial da Purever, foi fundamental para que este título fosse obtido com todas as informações relevantes. Esta parte do estágio foi bastante difícil para mim visto que trabalhei de forma autónoma, no que se refere a leitura e compreensão de legislação, requisitos, normas, regulamentos, entre outros. Como não tinha *know-how* suficiente nesta matéria, a ajuda da CCDRC também foi fulcral para o desenvolvimento final. Na minha opinião, a Purever deveria investir na criação de um departamento na área do Ambiente, visto que na empresa a única pessoa que tinha alguns conhecimentos era o Gestor de Qualidade e, este já se encontrava com bastantes tarefas sobre ele. Além de aliviar o Departamento de Qualidade, também seria uma mais valia para a empresa visto que estão a pensar implementar a norma do sistema de gestão ambiental, NP EN ISO 14001:2015.

O acompanhamento de algumas auditorias internas e externas, fez com que eu tivesse uma visão mais detalhada acerca do procedimento das mesmas, bem como da realização dos relatórios de Auditoria. A implementação das Auditorias 5S penso que é uma mais valia para a empresa visto que permitiu aos dois postos de trabalho auditados, obterem uma organização e fluidez no processo que antes não tinham. Como foi dito anteriormente, é um tipo de Auditoria que foi implementado recentemente e que ainda só foi possível ver resultados em dois postos de trabalho. Os colaboradores, no geral, colaboraram com a equipa auditora, dando dicas, sugestões e recomendações que, por vezes, quem está de fora não consegue detetar a importância de um ou outro procedimento. A Auditoria Interna, realizada por uma entidade subcontratada, foi realizada por um Auditor com um *know-how* bastante elevado no que se refere à

Compatibilidade Eletromagnética e, por isso, domina o setor de atividade da empresa. Durante a Auditoria foram levantadas questões bastante pertinentes e que me fizeram ter outra percepção das matérias abordadas. O acompanhamento, quer da auditoria interna, quer da auditoria externa, foi no geral, bastante positivo, não tendo sido detetada qualquer Não Conformidade. No entanto, as Auditorias Internas existentes na empresa e, realizadas por colaboradores da Purever, na minha opinião deveriam ser com uma periodicidade maior e, não deveria de ser o responsável da zona de produção, a fazê-la. Penso que o Departamento de Qualidade deveria de ter mais um colaborador e este deveria ficar encarregue de realizar as Auditorias Internas de periodicidade mensal. Deveria também de existir um maior controlo antes do produto sair da empresa, visto que grande parte das reclamações são problemas detetáveis fisicamente e, muitas vezes, feitos na empresa antes de irem para o cliente final.

Por fim, confirma-se que a importância de um Auditor numa empresa já com um tamanho considerável, apesar de ainda ser considerada PME, é bastante importante pois foi possível verificar que existem algumas falhas que seriam facilmente corrigidas com a existência de um Auditor Interno. O Auditor de uma entidade subcontratada, por vezes, não consegue detetar falhas que acontecem nos processos diariamente pois não está em constante contacto com a empresa e com os colaboradores.

Na Purever penso que deveriam apostar na integração de um colaborador responsável pelo Ambiente, visto que se querem afirmar como uma empresa sustentável e tornarem-se uma empresa certificada pela NP EN ISO 14001:2015.

Gostava de ter tido oportunidade de aprender mais no departamento de Qualidade e gostaria de ter participado mais ativamente nos processos de controlo, no entanto, devido a diversos fatores, não foi possível.

Em suma, foi uma experiência enriquecedora e que me permitiu adquirir novos conhecimentos no mundo da Indústria, setor totalmente novo para mim.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AIMMAP – Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal (2019), “O Setor Metalúrgico e Metalomecânico”. Ponte de Lima. Consultado a 5 de janeiro de 2021, disponível em: [http://www.cim-altominho.pt/fotos/editor2/sp3\\_david\\_rodrigues\\_aimmap.pdf](http://www.cim-altominho.pt/fotos/editor2/sp3_david_rodrigues_aimmap.pdf)
2. AIMMAP – Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal (2019). “Tecno Metal – Inovação nas empresas de Metalurgia e Metalomecânica. Informação Técnico-científica de Metalurgia e Metalomecânica Ano XXXVII NR. 240 janeiro / fevereiro de 2019”. 36-42. Consultado a 15 de janeiro de 2021, disponível em: <https://www.metalportugal.pt/files/documentos/2019032716054635633962396635613038663961.pdf>
3. Almeida, Bruno J. M. (2014) – Manual de Auditoria Financeira – Uma análise integrada baseada no risco. Lisboa: Escolar Editora
4. ANEME – Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas (2018), “Pegada de Carbono do Setor Metalúrgico e Electromecânico”. Lisboa. Consultado a 5 de janeiro de 2021, disponível em: <https://www.aneme.pt/site/download/pegada-carbono-do-setor-metalurgico-eletromecanico/>
5. APCER (2015). “Guia do Utilizador ISO 9001:2015”
6. APO Partner (2020), “Auditorias de Conformidade Legal”. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: <https://www.apopartner.pt/auditorias-de-conformidade-legal/>
7. ATTIE, W. (2008), Auditoria: Conceitos e Aplicações. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas
8. Barata, A. S. (1999), Contabilidade, Auditoria e Ética nos Negócios. Lisboa: Editorial Notícias
9. Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. (2014), “Manual de Auditoria Interna”, 3ª Edição. Consultado a 17 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.instituto-camoes.pt/images/transparencia/Manual\\_Auditoria\\_Interna.pdf](https://www.instituto-camoes.pt/images/transparencia/Manual_Auditoria_Interna.pdf)
10. Comissão Europeia (2010), “LIVRO VERDE - Política de auditoria: as lições da crise”, 3-21. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/08744053-2f56-415a-a985-7ceaef3d3b3a/language-pt>
11. DGAE – Direção-Geral das Atividades Económicas (acedido a 17 de janeiro de 2021), “Síntese de Indicadores, por Divisão”. Disponível em: <https://www.dgae.gov.pt/estatisticas/industria-transformadora-nacional/sinteses-de-indicadores.aspx>
12. *Forbes Insights* (2017), “*Audit 2025: The Future is Now*”. Consultado a 17 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg\\_audit2025/Audit\\_2025\\_Infographic.pdf](https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg_audit2025/Audit_2025_Infographic.pdf)
13. INE – Instituto Nacional de Estatística (acedido a 17 de janeiro de 2021), Volume de Negócios, Valor Acrescentado Bruto e Formação Bruta de Capital Fixo. Disponível em:

