



MESTRADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAIS

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre
Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

A EVOLUÇÃO E MIGRAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO PARA A ISO 45001:2018

Adriano Manuel Ramos Vieira

Orientador: Professor Doutor João Manuel Abreu dos Santos Baptista (Professor Associado com Agregação) - FEUP

Arguente: Professor Doutor Paulo Antero Alves de Oliveira (Professor Adjunto Convocado) - ESTG

Presidente do Júri: Professor Doutor Mário Augusto Pires Vaz (Professor Associado) - FEUP

2020



Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Rua Dr. Roberto Frias, s/n 4200-465 Porto PORTUGAL

VoIP/SIP: feup@fe.up.pt

ISN: 3599*654



Telefone: +351 22 508 14 00



Fax: +351 22 508 14 40



URL: <http://www.fe.up.pt>



Correio Electrónico: feup@fe.up.pt

DESTAQUES

1. A ISO 45001 aborda os SGSST com a adoção do pensamento baseado no risco.
2. A ISO 45001 requer a análise de contexto e requisitos das partes interessadas.
3. Não existem metodologias definidas para a migração para a ISO 45001.
4. A migração requer uma equipa multidisciplinar experiente com valências transversais.
5. Metodologia de migração é utilizável por outras organizações.

HIGHLIGHTS

1. ISO 45001 addresses OSHMS by adopting risk-based thinking.
2. ISO 45001 requires context analysis and stakeholder requirements.
3. There are no methodologies for migration to ISO 45001.
4. Migration requires an experienced multidisciplinary team with cross cutting skills.
5. Migration methodology usable by other organizations.

RESUMO

Introdução: A segurança e saúde no trabalho tem exigido das organizações uma permanente adaptação e busca de melhores níveis de desempenho e reconhecimento externo. Os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) são utilizados pelas organizações a nível internacional como mecanismos agregadores para criar um ambiente de trabalho seguro e saudável, prevenir lesões e problemas de saúde e demonstrar uma abordagem de gestão baseada no risco (BSI, 2018).

Com a publicação da ISO 45001 (2018) é indispensável efetuar a migração do SGSST para o novo referencial de forma eficiente e sem disrupções, sempre com o foco na evolução e no cumprimento dos mais elevados padrões normativos.

Objetivos: Assim, esta dissertação tem como objetivo geral apresentar o estudo de caso das alterações implementadas nos SGSST existentes na Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP) e SIMDOURO, S.A. (Simdouro) que basearam a migração célere e bem-sucedida da OHSAS 18001 (2007) para a ISO 45001 (2018) e como objetivo específico sistematizar a informação obtida numa ferramenta com a metodologia ou estrutura a adotar em outras organizações.

Metodologia: Para a contextualização teórica do trabalho foi elaborado um protocolo de revisão com base na metodologia PRISMA. A nível metodológico apresenta-se inicialmente a nova estrutura da ISO 45001 (2018) de forma a facilitar a perceção macro da alteração normativa e posteriormente a metodologia de migração dos SGSST em quatro passos: 1º comparação entre a OHSAS 18001 (2007) e a ISO 45001 (2018) de forma a encontrar os pontos críticos ou diferenças do SGSST em termos de funcionamento real na organização; 2º desenvolvimento de um plano de transformação das diferenças encontradas em linguagem interna da organização, ou seja, políticas e procedimentos; 3º validação das alterações através do processo de auditoria interna; 4º validação das alterações por entidade certificadora através de auditoria de terceira parte.

Resultados: Como resultado foi apresentada uma ferramenta metodológica para a migração de SGSST para a ISO 45001 (2018) para os mesmos ramo de atividade, abastecimento de água e saneamento, ou mesmo de outros setores de atividade.

Conclusões: É importante um conhecimento em contexto real das capacidades da ferramenta apresentada, das limitações que se relacionam com a necessidade de um conhecimento profundo dos intervenientes sobre SGSST e com os diferentes estádios de maturidade dos SGSST das organizações onde se pretenda efetuar a migração.

Palavras-chave: Segurança, ISO 45001, Sistemas de Gestão, Migração

ABSTRACT

Introduction: Safety and Health requires organizations permanent adaptation and pursuit of better performance and external recognition. Occupational Safety and Health Management Systems (OSHMS) are used by world organizations as aggregation agent to create a safe and healthy work environment, prevent injuries and health issues, and to demonstrate risk management approach (BSI, 2018).

With the publication of the ISO 45001 (2018), it is essential to migrate the SGSST for the new referential efficiently and without disruptions, always focusing on the evolution and compliance with the highest normative standards.

Objectives: Thus, this dissertation has as main objective to present the improvements implemented in the case study of the SGSST existing in Águas do Douro e Paiva, SA (AdDP) and Simdouro, SA (Simdouro) that drive to a welfare migration to ISO 45001 (2018). As specific objective it is intended to systematize information in a methodological tool that can be adopted by other organizations.

Methodology: For a theoretical background of the work, a scoping review was developed following the PRISMA guidelines. At a methodological level, it is presented the new frame of ISO 45001(2018) to facilitate macro perception of changes and the methodology of migration for SGSST in four steps: 1st comparison between OHSAS 18001 (2007) and ISO 45001 (2018) to find the critical points or differences of the SGSST in terms of actual functioning in the organization; 2nd development a transformation plan for the differences detected in the internal language of the organization, i.e. policies and procedures; 3rd validation of changes through the internal audit process; 4th validation of changes by a certified entity with a third-party audit.

Results: As a result, it is presented a methodological tool will for migration of SGSST to ISO 45001 (2018) in the same industry, water supply and sanitation, or even other industries sectors.

Conclusions: It is essential to have a real context knowledge of the presented tool and the limitations related to the need for in-depth knowledge of the SGSST intervenients and the different maturity stages of SGSST of the companies where we intend to complete the migration.

Keywords: Safety, ISO 45001, Management Systems, Migration

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	FUNDAMENTAÇÃO DO TRABALHO	3
2.1	Caracterização das Entidades	3
2.1.1	Águas do Douro e Paiva, S.A.....	3
2.1.2	Simdouro, S.A.	5
2.1.3	Cadeia de valor e ciclo de vida.....	6
2.1.4	Estrutura organizacional.....	8
2.1.5	Visão.....	9
2.1.6	Missão	9
2.1.7	Sistema de Gestão	9
2.2	Enquadramento Legal e Normativo.....	10
2.3	Conhecimento Científico.....	11
2.3.1	Seleção	12
2.3.2	Resultados da seleção.....	12
2.4	Objetivos da Dissertação	14
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
3.1	Metodologia.....	15
3.2	Pontos críticos entre a OHSAS 18001 e ISO 45001	16
3.3	Transformação das alterações em linguagem interna das organizações.....	19
3.3.1	Contexto da Organização	19
3.3.2	Necessidades e Expectativas	19
3.3.3	Política de Responsabilidade Empresarial	23
3.3.4	Consulta e Participação	26
3.3.5	Riscos e Oportunidades	27
3.3.5.1	Avaliação de Riscos	27
3.3.5.2	Avaliação de Oportunidades	29
3.3.5.3	Comunicação dos riscos e oportunidades	30
3.3.5.4	Revisão e atualização de riscos e oportunidades	30
3.3.5.5	Análise SWOT dos SGSST	30