[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006587&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006587&contexto=bd&selTab=tab2)

14. IPAD – Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (2009), “Glossário da Auditoria”. Lisboa. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.instituto-camoes.pt/images/cooperacao/av\\_au\\_docs\\_basic\\_au4.pdf](https://www.instituto-camoes.pt/images/cooperacao/av_au_docs_basic_au4.pdf)
15. IPAI – Instituto Português de Auditoria Interna (2009), “Enquadramento Internacional de Práticas Profissionais de Auditoria Interna”. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.ipai.pt/fotos/gca/ippf\\_2009\\_port\\_normas\\_0809\\_1252171596.pdf](https://www.ipai.pt/fotos/gca/ippf_2009_port_normas_0809_1252171596.pdf)
16. Marques, F. & Lynce, P. (2011). “Indústria e Política Industrial em Portugal: setores no âmbito da Fiequimetal”, 151-194. Consultado a 5 de janeiro de 2021, disponível em: [http://cgtp.bluetopia.pt/images/stories/imagens/2011/11/Ind\\_Pol\\_Industria\\_Portugal.pdf](http://cgtp.bluetopia.pt/images/stories/imagens/2011/11/Ind_Pol_Industria_Portugal.pdf)
17. Mateus & Associados, A. (2010). “Setor Metalúrgico e Metalomecânico: Diagnóstico Competitivo e Análise Estratégica”. Lisboa. Consultado a 5 de janeiro de 2021, disponível em: [http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2011\\_Documentos/Servicos\\_as\\_PME/Estudos/Estudo\\_SectorMM\\_AIMMAP\\_RFfinal.pdf](http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2011_Documentos/Servicos_as_PME/Estudos/Estudo_SectorMM_AIMMAP_RFfinal.pdf)
18. Moraes, G. & Martins, I. (2013). “Auditoria Interna - Função e Processo”. 4ª Edição. Lisboa: Áreas Editora
19. Porto Canal & Lusa (2020). “Setor do metal com recorde de exportações de quase 20 mil ME em 2019”. Consultado a 17 de janeiro de 2021, disponível em: <http://portocanal.sapo.pt/noticia/209925>
20. Purever Tech (2021). Política de Privacidade. Consultado a 10 de fevereiro de 2021, disponível em: <https://www.pureverttech.com/pt-pt/informacion-legal/>
21. Silva, A. (2016). “A Evolução da Auditoria Interna em Portugal: Estudo Comparativo”. Dissertação de Mestrado em Auditoria. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa. Instituto Politécnico de Lisboa. Lisboa. Consultado a 5 de janeiro de 2021, disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/7230/1/Dissertação.pdf>
22. Taborda, D. M. G. (2006). Enquadramento do conceito de Auditoria. In Auditoria: Revisão legal das contas e outras funções do revisor oficial de Contas. Lisboa: Edições Sílabo, 16
23. Tribunal de Contas (1999) “Manual de Auditoria e Procedimento”. Volume I, 23. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.tcontas.pt/pt-pt/NormasOrientacoes/ManuaisTC/Documents/Manual\\_vol1.pdf](https://www.tcontas.pt/pt-pt/NormasOrientacoes/ManuaisTC/Documents/Manual_vol1.pdf)
24. Tribunal de Contas (2016), “Manual de Auditoria – Princípios Fundamentais”. Lisboa. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: [https://www.tcontas.pt/pt-pt/NormasOrientacoes/ManuaisTC/Documents/mapf\\_20161107.pdf](https://www.tcontas.pt/pt-pt/NormasOrientacoes/ManuaisTC/Documents/mapf_20161107.pdf)
25. VENDUS (2015). “O que é o CAE de uma empresa?”. Porto. Consultado a 12 de janeiro de 2021, disponível em: <https://www.vendus.pt/blog/cae-empresa/>

## Legislação e Normas

Lei 66/2018, de 3 de dezembro (Primeira alteração ao DL 381/2007) - <https://dre.pt/application/conteudo/117202784>

DL 381/2007, de 14 de novembro (CAE Rev.3) - <https://dre.pt/application/conteudo/629150>

DL 103/2008, de 24 de junho - <https://dre.pt/application/dir/pdfs/2008/06/12000/0376503795.pdf>

DL 73/2015, de 11 de maio - <https://dre.pt/application/conteudo/67185041>

DL 169/2012, de 1 de agosto - <https://dre.pt/application/conteudo/179275> - DL 169/2012

DL 31/2017, de 22 de março - <https://dre.pt/application/file/a/106645984> - DL 31/2017

Oitava Diretiva do Conselho, de 10 de abril de 1982 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31984L0253&from=PT>