3.3.5.6	Avaliação de riscos e oportunidades dos SGSST	32
3.3.6	Controlo da Cadeia de Contratação	37
3.3.6.1	Bens	38
3.3.6.2	Serviços.....	39
3.3.6.3	Manutenção e Empreitadas.....	40
3.3.6.4	Regras Gerais de comportamento nas instalações	40
3.4	Auditoria Interna	41
3.4.1	Abastecimento de Água	41
3.4.2	Saneamento	42
3.5	Auditoria Externa	42
3.5.1	Abastecimento de Água	42
3.5.2	Saneamento	43
3.6	Resposta do SGSST à COVID-19.....	45
3.6.1	Plano de Contingência para o novo Coronavírus.....	45
3.6.2	Diretrizes para Plano de Contingência em obra.....	47
3.6.3	Plano de Desconfinamento.....	47
3.6.4	Principais dificuldades sentidas (COVID-19).....	51
4	RESULTADOS	53
4.1	Limitações	53
5	CONCLUSÕES E PERSPETIVAS FUTURAS	55
5.1	Conclusões.....	55
5.2	Perspetivas Futuras.....	55
6	BIBLIOGRAFIA.....	57
	APÊNDICES.....	62
	ANEXOS	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Geral do Sistema da AdDP	3
Figura 2 - Complexo da ETA de Lever	4
Figura 3 - Captação de Ponte da Bateira	4
Figura 4 - ETA de Castelo de Paiva	4
Figura 5 - Mapa Geral do Sistema da Simdouro	5
Figura 6 - Sistema de Vila Nova de Gaia	5
Figura 7 - Sistema de Paredes/Penafiel	6
Figura 8 - Sistemas de Arouca, Baião, Castelo de Paiva e Cinfães	6
Figura 9 - Cadeia de valor para a atividade de tratamento e distribuição de água	7
Figura 10 - Cadeia de valor para as atividades de recolha e tratamento de águas residuais	7
Figura 11 - Ciclo de vida de valor para a atividade de tratamento e distribuição de água	8
Figura 12 – Organograma da AdDP e Simdouro	8
Figura 13 - Mapa dos Processos do Sistema de Gestão da AdDP	9
Figura 14 - Mapa dos Processos do Sistema de Gestão da Simdouro	10
Figura 15 – Prisma Flow diagram	13
Figura 16 - Modelo Planear-Executar-Verificar-Atuar (Deming, 1982) (2000)	15
Figura 17. Regras Gerais de comportamento nas instalações.	41
Figura 18. Certificado de Conformidade ISO 45001 (2018) da AdDP	43
Figura 19. Certificado de Conformidade ISO 45001 (2018) da Simdouro	44
Figura 20. Comportamentos individuais de prevenção da COVID-19.	49
Figura 21. Reorganização dos espaços de trabalho de prevenção da COVID-19	50
Figura 22. Áreas de isolamento e lugares de segurança COVID-19	50
Figura 23. <i>Kit COVID SAFE</i>	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Combinações de Palavras-chave	11
Tabela 2 – Critérios de pesquisa nas bases de dados.	12
Tabela 3 – Lista de artigos selecionados.....	13
Tabela 4 – Lista de artigos sem acesso.	14
Tabela 5. Lista de Verificação OHSAS18001 vs. ISO 45001.	16
Tabela 6. Requisitos da ISO 45001 (2018) que requerem melhoria.	18
Tabela 7. Avaliação do envolvimento das partes interessadas.....	20
Tabela 8. Políticas Empresariais da AdDP e Simdouro.	24
Tabela 9. Impacto do Risco.....	27
Tabela 10. Verosimilhança do Risco.....	27
Tabela 11. Nível de Controlo do Risco.	28
Tabela 12. Aceitabilidade do Risco.....	28
Tabela 13. Impacto da Oportunidade.	29
Tabela 14. TOTEX (Total Expenditure).	29
Tabela 15. Retorno do Investimento.	29
Tabela 16. Matriz SWOT da AdDP.	31
Tabela 17. Matriz SWOT da Simdouro.	31
Tabela 18. Avaliação de Riscos e Oportunidades do SGSST AdDP.	32
Tabela 19. Avaliação de Riscos e Oportunidades do SGSST Simdouro.	35

GLOSSÁRIO/SIGLAS/ACRÓNIMOS/ABREVIATURAS

- ACT (Autoridade para as Condições de Trabalho)
- AdDP (Águas do Douro e Paiva, S.A.)
- AdP (Águas de Portugal)
- ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil)
- APA (Agência Portuguesa do Ambiente)
- ATEX (Atmosferas Explosivas)
- AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)
- BSI (*British Standards Institution*)
- BTE (Boletim do Trabalho e Emprego)
- CAE (*Coordinación de Actividades Empresariales*)
- CCP (Código dos Contratos Públicos)
- CGTP (Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses)
- CLP (Classificação, Embalagem e Rotulagem)
- CS (Comissão de Segurança)
- CT (Compilação Técnica)
- DGAV (Direção-Geral de Alimentação e Veterinária)
- DGS (Direção Geral da Saúde)
- DWI (*Drinking Water Inspectorate*)
- ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*)
- EDS (Equipa de Desempenho Social)
- EPI (Equipamento de Proteção Individual)
- ERSAR (Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos)
- ESP (Equipamento Sob Pressão)
- ETA (Estação de Tratamento de Água)
- ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais)
- ETC (Especificação Técnica)
- EXP (Exploração)
- FDS (Ficha de Dados de Segurança)
- FPS (Fichas de Procedimentos de Segurança)
- GAE (Gestão de Ativos e Engenharia)
- IEC (*International Electrotechnical Commission*)

- IPAC (Instituto Português de Acreditação)
- IPQ (Instituto Português da Qualidade)
- ISO (*International Organization for Standardization*)
- IWA (*International Water Association*)
- MAN (Manual)
- NP (Norma Portuguesa)
- OHSAS (*Occupational Health and Safety Management System*)
- OIT (Organização Internacional do Trabalho)
- OMS (Organização Mundial da Saúde)
- ONG (Organização Não Governamental)
- OSHMS (*Occupational Safety and Health Management System*)
- PLA (Plano)
- PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*)
- PRO (Procedimento)
- PSS (Plano de Segurança e Saúde)
- R&C (Relatório e Contas)
- REACH (*Registration, Evaluation, Authorization of CHemicals*)
- REG (Regulamento)
- SA (*Social Accountability*)
- SADI (Sistema Automático de Detecção de Incêndios)
- SAI (*Social Accountability International*)
- SCIE (Segurança Contra Incêndios em Edifícios)
- SG (Sistema de Gestão)
- SGPS (Sociedades Gestoras de Participações Sociais)
- SGSST (Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho)
- SIMDOURO (Simdouro, S.A.)
- SST (Segurança e Saúde do Trabalho)
- STE (Sustentabilidade Empresarial)
- SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*)
- TOTEX (*Total Expenditure*)
- UE (União Europeia)
- UGT (União Geral de Trabalhadores)

1 INTRODUÇÃO

A segurança e saúde no trabalho (SST) tem exigido das organizações uma permanente adaptação e busca de melhores níveis de desempenho e reconhecimento externo.