Diretiva 2006/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de maio de 2006 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0043&from=BG>

Diretiva 2009/125/EC ou Regulamento (UE) 2017/1369 – Eco design e eficiência energética

Diretiva 2014/56/EU do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014 -

[https://www.oroc.pt/Uploads/legislacao\\_ue/DIRETIVA%20DE%20AUDITORIA/Diretiva%202014-56-UE-16Abril2014.pdf](https://www.oroc.pt/Uploads/legislacao_ue/DIRETIVA%20DE%20AUDITORIA/Diretiva%202014-56-UE-16Abril2014.pdf)

Comissão Europeia - *Low Voltage Directive* 2014/35/EU – Segurança Elétrica

*Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive* - 2014/30/EU – Compatibilidade Eletromagnética;

Portaria 279/2015, de 14 de setembro - <https://dre.pt/application/file/70280829> - Portaria 279/2015

Portaria 28/2019, de 18 de janeiro - [https://apambiente.pt/\\_zdata/Politiclas/Residuos/Transporte/Portaria\\_28-2019.pdf](https://apambiente.pt/_zdata/Politiclas/Residuos/Transporte/Portaria_28-2019.pdf)

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestão da Qualidade

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN 14509:2013 - Painéis sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN 14308:2013 - Produtos fabricados com espuma rígida de PUR e de Poliisocianurato (PIR) para isolamento térmico

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN 14303:2013 - Produtos fabricados com lã mineral para isolamento térmico

IPQ – Instituto Português de Qualidade, NP EN ISO 13165:2016 – Espuma de isolamento térmico em PUR

**APÊNDICE I – Questionário às Indústrias  
Metalúrgicas**

# A importância de um auditor numa indústria metalúrgica

O meu nome é Patrícia Martins e estou neste momento a desenvolver o meu relatório para obtenção do Grau de Mestre em Auditoria Empresarial e Pública - especialização no Ramo de Conformidade, pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra (ISCAC) - Coimbra Business School - do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC).

Agradecia que me ajudassem nesta etapa final do meu percurso, respondendo a este questionário. Obrigado desde já pela vossa colaboração.

## Email \*

Email válido

Este formulário está a recolher emails. [Alterar definições](#)

## 1. Género \*

- Feminino
- Masculino

## 2. Cargo na Empresa \*

Texto de resposta curta

## 3. Distrito da Atividade Industrial \*

1. Aveiro
2. Beja
3. Braga
4. Bragança
5. Castelo Branco
6. Coimbra
7. Évora
8. Faro
9. Guarda

10. Leiria
11. Lisboa
12. Portalegre
13. Porto
14. Santarém
15. Setúbal
16. Viana do Castelo
17. Vila Real
18. Viseu

#### 4. Concelho da Atividade Industrial \*

Texto de resposta curta

---

#### 5. Atividade Económica Principal desenvolvida pela Empresa \*

Caso pretenda, poderá colocar os CAE Secundários na última questão deste questionário.

1. CAE 24 - Indústrias metalúrgicas de base
2. CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamento
3. CAE 28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n. e.
4. CAE 29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos autom...
5. CAE 30 - Fabricação de outro equipamento de transporte

#### 5.1. Subclasse do CAE da sua Empresa \*

1. CAE 24100- Siderurgia e fabricação de ferro-ligas
2. CAE 24200 - Fabricação de tubos, condutas, perfis ocós e respetivos acessórios, de aço
3. CAE 24320 - Laminagem a frio de arco ou banda
4. CAE 24330 - Perfilagem a frio

5. CAE 24340 - Trefilagem a frio
6. CAE 24410 - Obtenção e primeira transformação de metais preciosos
7. CAE 24420 - Obtenção e primeira transformação de alumínio
8. CAE 24430 - Obtenção e primeira transformação de chumbo, zinco e estanho
9. CAE 24440 - Obtenção e primeira transformação de cobre
10. CAE 24450 - Obtenção e primeira transformação de outros metais não ferrosos
11. CAE 24460 - Tratamento de combustível nuclear
12. CAE 24510 - Fundição de ferro fundido
13. CAE 24520 - Fundição de aço
14. CAE 24530 - Fundição de metais leves
15. CAE 24540 - Fundição de outros metais não ferrosos

...

## 5.2. Subclasse do CAE 25 \*

1. CAE 25110 - Fabricação de estruturas de construções metálicas
2. CAE 25120 - Fabricação de portas, janelas e elementos similares em metal
3. CAE 25210 - Fabricação de caldeiras e radiadores para aquecimento central
4. CAE 25290 - Fabricação de outros reservatórios e recipientes metálicos
5. CAE 25300 - Fabricação de geradores de vapor (excepto caldeiras para aquecimento central)
6. CAE 25401 - Fabricação de armas de caça, de desporto e defesa
7. CAE 25402 - Fabricação de armamento
8. CAE 25501 - Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados
9. CAE 25502 - Fabricação de produtos por pulverometalurgia
10. CAE 25610 - Tratamento e revestimento de metais
11. CAE 25620 - Atividades de mecânica geral
12. CAE 25710 - Fabricação de cutelaria

13. CAE 25720 - Fabricação de fechaduras, dobradiças e de outras ferragens
14. CAE 25731 - Fabricação de ferramentas manuais
15. CAE 25732 - Fabricação de ferramentas mecânicas
16. CAE 25733 - Fabricação de peças sinterizadas
17. CAE 25734 - Fabricação de moldes metálicos
18. CAE 25910 - Fabricação de embalagens metálicas pesadas
19. CAE 25920 - Fabricação de embalagens metálicas ligeiras
20. CAE 25931 - Fabricação de produtos de arame
21. CAE 25932 - Fabricação de molas
22. CAE 25933 - Fabricação de correntes metálicas
23. CAE 25940 - Fabricação de rebites, parafusos e porcas
24. CAE 25991 - Fabricação de louça metálica e artigos de uso doméstico
25. CAE 25992 - Fabricação de outros produtos metálicos diversos, n.e.

### 5.3. Subclasse do CAE 28 \*

1. CAE 28110 - Fabricação de motores e turbinas, exceto motores para aeronaves, automóveis e motocicletas
2. CAE 28120 - Fabricação de equipamento hidráulico e pneumático
3. CAE 28130 - Fabricação de outras bombas e compressores
4. CAE 28140 - Fabricação de outras torneiras e válvulas
5. CAE 28150 - Fabricação de rolamentos, de engrenagens e de outros órgãos de transmissão
6. CAE 28210 - Fabricação de fornos e queimadores
7. CAE 28221 - Fabricação de ascensores e monta cargas, escadas e passarelas rolantes
8. CAE 28222 - Fabricação de equipamentos de elevação e de movimentação, n.e.
9. CAE 28230 - Fabricação de máquinas e equipamento de escritório, exceto computadores e equipamento pe...
10. CAE 28240 - Fabricação de máquinas-ferramentas portáteis com motor
11. CAE 28250 - Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação
12. CAE 28291 - Fabricação de máquinas de condicionamento e de embalagem

13. CAE 28292 - Fabricação de balanças e de outro equipamento para pesagem
14. CAE 28293 - Fabricação de outras máquinas diversas de uso geral, n.e.
15. CAE 28300 - Fabricação de máquinas e de tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura
16. CAE 28410 - Fabricação de máquinas-ferramentas para metais
17. CAE 28490 - Fabricação de outras máquinas-ferramentas
18. CAE 28910 - Fabricação de máquinas para a metalurgia
19. CAE 28920 - Fabricação de máquinas para as indústrias extrativas e para a construção
20. CAE 28930 - Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco
21. CAE 28940 - Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro
22. CAE 28950 - Fabricação de máquinas para as indústrias do papel e do cartão
23. CAE 28960 - Fabricação de máquinas para as indústrias do plástico e da borracha
24. CAE 28991 - Fabricação de máquinas para as indústrias de materiais de construção, cerâmica e vidro
25. CAE 28992 - Fabricação de outras máquinas diversas para uso específico, n.e.

#### 5.4. Subclasse do CAE 29 \*

1. CAE 29100 - Fabricação de veículos automóveis
2. CAE 29200 - Fabricação de carroçarias, reboques e semi-reboques
3. CAE 29310 - Fabricação de equipamento elétrico e eletrónico para veículos automóveis
4. CAE 29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

#### 5.5. Subclasse do CAE 30 \*

1. CAE 30111 - Construção de embarcações metálicas e estruturas flutuantes, exceto de recreio e desporto
2. CAE 30112 - Construção de embarcações não metálicas, exceto de recreio e desporto
3. CAE 30120 - Construção de embarcações de recreio e desporto
4. CAE 30200 - Fabricação de material circulante para caminhos-de-ferro
5. CAE 30300 - Fabricação de aeronaves, de veículos espaciais e equipamento relacionado
6. CAE 30400 - Fabricação de veículos militares de combate
7. CAE 30910 - Fabricação de motociclos
8. CAE 30920 - Fabricação de bicicletas e veículos para inválidos
9. CAE 30990 - Fabricação de outro equipamento de transporte, n.e.

6. Número de Colaboradores da Empresa \*

- < 50 colaboradores
- 50 - 100 colaboradores
- 100 - 200 colaboradores
- > 200 colaboradores

7. A vossa Empresa possui Departamento de Auditoria Interna? \*

- Sim
- Não

7.1. Qual o motivo de não ter um Departamento de Auditoria Interna na sua empresa? \*

- Não consideramos uma posição relevante
- Muito dispendioso
- Temos contrato com uma entidade externa que vem efetuar a Auditoria de 1ª Parte
- Outra opção...

8. Consideram o Departamento de Auditoria Interna importante? \*

- Sim
- Não

9. Que benefícios consideram que o Departamento de Auditoria Interna traz a uma Empresa? \*

- Identifica riscos e implementa ações corretivas
- Previne erros e riscos de fraude
- Permite à empresa ter a confirmação de que os valores apresentados são os valores reais
- Garante que todos os processos de controlo estão a funcionar corretamente
- Contribui para a tomada de decisões
- Identifica oportunidades de melhoria
- Outra opção...

10. Que características consideram importantes num Auditor? \*

	Nada Importante	Pouco Importa...	Indiferente	Importante	Muito Importan...
Atenção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atitude Crítica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empatia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entusiasmo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência Pro...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Honestidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imparcialidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Persistência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transparência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. O Auditor participa nas reuniões da Administração onde são definidas as estratégias da Empresa? \*

- Sim
- Não
- Não temos Auditor Interno na nossa Empresa

12. Caso queira acrescentar alguma informação ou efetuar alguma observação que considere relevante para o tema em questão, utilize este espaço abaixo.