Os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) são utilizados pelas organizações a nível internacional como mecanismos agregadores para criar um ambiente de trabalho seguro e saudável com diversas vantagens e benefícios:

- Prevenir lesões e problemas de saúde;
- Promover o envolvimento da liderança e a participação dos trabalhadores na SST;
- Alinhar a política e os objetivos da SST com a estratégia da organização;
- Integrar a SST nos processos do negócio;
- Demonstrar uma abordagem de gestão baseada no risco (BSI, 2018);
- Demonstrar a conformidade das obrigações legais, normativas, estatutárias e outras;
- Facilitar a identificação, avaliação e o controlo dos riscos para a SST;
- Promover a melhoria contínua e a sustentabilidade;
- Melhorar a resiliência e o desempenho da SST e da organização;
- Acomodar diferentes graus de maturidade operacional em SST;
- Acomodar a diversidade geográfica, cultural e social;
- Proporcionar uma linguagem clara e objetiva sobre as temáticas de SST;

Só em Portugal as empresas certificadas em SST (Segurança e Saúde do Trabalho) pela OHSAS 18001 são 644¹, e dessas apenas 81, até 31/03/2020, efetuaram a migração para a ISO 45001, estando ainda em falta 563 migrações dos seus SGSST.

Com a publicação da ISO 45001 (2018) é indispensável, até março de 2021², efetuar a migração para este novo referencial de forma eficiente e sem disrupções, sempre com o foco na evolução e no cumprimento dos mais elevados padrões normativos.

Dada a importância de fazer esta migração atempadamente e de forma consistente, nesta dissertação é apresentada e testada uma nova ferramenta metodológica a adotar nas organizações dos ramos de abastecimento de água e saneamento, ou mesmo de outros setores de atividade.

Dada a atualidade e importância da pandemia provocada pelo novo Coronavírus, designado por SARS-CoV-2, responsável pela doença COVID-19, esta dissertação aborda a resposta do SGSST à pandemia e principais dificuldades sentidas.

¹ Base de Dados Nacional de Sistemas de Gestão Certificados, versão 1, de 31 de março de 2020 do Instituto Português de Acreditação (IPAC), disponível em: http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp

² Circular n.º 4/2018 do IPAC, disponível em: <http://www.ipac.pt/docs/publicdocs/circulares/CC-04-2018.pdf>

2 FUNDAMENTAÇÃO DO TRABALHO

2.1 Caracterização das Entidades

A Águas do Douro e Paiva, S.A. e a SIMDOURO - Saneamento do Grande Porto, S.A., foram constituídas pelo Decreto-Lei n.º 16/2017 de 1 de fevereiro, por cisão da Águas do Norte, S.A., criada pelo Decreto-Lei n.º 93/2015, de 29 de maio.

O Estado Português atribuiu à AdDP a concessão da exploração e da gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Sul do Grande Porto e à Simdouro a concessão do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Grande Porto, que consubstanciam serviços públicos a exercer em regime de exclusivo, mediante um Contrato de Concessão.

A exploração e a gestão de ambos os sistemas multimunicipais incluem o projeto, construção, extensão, reparação, renovação, manutenção e melhoria das obras e das infraestruturas, bem como a aquisição dos equipamentos e das instalações necessários para o desenvolvimento das atividades.

2.1.1 Águas do Douro e Paiva, S.A.

A AdDP é a entidade gestora responsável pela captação, tratamento e abastecimento de água para consumo público, de forma contínua, a 1,7 milhões de habitantes residentes nos 20 municípios acionistas, abrangendo uma área de 2.715 km² (Figura 1).

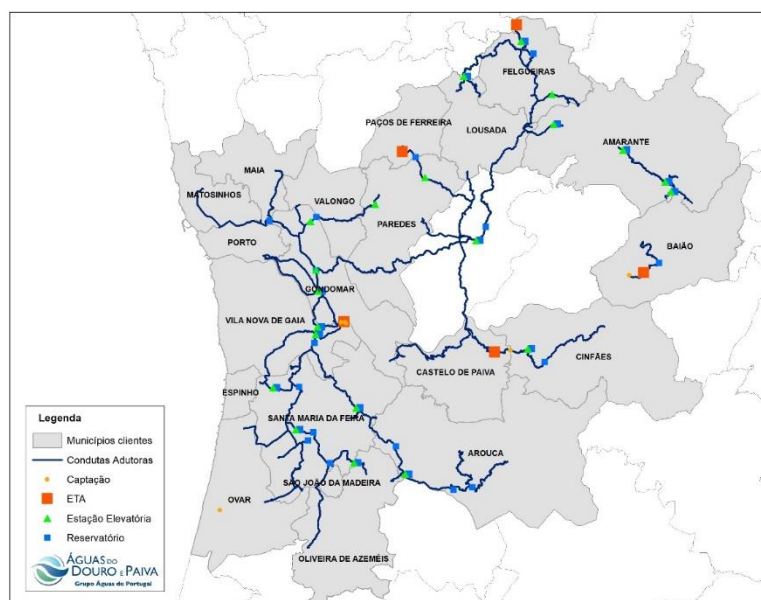


Figura 1 - Mapa Geral do Sistema da AdDP

A AdDP é constituída pela Águas de Portugal, SGPS, S.A., que detém 51% do capital social e os restantes 49% pelos Municípios utilizadores do sistema, de Amarante, Arouca, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Espinho, Felgueiras, Gondomar, Lousada, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Ovar, Paços de Ferreira, Paredes, Porto, Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Valongo e Vila Nova de Gaia.

O sistema de produção e abastecimento de água da AdDP encontra-se estruturado em três subsistemas, Lever, Vale do Sousa e Baixo Tâmega.

O subsistema Lever tem o seu centro nevrálgico no Complexo de Lever, na margem sul da albufeira de Crestuma-Lever, no rio Douro (Figura 2). A existência de duas captações distintas garante a continuidade do abastecimento: a captação superficial e a captação sub-aluvionar. A água captada é tratada na Estação de Tratamento de Água (ETA) de Lever e representa cerca de 90% da água total tratada pela AdDP. Neste subsistema existe também a captação subterrânea do Carregal para abastecer o município de Ovar.



Figura 2 - Complexo da ETA de Lever

No subsistema de Vale do Sousa existem três Estações de Tratamento de Água interligadas por uma rede de condutas de distribuição. As captações de água neste subsistema abrangem o rio Ferro e o rio Vizela, com tratamento na ETA do Ferro que se encontram na margem da interseção destes 2 rios, o rio Paiva, com uma captação de elevada produção neste subsistema, situada em Ponte da Bateira, cujo tratamento é efetuado na ETA de Castelo de Paiva (Figura 3 e Figura 4), o rio Ferreira com tratamento na ETA do Ferreira situada junto à margem, e ainda o rio Douro, através da interligação entre setores, Vale do Sousa e Lever, através de uma conduta adutora, que permite, em situações de rotina ou de emergência, abastecer os concelhos do Vale do Sousa a partir da ETA de Lever com captações no rio Douro. Esta adutora de interligação poderá funcionar no sentido inverso, abastecendo uma pequena parte dos concelhos do subsistema Lever.



Figura 3 - Captação de Ponte da Bateira



Figura 4 - ETA de Castelo de Paiva

O subsistema do Baixo Tâmega tem uma captação de água no rio Ovil, a qual é elevada para tratamento na ETA de Pousada-Gôve.

2.1.2 Simdouro, S.A.

A Simdouro é a entidade gestora responsável pela recolha, tratamento e rejeição final das águas residuais urbanas, provenientes de cerca de 519 000 mil habitantes equivalentes, abrangendo uma área de 1300 Km² (Figura 5), referente aos municípios de Arouca, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Paredes, Vila Nova de Gaia e uma parte de Penafiel (bacia do rio Sousa).