Texto de resposta longa

---

**ANEXO I – Divisões pertencentes à Secção C –  
Indústria Transformadora**

<b>10</b>	Indústrias Alimentares	<b>22</b>	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
<b>11</b>	Indústria das Bebidas	<b>23</b>	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
<b>12</b>	Indústria do Tabaco	<b>24</b>	Indústrias metalúrgicas de base
<b>13</b>	Fabricação de Têxteis	<b>25</b>	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos
<b>14</b>	Indústria do Vestuário	<b>26</b>	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos
<b>15</b>	Indústria do couro e dos produtos de couro	<b>27</b>	Fabricação de equipamento elétrico
<b>16</b>	Indústria da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	<b>28</b>	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
<b>17</b>	Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos	<b>29</b>	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis
<b>18</b>	Impressão e reprodução de suportes gravados	<b>30</b>	Fabricação de outro equipamento de transporte
<b>19</b>	Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	<b>31</b>	Fabricação de mobiliário e de colchões

<b>20</b>	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	<b>32</b>	Outras indústrias transformadoras
<b>21</b>	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	<b>33</b>	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos

## **ANEXO II – Códigos LER da Purever**

<b>Código</b>	<b>Designação PIS</b>	<b>Designação 2014/555/EC</b>
07 02 07	Poliol	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados
07 02 11	Purgas Injeção das Prensas	Lamas do tratamento local de efluentes contendo substâncias perigosas
12 01 01	Chapa	Aparas e Limalhas de metais ferrosos
12 01 03	Inox Aparas de Alumínio Limalhas de Alumínio	Aparas e Limalhas de metais não ferrosos
12 01 05	Aparas de PVC	Aparas de matérias plásticas
13 01 13	Óleos de Manutenção	Outros óleos hidráulicos
15 01 01	Papel/Cartão	Embalagens de papel e cartão
15 01 02	Plástico/Filme Esferovite	Embalagens de plástico
15 01 03	Madeira	Embalagens de madeira
15 01 10	Embalagens contaminadas	Embalagens contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
15 01 11	Embalagens de Spray	Embalagens de metal, incluindo recipientes sob pressão, contendo uma matriz porosa sólida perigosa
15 02 02	EPI contaminados Absorventes	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza, vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas

20 03 01	<p>Chapa com Poliuretano</p> <p>RIB</p> <p>Cintas Embalagens</p> <p>Silicone Não Perigoso</p> <p>Cartão Contaminado com Mousse</p> <p>Resina Fenólica</p> <p>Perfis de Borracha</p> <p>Produto Acabado com Resina Fenólica de ambos os lados</p>	Mistura de resíduos urbanos e equiparados
----------	--	---

## **ANEXO III – Auditoria 5S**

5S	N.º	CRITÉRIO	OPORTUNIDADES DE MELHORIA	AVALIAÇÃO				
				Muito Fraco	Fraco	Médio	Bom	Excelente
				0	1	2	3	4
TRIAGEM	1	Existem itens tais como máquinas, peças, equipamentos, mobiliário e materiais não utilizados na área?	Carro ferramentas prumos.				x	
	2	Dos itens * atribuídos ao posto de trabalho e à área como um todo, existe algum em falta? * Máquinas, peças, equipamentos, mobiliário e materiais.	Suporte topos cartão e peças plásticas. Quadros somba (prumos).			x		
	3	Existem documentos desnecessários ou desatualizados, tais como instruções e manuais?						x
	4	Os corredores, locais de passagem e acessos a escadas estão desimpedidos?						x
	5	Existem itens que coloquem em risco a segurança dos colaboradores, tais como derrames de óleo, equipamentos sem proteções, chão molhado, derrames de substâncias químicas?						x
ORGANIZAÇÃO	6	Corredores, paletes, áreas de stock, áreas de amostras, equipamentos e ferramentas, tem localização definida e estão identificadas essas localizações?	Identificação ferramentas, plástico embalagem e caixas para devolver ao fornecedor.			x		
	7	Pastas de arquivo, manuais, catálogos e demais documentação, encontram-se identificados e arrumados em conformidade com as localizações definidas?	Identificação arquivo OF's.				x	
	8	Materiais, ferramentas e equipamentos estão posicionados de tal forma que se evitem movimentos desnecessários e não ergonómicos?	Posição topos cartão.				x	
	9	As quantidades máximas e mínimas de produto em curso e de materiais de reposição são óbvias?	Topos de cartão preparados e suportes de longarinas, por vezes, preparados em excesso.				x	
	10	Os equipamentos de segurança de proteção individual, assim como de alarme e extinção de incêndios, são fáceis de encontrar?	Abafadores (EPI).				x	
LIMPEZA	11	O chão de fábrica encontra-se limpo (isento de sujidades, água, óleo, entre outros)?						x
	12	Máquinas e outros equipamentos encontram-se limpos?						x
	13	As partes interiores das máquinas encontram-se limpas?						x
	14	Existe um plano de limpeza e manutenção para a área, devidamente atualizado?	Os planos de limpeza e manutenção autónoma não são visíveis.			x		
	15	A separação com vista à valorização dos resíduos é realizada?					x	
NORMALIZAÇÃO	16	As causas para a sujidade foram encontradas, sendo, quando aplicável, tomadas ações para as eliminar?						x
	17	É fácil fazer a inspeção visual e a limpeza dos equipamentos e postos de trabalho?						x
	18	Existem normas para a gestão e fornecimento de consumíveis e matérias-primas?	Apenas visíveis para os colaboradores do posto.				x	
	19	Os objetivos de produção, resultados e ações prioritárias decorrentes desses resultados são exibidos?	Apenas visíveis para os colaboradores do posto.				x	
	20	Quadros de informação, planos de ação e demais documentação, encontram-se atualizados?						x
AUTODISCIPLINA	21	A área dispõe de um plano de ações atualizado para a resolução das constatações levantadas em auditorias 5S?	Há um plano de ações relativas a uma safetywalk que contempla 5S.				x	
	22	As constatações de auditorias anteriores, que foram colocadas no plano de ações, foram corrigidas?	Sim, as ações da Safetywalk.					x
	23	As constatações de auditorias anteriores, que foram colocadas no plano de ações, foram realizadas dentro dos prazos estabelecidos?	Algumas ações não foram realizadas nos prazos definidos.			x		
	24	Todos os colaboradores da área de trabalho se encontram envolvidos nas atividades 5S?						x
	25	Os colaboradores contribuem com sugestões de melhoria, sendo o seu contributo visualmente exibido?						x