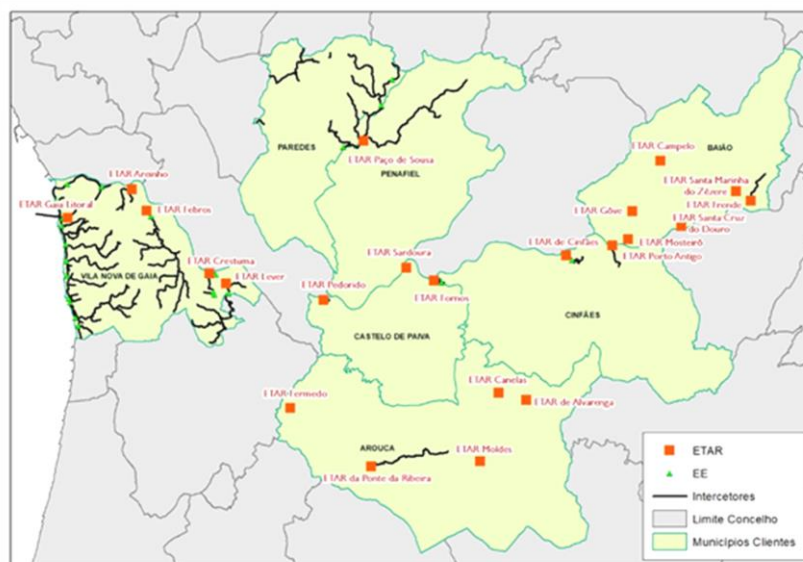


Figura 5 - Mapa Geral do Sistema da Simdouro

A Simdouro é constituída pela Águas de Portugal, SGPS, S.A., que detém 58,52% do capital social e os restantes 41,48% pelos Municípios de Arouca, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Paredes, Penafiel e Vila Nova de Gaia.

A recolha e o tratamento de águas residuais em alta pela Simdouro encontra-se estruturada em 6 sistemas: Arouca, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Paredes/Penafiel e Vila Nova de Gaia.

O sistema com maior volume de água residual tratada é o de Vila Nova de Gaia (Figura 6). Nas 5 ETAR deste sistema são tratados cerca de 20 milhões de m³.



Figura 6 - Sistema de Vila Nova de Gaia

O segundo maior sistema é o de Paredes e Penafiel (Figura 7) dispõe da ETAR de Paço de Sousa para tratar toda a água residual recolhida neste sistema, com exceção dos subsistemas de Gandra e de Lordelo, com tratamento na ETAR de Valongo. O volume de água residual tratada nestas duas ETAR é de cerca de 4 milhões de m³.



Figura 7 - Sistema de Paredes/Penafiel

Os restantes 4 sistemas da Simdouro (Figura 8) apresentam uma dimensão menor, em termos de volume de água residual tratada. O sistema de Arouca, com 5 ETAR, trata cerca de 1 milhão de m³. Os sistemas de Baião, Castelo de Paiva e Cinfães tratam cerca de 400 mil m³, 250 mil m³ e 200 mil m³, respetivamente.

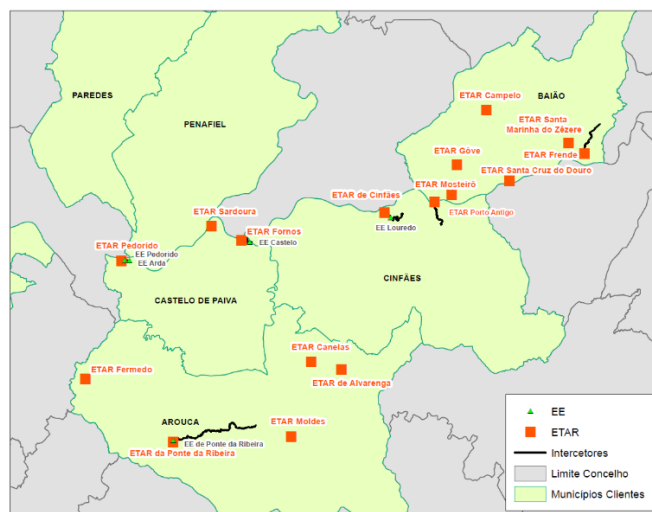


Figura 8 - Sistemas de Arouca, Baião, Castelo de Paiva e Cinfães

2.1.3 Cadeia de valor e ciclo de vida

Ainda que a operação seja a sua atividade mais visível, ambas as empresas atuam numa extensa e complexa cadeia de valor, agregando um conjunto interdependente de competências, que vão desde a identificação das necessidades e expectativas dos clientes, até à entrega do produto final ao cliente (AdDP) ou ao tratamento e descarga dos efluentes (Simdouro), contribuindo, deste modo

para a criação de valor do capital acionista e para o cumprimento dos critérios de desempenho exigidos. A Figura 9 e a Figura 10 apresentam uma visão sistêmica da cadeia de valor do negócio, bem como a especificação das atividades de operação.