Todos os temas com avaliação inferior a 4 deverão ser:

- Resolvidos de imediato, quando a sua resolução depender da equipa auditada.
- Alvo de abertura acção melhoria / correctiva, quando a sua resolução depender de terceiros.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			AVALIAÇÃO ANTERIOR	AVALIAÇÃO ATUAL
	0 a 49 = Muito Fraco	2 Semanas	-	<b>83</b>
	50 a 69 = Fraco	4 Semanas		
	70 a 79 = Médio	6 Semanas		
	80 a 89 = Bom	8 Semanas		
	90 a 100 = Excelente	10 Semanas		

Data prevista para a próxima auditoria:

**SEMANA 33**

## **ANEXO IV – Avaliação e Qualificação de Fornecedores**

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Nome Empresa			
Serviços / Produtos			
Morada			
Código Postal		NIF	
Condições de Pagamento		Condições de Entrega	
Contactos Encomendas			
Contactos Qualidade			

### 2. QUESTIONÁRIO

1. Disponibilizam sempre o prazo de entrega?  Sim  Não

2. Informam o cliente em caso de incumprimento ou alteração do prazo?  Sim  Não

3. Têm fichas técnicas do produto acabado?  Sim  Não

4. Têm informação acerca do peso unitário do produto acabado?  Sim  Não

5. Identificam o produto acabado com códigos de barras?  Sim  Não

Se sim, utilizam códigos GS1?  Sim  Não

6. Têm disponibilidade para uma visita às vossas instalações?  Sim  Não

7. Possuem um departamento/responsável de qualidade?  Sim  Não

8. Indique as certificações que possuem:

ISO 9001 (Qualidade)

ISO 14001 (Ambiente)

ISO 18001 (HSST)

Marcação CE

Outros

**Se não possui certificação de qualidade,** responda às seguintes questões:

9. Pensam certificar a empresa ou os produtos?  Sim  Não

Dentro de que prazo? \_\_\_\_\_

10. Têm plano de avaliação de fornecedores?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
11. Controlam as matérias-primas durante a receção?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
12. Controlam os vossos processos de fabrico?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Se sim, têm registos desses controlos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
13. Como são tratados os produtos não conformes?	
14. Analisam e corrigem as causas das não conformidades detetadas?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
15. Efetuam ensaios ao produto acabado, de acordo com os requisitos dos clientes e/ou a legislação em vigor?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
16. Têm especificações de embalagem para o produto acabado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
17. Têm um procedimento para tratamento de reclamações?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Por favor, envie cópias dos certificados assinalados no ponto 8 e de qualquer informação que considere relevante, juntamente com este questionário.

Caso possua alguma ficha técnica ou peso unitário que ainda não enviou à PIS, por favor, junte essas informações a este questionário.

Obrigado.

Data e Assinatura:	/ /	
--------------------	-----	--

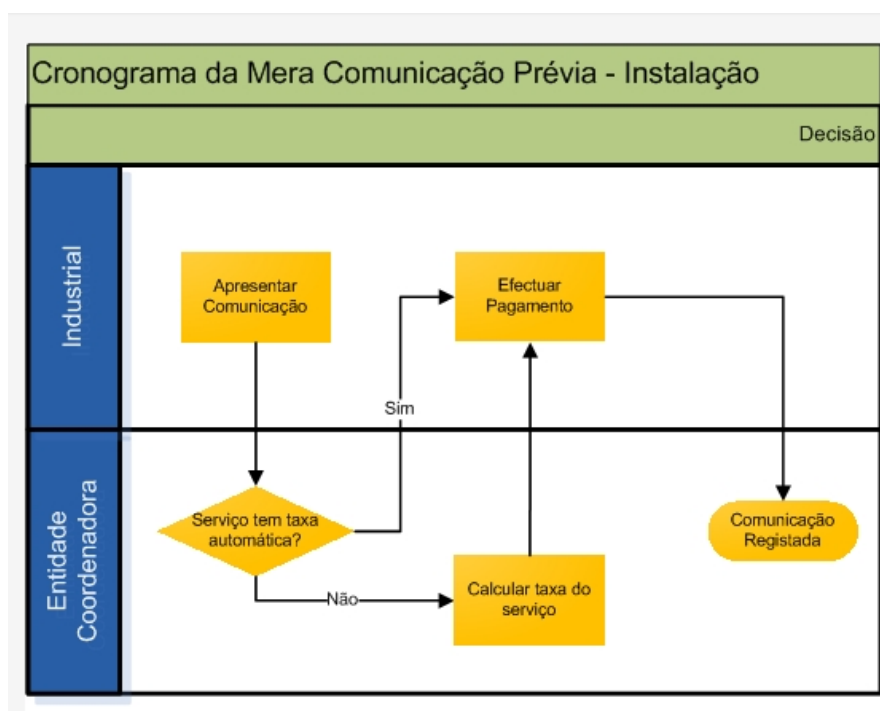
**ANEXO V – Formulário de Preenchimento do  
Registo Industrial para Indústrias do Tipo 3**

# FORMULÁRIO DE PREENCHIMENTO DO REGISTO INDUSTRIAL PARA INDUSTRIAS DO TIPO 3

## ESTABELECEMENTOS INDUSTRIAIS



Sistema Indústria Responsável  
Enquadramento legal

REALIZAR   
SERVIÇO ONLINE



O processo de licenciamento industrial é composto por um formulário de enquadramento e um formulário de detalhe. A informação só fica guardada na plataforma após transição para o formulário de detalhe. Poderá optar por guardar o formulário de enquadramento no seu computador e carregá-lo mais tarde, a fim de continuar o preenchimento.