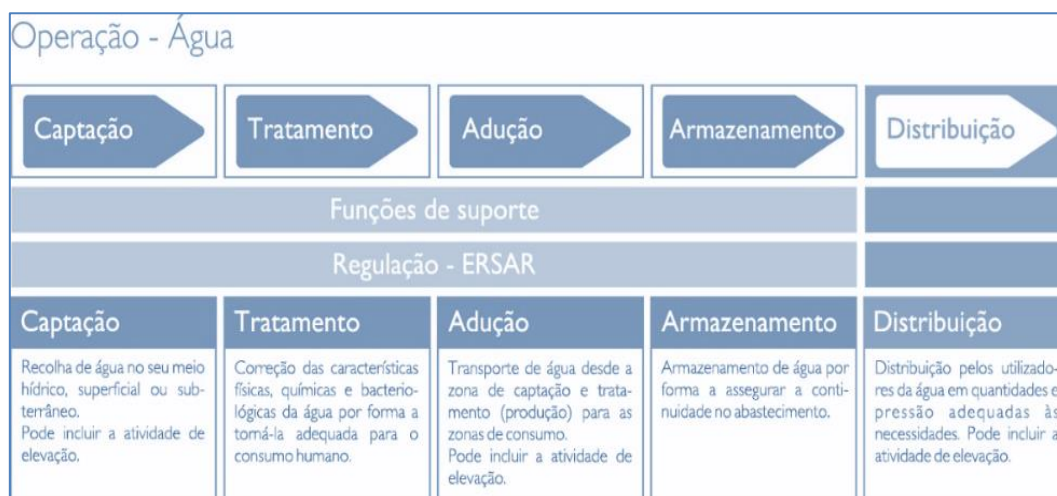


Figura 9 - Cadeia de valor para a atividade de tratamento e distribuição de água

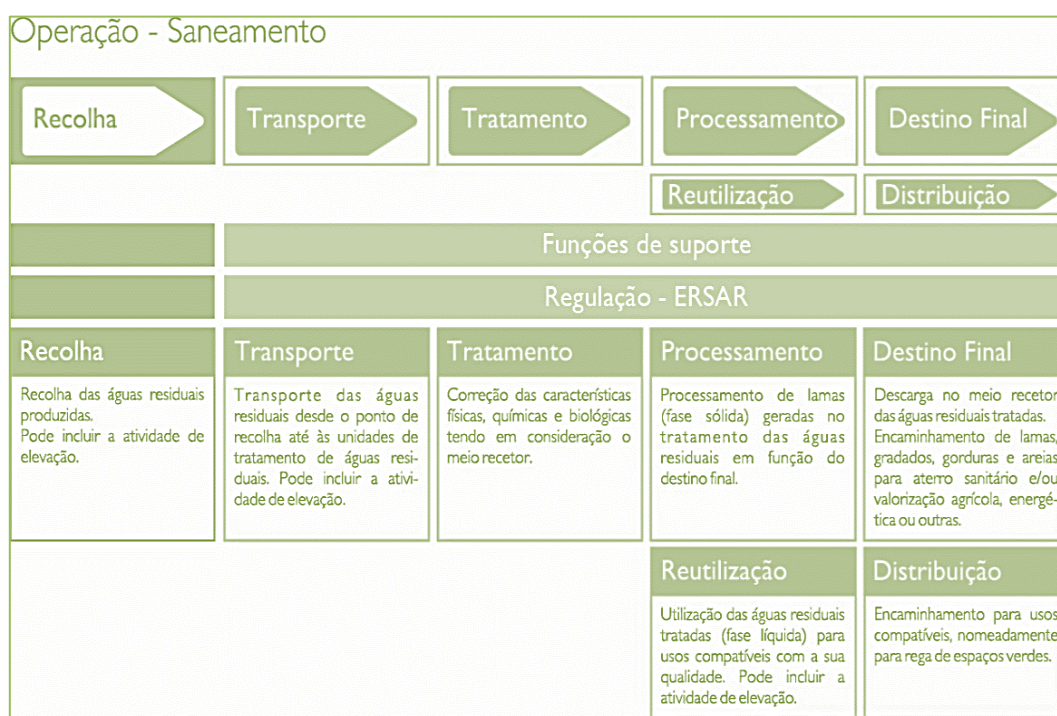


Figura 10 - Cadeia de valor para as atividades de recolha e tratamento de águas residuais

Analisadas as atividades, seguindo a abordagem de ciclo de vida, as mesmas são complementares e podem ser esquematizadas de acordo com a Figura 11.

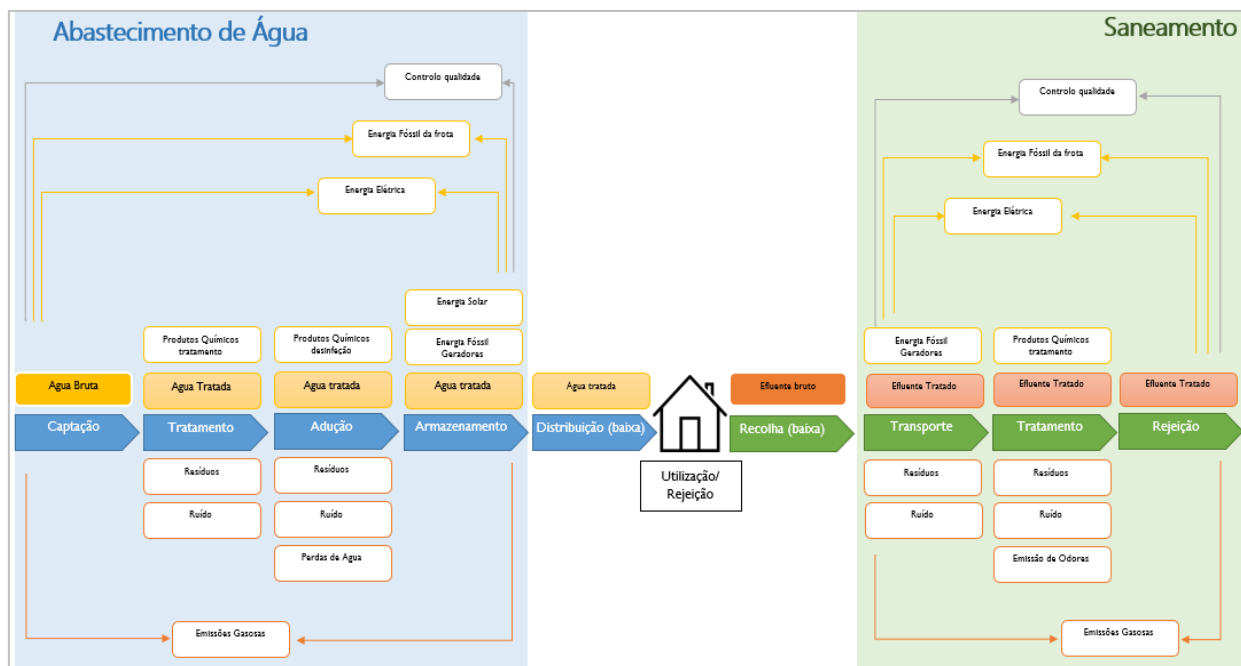


Figura 11 - Ciclo de vida de valor para a atividade de tratamento e distribuição de água

2.1.4 Estrutura organizacional

O modelo organizativo preconiza a partilha de recursos e serviços entre a AdDP e Simdouro e a estrutura organizacional, definida para suportar as orientações estratégicas, tem por base o seguinte organograma funcional (Figura 12).

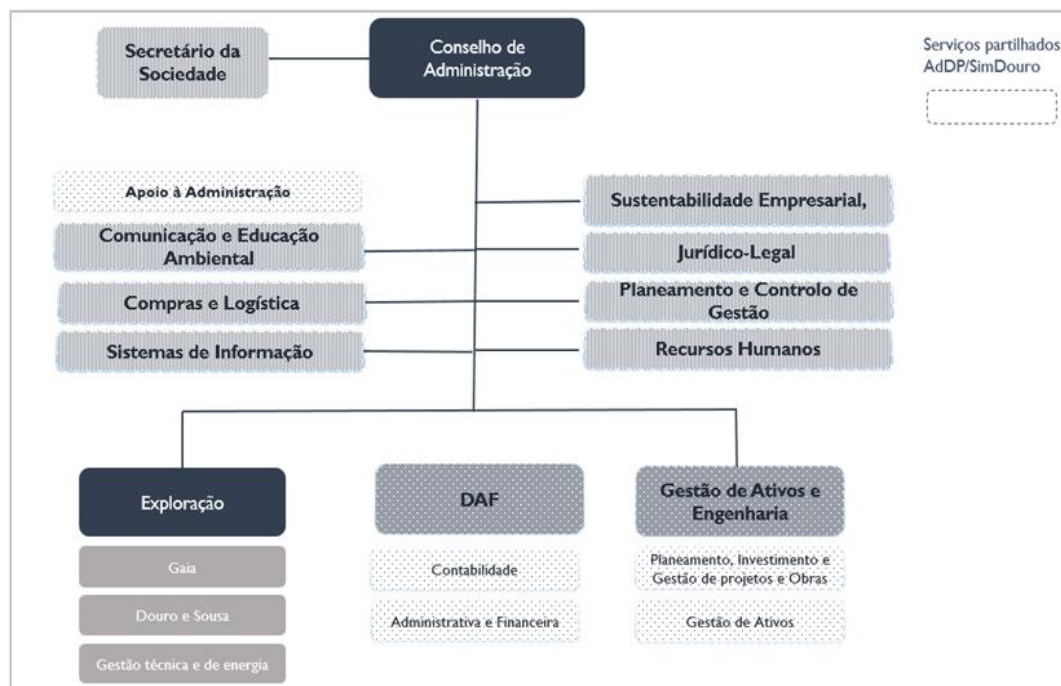


Figura 12 – Organograma da AdDP e Simdouro

2.1.5 Visão

AdDP e Simdouro: *Sermos reconhecidos pela nossa eficiência, competência, sustentabilidade e criação de valor para a região.*

2.1.6 Missão

AdDP: *Gerir o sistema de abastecimento de água em alta, garantindo a eficiência, a fiabilidade, a qualidade do serviço, a segurança do produto e o respeito pelos valores sociais e ambientais mais elevados.*

Simdouro: *Gerir o sistema de saneamento em alta, garantindo a eficiência, a fiabilidade, a qualidade do serviço e o respeito pelos valores sociais e ambientais mais elevados.*

2.1.7 Sistema de Gestão

A AdDP e Simdouro implementaram um Sistema de Gestão seguindo uma abordagem por processos os quais se relacionam entre si, conforme os mapas incluídos nos Manuais dos Sistemas de Gestão, da AdDP (MAN 1.02 R04, 2019) (Apêndice I) e da Simdouro (MAN 1.02 R04, 2019) (Apêndice II) em termos de objetivos, âmbito, entradas, saídas, principais atividades, indicadores e riscos.