### Tipo de serviço

- Instalação de estabelecimento industrial 
- Alteração de estabelecimento industrial 
- Consulta de Licença ou Título de Exploração
- Continuar preenchimento de serviço (carregar dados de Formulário de Enquadramento)

## Instalação de Estabelecimento Industrial - Formulário de Enquadramento

1 **Informações Gerais** 2 **Caracterização das Actividades Económicas** 3 **Enquadramento Ambiental** 4 **Alvará de utilização do edifício** 5 **Resultado**

### Informações Gerais do Estabelecimento Industrial

#### Localização do estabelecimento industrial

Está localizado numa Zona Empresarial Responsável (ZER)?  Não  Sim [?](#)

Distrito:

Concelho:

Número de trabalhadores:  Trabalhadores [?](#)

Potência eléctrica contratada:  (KVA)

Potência térmica Instalada:  (x10<sup>6</sup> kJ/h)  (MW) [?](#)

#### Caracterização das actividades económicas do estabelecimento industrial

##### Seleção de CAE

Pesquise por código ou por designação de actividade económica:

É a actividade económica que melhor caracteriza o estabelecimento industrial?  Não  Sim [Adicionar CAE](#) [?](#)

Visualizar a lista de CAE? [?](#)

## Instalação de Estabelecimento Industrial - Formulário de Enquadramento

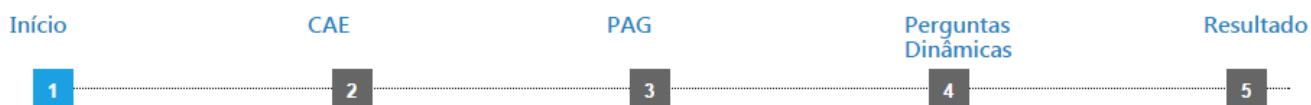
1 **Informações Gerais** 2 **Caracterização das Actividades Económicas** 3 **Enquadramento Ambiental** 4 **Alvará de utilização do edifício** 5 **Resultado**

### Caracterização das Actividades Económicas do Estabelecimento Industrial

Neste passo serão colocadas as questões que caracterizem as actividades económicas do estabelecimento industrial, abrangidas pelo Sistema de Indústria Responsável ([DL 169/2012, de 1 de agosto](#)) com a redação conferida pelo [DL 73/2015, de 11 de maio](#), incidindo no enquadramento das actividades abrangidas pelo Anexo I, partes 2A e 2B [?](#)

#### 13101 - Preparação e fiação de fibras do tipo algodão

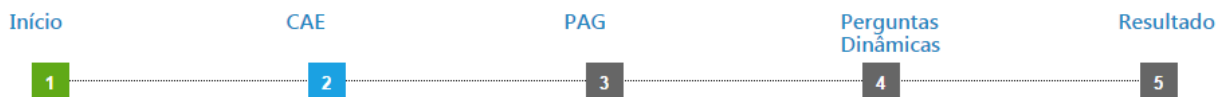
Questões	Valor	Unid. Med.
Nº de trabalhadores afectos a esta actividade	<input type="text"/>	



### Início

#### AINIT - Escolha uma opção:

- Simular Novo Licenciamento de Ambiente
- Simular Alteração de Licenciamento de Ambiente
- Simular Renovação com Alteração de Licenciamento de Ambiente
- Simular Renovação sem Alteração de Licenciamento de Ambiente



### CAE

#### PCAE - Escolha o CAE que melhor caracteriza a sua atividade:

Código CAE

Código CAE

Classificação

Adicionar CAE

Código	Nome	Classificação	Ações
13101	13101 - Preparação e fiação de fibras do tipo algodão	Primário	



Início

CAE

PAG

Perguntas  
Dinâmicas

Resultado

1

2

3

4

5

### Prevenção de Acidentes Graves (SEVESO)

PSEVESO -

Tem substâncias perigosas?

- Sim  
 Não

Início

CAE

PAG

Perguntas  
Dinâmicas

Resultado

1

2

3

4

5

### Enquadramento por regimes de ambiente

P00001 - O projeto/estabelecimento localiza-se em área sensível (no âmbito do art. 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013)?

- Não  
 Sim

P00002 - Indique a potência térmica nominal do estabelecimento

(MW)

P00122 - Utiliza solventes orgânicos?

- Não  
 Sim

P00409 - Capacidade instalada de produção de tratamento inicial (lavagem, branqueamento, mercerização) ou tintagem de fibras textéis?