Na AdDP o sistema de gestão abrange certificações em Qualidade (ISO 9001, 2015), Ambiente (ISO 14001, 2015), Segurança e Saúde (ISO 45001, 2018), Responsabilidade Social (SA 8000, 2014), Energia (ISO 50001, 2018) e Ativos (ISO 55001, 2014) sendo o mapa de processos conforme a Figura 13.

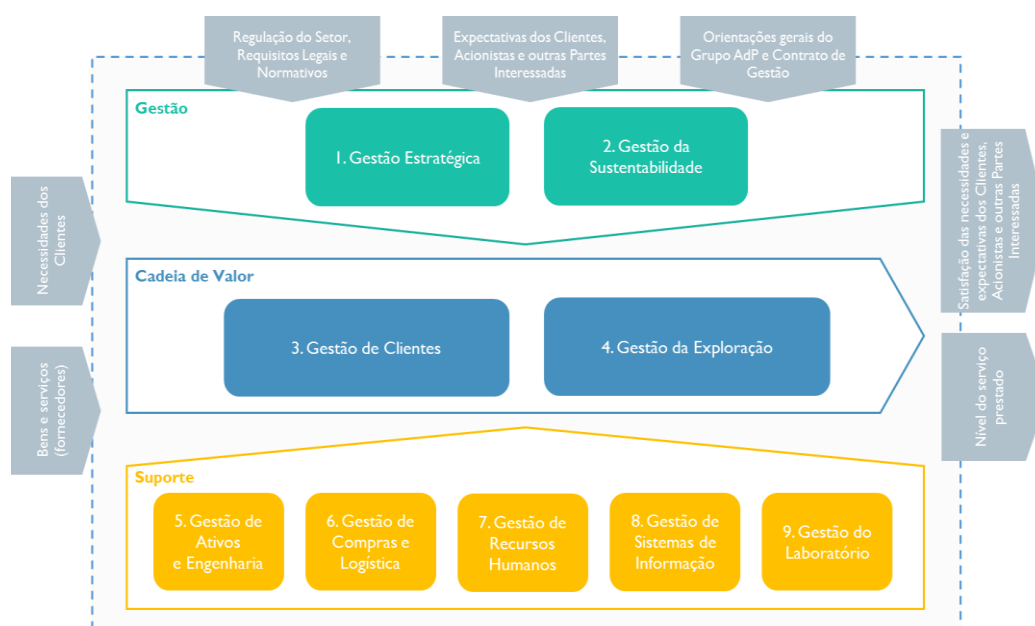


Figura 13 - Mapa dos Processos do Sistema de Gestão da AdDP

Na Simdouro o sistema de gestão abrange todas as certificações da AdDP, exceto no que respeita à gestão de Ativos (ISO 55001, 2014), em fase de implementação, sendo o mapa de processos conforme a Figura 14.

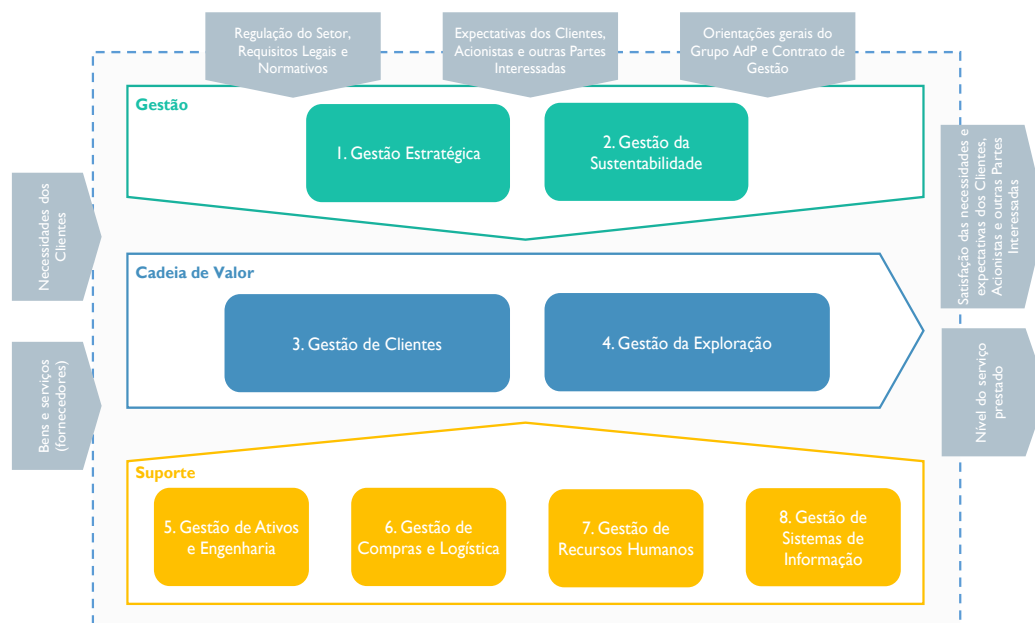


Figura 14 - Mapa dos Processos do Sistema de Gestão da Simdouro

2.2 Enquadramento Legal e Normativo

A ISO 45001 (2018) segue a estrutura das normas da gestão da qualidade, a ISO 9001 (2015), gestão ambiental, a ISO 14001 (2015) e gestão de energia, a ISO 50001 (2018) e respetivo Anexo SL desenvolvido pela *International Organization for Standardization* (ISO) o qual tem a finalidade de facilitar a integração de vários sistemas de gestão de uma organização através de um tronco comum principal, a estrutura de alto nível que distribui as cláusulas em 10 secções, alinhadas com a abordagem PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) de modo a dar uma sequência lógica aos requisitos dos sistemas de gestão.

Assim, as versões de 2015 da ISO 9001 e ISO 14001, a versão 2018 da ISO 50001 e a ISO 45001 (2018) apresentam a seguinte estrutura: 1. Âmbito; 2. Referências normativas; 3. Termos e definições; 4. Contexto da organização; 5. Liderança; 6. Planeamento; 7. Suporte; 8. Operação; 9. Avaliação de desempenho e 10. Melhoria.

Embora esta migração pareça similar às transições de 2015 dos sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental, verificam-se sinergias apenas no que concerne à integração de sistemas e não tanto quanto ao conteúdo específico da temática de SST.

Na generalidade os fatores críticos de sucesso são similares para as duas normas, a antiga OHSAS 18001 e a ISO 45001, no entanto, na nova norma os seguintes requisitos são totalmente explícitos:

- a) Liderança e comprometimento da gestão de topo;
- b) Gestão de topo a desenvolver, liderar e promover uma cultura na organização que

- apoie os resultados pretendidos do sistema de gestão de SST;
- c) Comunicação;
 - d) Consulta e participação dos trabalhadores, e quando existam, dos representantes dos trabalhadores;
 - e) Alocação dos recursos necessários para a sua manutenção;
 - f) Políticas de SST, que sejam compatíveis com os objetivos estratégicos globais e visão da organização;
 - g) Processos eficazes de identificação de perigos, controlo dos riscos de SST e potenciar as oportunidades de SST;
 - h) Avaliação do desempenho e monitorização contínua do sistema de gestão de SST para melhorar o desempenho da SST;
 - i) Integração do sistema de gestão de SST nos processos de negócio da organização;
 - j) Objetivos da SST alinhados com as políticas de SST, e que tenham em consideração perigos, riscos e oportunidades de SST da organização;
 - k) Cumprimento dos seus requisitos legais e outros requisitos.

No que concerne à legislação, o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, Lei 102/2009 (de 10 de setembro), alterada pela Lei 3/2014 (de 28 de janeiro), o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais (Portaria 762/2002, de 1 de julho) e o Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (Lei 123/2019, de 18 de outubro) e respetivo Regulamento Técnico, a Portaria 135/2020 (Alteração ao Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE), aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro) são os diplomas essenciais para o cumprimento dos requisitos da ISO 45001 (2018). Ao longo da dissertação são apresentados outros diplomas importantes para os SGSST.

2.3 Conhecimento Científico

Sendo o *Estado da Arte* o suporte do trabalho desenvolvido a pesquisa bibliográfica implementada para esta dissertação teve por base a metodologia de revisão sistemática referenciada em PRISMA Statement³ (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & P.G., 2009) desenvolvida para dar resposta ao objetivo específico desta dissertação: *sistematizar a informação obtida numa ferramenta com a metodologia ou estrutura a adotar em outras organizações*.

Desta forma elaborou-se uma pesquisa alargada em três bases de dados: *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*. As pesquisas foram efetuadas nas três bases de dados com várias combinações de palavras-chave, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Combinações de Palavras-chave

1	<i>Safety AND "ISO 45001"</i>
2	<i>Management AND "ISO 45001"</i>
3	<i>Transition AND "ISO 45001"</i>

³ <http://www.prisma-statement.org/> (acedido em 18/12/2019)

2.3.1 Seleção

Com as diferentes combinações de palavras-chave, em cada base de dados, obtiveram-se os resultados entretanto excluídos de acordo com os critérios da Tabela 2.

Tabela 2 – Critérios de pesquisa nas bases de dados.

<i>Scopus</i>	<i>Web of Science</i>	<i>Science Direct</i>
1) <i>Date</i> : 2015 a 2020; 2) <i>Document type</i> : <i>article</i> , <i>conference review</i> , <i>conference paper</i> ; 3) <i>Language</i> : Inglesa; 4) <i>Source type</i> : <i>Journals</i> , <i>conference proceedings</i> ; 5) <i>Other: Subject Area</i> : <i>Engineering</i> ; <i>Business</i> , <i>Management and Accounting</i> ; <i>Environmental Science</i> ; 6) <i>On topic</i> : Leitura dos <i>abstract</i> para análise de aplicabilidade.	1) <i>Date</i> : 2015 a 2020; 2) <i>Document type</i> : <i>article</i> , <i>proceedings paper</i> ; 3) <i>Language</i> : Inglesa; 4) <i>Other: Categorias</i> : <i>Management</i> , <i>Engineering Multidisciplinary</i> , <i>Engineering Industrial</i> , <i>Environmental Sciences</i> , <i>Operations Research</i> , <i>Management Science</i> ; 5) <i>On topic</i> : Leitura dos <i>abstract</i> para análise de aplicabilidade.	1) <i>Date</i> : 2015 a 2020; 2) <i>Document type</i> : <i>review articles</i> ; 3) <i>On topic</i> : Leitura dos <i>abstract</i> para análise de aplicabilidade.

Após seleção e dada a dimensão da amostra (44 artigos) efetuou-se manualmente a eliminação dos duplicados (24 artigos) e efetuou-se a leitura e uma nova revisão dos artigos com base nos seguintes critérios:

- 1) Análise dos resumos: introdução, objetivos, metodologia, resultados e conclusão: 0 excluídos;
- 2) Artigos com acesso livre: 10 excluídos, apresentados na Tabela 4;
- 3) Artigos que não incluíam nenhuma análise à ISO 45001: 2 excluídos (Skład, 2019); (Li & Guldenmund, 2018).
- 4) Consulta das bibliografias dos artigos para eventual inclusão: 0 incluídos.

2.3.2 Resultados da seleção

Inicialmente com a metodologia prisma identificaram-se 342 artigos, com os critérios de exclusão foram excluídos 289 e após eliminação de duplicados ficaram 20 artigos para avaliação. Destes 20 artigos foi efetuada a análise de resumos, verificação de acesso livre e dos artigos que não incluíam nenhuma análise à ISO 45001, ficando apenas 8 para análise completa, conforme o *Prisma flow diagram* apresentado na Figura 15.

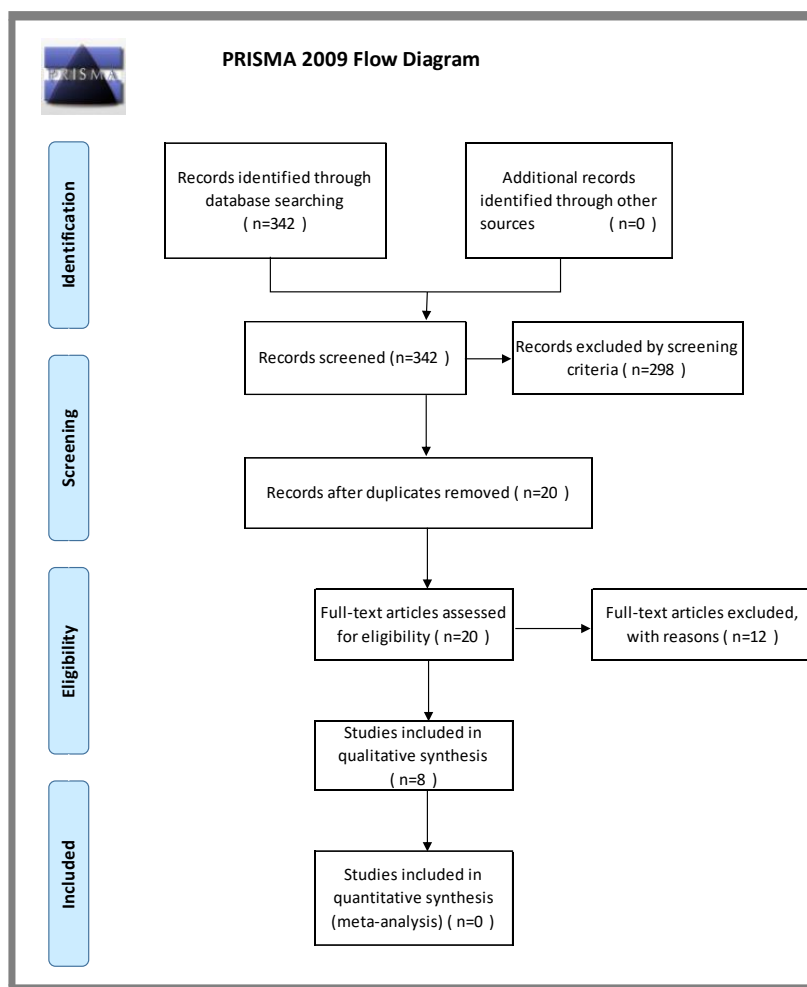


Figura 15 – Prisma Flow diagram

Os 8 artigos selecionados para análise completa são os apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Lista de artigos selecionados.