(t/dia)

Enquadramento das instalações onde se desenvolvem operações de gestão de resíduos

**P03600 - Efetua operações de incineração ou co-incineração de resíduos (R1/D10) no estabelecimento industrial?**

Resíduos - quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou a obrigação de se desfazer

- Não  
 Sim

**P03613 - Efetua deposição de resíduos em aterros tecnicamente associados ao estabelecimento industrial (EI) e localizado dentro do perímetro desse EI?**

- Não  
 Sim

**P03621 - Efetua substituição total/parcial de matérias-primas virgens por resíduos?**

Se responder SIM, indique nas perguntas P03622, P03633 e ou P03634, qual o tratamento / valorização efetuado

- Não  
 Sim

**P03640 - Realiza valorização ou eliminação de resíduos perigosos, envolvendo um ou mais das seguintes atividades: tratamento biológico, tratamento físico-químico, loteamento ou mistura, embalagem antes de sujeição a qualquer das outras operações constantes no pontos 5.1 e 5.2 do anexo I do diploma REI?**

Se Resposta = Sim, solicitar o licenciamento (RGGR simplificado) junto da EC-SIR

- Não  
 Sim

**P03654 - Efetua armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pela categoria 5.4. do diploma REI, enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos produzidos?**

Diploma REI - DL 127/2013, relativo às Emissões Industriais

- Não  
 Sim

**P03658 - Pretende efetuar operações de descontaminação de solos no local, numa situação pontual ou em que os resíduos não resultem da normal atividade produtiva?**

- Não  
 Sim

## Utilização dos Recursos Hídricos

**P03500 - Existe ocupação do domínio hídrico?**

- Não  
 Sim

**P03524 - Tem ou pretende ter captações próprias?**

- Não  
 Sim

**P03543 - Efetua ou pretende efetuar rejeição(ões) de águas residuais para os recursos hídricos (água ou solo)?**

- Não  
 Sim

- 1 Informações Gerais
- 2 Caracterização das Actividades Económicas
- 3 Enquadramento Ambiental
- 4 Alvará de utilização do edifício
- 5 Resultado

## Outro Tipo de Informação

### Operação Urbanística

O estabelecimento industrial envolve realização de operação urbanística sujeita a **1** controlo prévio (operação de loteamento, obra de construção, alteração do título de utilização, etc)  Sim  Não nos termos do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE)?

Nota: Se respondeu sim e ainda não deu cumprimento ao procedimento previsto no RJUE, terá que o fazer antes de efectuar o pedido de registo do seu estabelecimento.

Para consultar informação sobre o Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), [clique aqui](#).

**Após conclusão da simulação, será necessário o cartão de cidadão com assinatura digital ou chave móvel digital e os respetivos códigos, para se proceder ao preenchimento dos próximos elementos da empresa (morada, contatos, etc)**

Para realizar os serviços online disponibilizados através do Balcão do Empreendedor autentique-se nesta página.

#### ▼ Cartão de Cidadão ou Chave Móvel Digital

Esta opção permite-lhe fazer uso do seu cartão de cidadão ou da chave móvel digital para realizar a autenticação no portal e poder aceder a informação e utilizar serviços que exigem a verificação da sua identidade.

CARTÃO DE CIDADÃO/CHAVE MÓVEL DIGITAL

Se tiver problemas com o **Cartão de Cidadão**, contacte-nos:

Linha Registos +351 21 195 05 00  
[cartaodecidadao@dgrn.mj.pt](mailto:cartaodecidadao@dgrn.mj.pt)

Ainda não tem **Chave Móvel Digital**? Adira [aqui](#).

**Feita a assinatura, será necessário preencher dados relativo à empresa exploradora.**

### Informação Geral

DADOS da empresa/explorador e do local da instalação e do responsável pelo preenchimento.

Em caso de ser uma empresa, terá de ter o **código de acesso da certidão permanente comercial**

**De seguida, irá solicitar a entrega de um PDF por cada ponto:**

- ❌ **MM01** Descrição detalhada da actividade industrial;
- ❌ **MM02** Indicação dos produtos (intermédios e finais) a fabricar e dos serviços a efectuar;
- ❌ **MM03** Listagem das máquinas e equipamentos a instalar (quantidade e designação);
- ❌ **MM04** Descrição das instalações de carácter social, vestiários, sanitários, lavabos e balneários e de primeiros socorros;
- ❌ **MM05** Indicação das principais fontes de emissão de ruído e vibrações e das certificações e sistemas de segurança, das máquinas e equipamentos a instalar;
- ❌ **MM06** Indicação da origem da água utilizada/consumida, respectivos caudais, sistemas de tratamento associados;
- ❌ **MM07** Identificação das fontes de emissão de efluentes e geradoras de resíduos.
- ❌ **MM08** Indicação dos tipos de energia utilizada explicitando o respectivo consumo (horário, mensal ou anual)
- ❌ **MM09** Indicação dos tipos de energia produzida no estabelecimento, se for o caso, explicitando a respectiva produção (horária, mensal ou anual)
- ❌ **MM10** Descrição das capacidades a instalar

**Terá de se anexar o alvará de utilização municipal e a documento da instalação elétrica (fatura ou contrato).**

**FINAL**

1. Concluído o preenchimento, após emissão do termo de responsabilidade do preenchimento, o pedido é validado e recebe um email com uma cópia do registo.
2. De acordo com o artigo 79.º do Capítulo VIII do Decreto-Lei n.º 169/2012 de 01/08, alterado pelo D.L. 73/2015 de 11/05, que aprova o Sistema da Indústria Responsável (SIR), conjugado com o Regulamento e Tabela de Taxas Municipais de Nelas, de forma a obter a devida autorização para a instalação da atividade industrial, deverá efetuar o pagamento da **taxa municipal** referente ao "SIR: Valor a definir de acordo com a Tabela de Taxas Municipal.

**A cópia do registo industrial e o recibo do pagamento da taxa municipal, constitui o título válido para a exploração do estabelecimento.**