Autor principal, ano	Título
(Silva & Amaral, 2019)	(Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature)
(Nunhes, Bernardo, & Otavio, 2019)	(Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners)
(Kauppila, Härkönen, & Väyrynen, 2015)	(Integrated HSEQ Management Systems: Developments and Trends)
(Brocal, González, Sebastián, Reniers, & Paltrinieri, 2018b)	(Standardized risk assessment techniques: A review in the framework of occupational safety)
(Brocal, González, Reniers, Cozzani, & Sebastián, 2018a)	(Risk Management of Hazardous Materials in Manufacturing Processes: Links and Transitional Spaces between Occupational Accidents and Major Accidents)
(Waring, 2019)	(The five pillars of occupational safety & health in a context of authoritarian socio-political climates)
(Bisio, 2018)	(Evolution of management in the quality of OS&H up to ISO 45001)
(Demichela, Baldissoni, & Maida, 2018)	(Risk assessment as design criteria for safety management systems Is it still valid for ISO 45001?)

Dos 8 artigos selecionados verifica-se que são artigos de revisão bibliográfica geral (1) (Silva & Amaral, 2019), de revisão bibliográfica de fatores de sucesso para a implementação de SGSST (1)

(Nunhes, Bernardo, & Otavio, 2019), sobre o paradigma da estrutura de alto nível do Anexo SL (2) (Kauppila, Härkönen, & Väyrynen, 2015); (Bisio, 2018), sobre metodologias de avaliação de riscos que podem ser usadas para implementar ou gerir um SGSST (2) (Brocal, González, Sebastián, Reniers, & Paltrinieri, 2018b); (Demichela, Baldissoni, & Maida, 2018), de integração de um SGSST com a diretiva quadro e a diretiva Seveso III (1) (Brocal, González, Reniers, Cozzani, & Sebastián, 2018a) e por último sobre os fatores sociopolíticos dos SGSST (1) (Waring, 2019), ou seja, é observável que são enquadrados no tema da dissertação mas não incorporam mais-valias em conhecimentos para a execução de migrações bem-sucedidas para a ISO 45001 que pudessem garantir a reprodutibilidade e rastreabilidade da metodologia proposta.

Como não foi possível o acesso aos 10 artigos selecionados mas excluídos por inexistência de acesso livre (Tabela 4), a metodologia foi integralmente baseada nas *lessons learned* na AdDP e Simdouro e com a metodologia apresentada no ponto 3.1.

Tabela 4 – Lista de artigos sem acesso.

Autor principal, ano	Título
(Zhou & Fu, 2017)	(A comparison of occupational health and safety management system and process safety management in hazardous chemical enterprises)
(Lopez, 2016)	(How to implement ISO 45001 in your organization)
(Stevens & Bamber, 2017)	(How to use ISO 45001 to get h&S risk management on your business agenda)
(Nisipeanu, Chiurtu, & Darabont, 2017)	(Increasing of the occupational safety and health performances, according to ISO 45001, with respect of the regulation (EC) no 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals REACH)
(Darabont, Moraru, Antonov, & Bejinariu, 2017)	(Managing new and emerging risks in the context of ISO 45001 standard)
(Darabont, Bejinariu, Baci, & Sava, 2019)	(Modern approaches in integrated management systems of quality, environmental and occupational health and safety)
(Tumbaco, Alcivar, & Merchan, 2016)	(Occupational Safety and Health system. Transition from OHSAS 18001 2007 to the new ISO 45001)
(Popa & Gulie, 2018)	(Risk Management, Challenge or Good Practice)
(Jimenez & Cela, 2016)	(Transition from OHSAS18001:2007 into ISO 45001 and the integration with new versions of ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015)
(Darabont, Bejinariu, & Ionita, 2018)	(Considerations on improving occupational health and safety performance in companies using iso 45001 standard)

2.4 Objetivos da Dissertação

Esta dissertação tem como objetivo geral apresentar o estudo de caso das alterações implementadas nos SGSST existentes na Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP) e SIMDOURO, S.A. (Simdouro) que basearam a migração célere e bem-sucedida da OHSAS 18001 (2007) para a ISO 45001 (2018) e como objetivo específico sistematizar a informação obtida numa ferramenta com a metodologia ou estrutura a adotar em outras organizações.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Metodologia

Para alcançar os objetivos desta dissertação, ou seja, o estudo das alterações implementadas para a migração do SGSST da AdDP e da Simdouro para a ISO 45001 (2018) e sistematização da informação obtida numa ferramenta foi definida uma metodologia organizada em quatro passos de base prática:

- O primeiro passo foi a comparação das normas de forma a encontrar os pontos críticos ou diferenças do SGSST em termos de funcionamento real nas organizações.
- O segundo passo foi o desenvolvimento de um plano de transformação das diferenças encontradas em linguagem interna da organização, ou seja, políticas e procedimentos.
- O terceiro passo foi a validação das alterações através do processo de auditoria interna, no caso concreto, recorrendo a um auditor externo qualificado por entidade certificadora reconhecida pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC).
- O quarto e último passo foi a validação final pela entidade certificadora através de auditoria de terceira parte, onde serão integralmente validadas as alterações e emitido o respetivo certificado ISO 45001 (Sistemas de gestão da segurança e da saúde no trabalho - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização, 2018).

De forma a ser reproduzida por terceiros destaca-se que a implementação dos 4 passos da metodologia deverá sempre ter como base a própria norma e os seus requisitos, referidos no ponto 2.2, e a estrutura conceptual da ISO 45001 (2018), conforme a Figura 16.

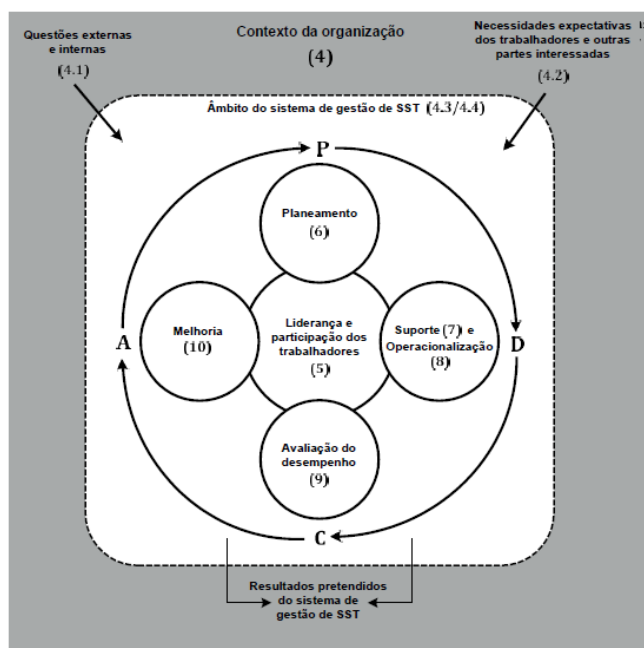


Figura 16 - Modelo Planear-Executar-Verificar-Atuar (Deming, 1982) (Deming, 2000).

3.2 Pontos críticos entre a OHSAS 18001 e ISO 45001

O primeiro passo foi a comparação das normas de forma a encontrar os pontos críticos que requerem a alteração do SGSST em termos de funcionamento real nas organizações, sendo que para este ponto foi criada uma lista de verificação apresentado na Tabela 5 na qual foram identificadas 6 (seis) alterações indispensáveis.

Tabela 5. Lista de Verificação OHSAS18001 vs. ISO 45001.

ISO 45001 (2018)	OHSAS18001 (2007)	Alterações no SGSST AdDP e Simdouro
1 Objetivo e campo de aplicação	1 Objetivo e campo de aplicação	Não requer alterações.
2 Referências normativas	2 Referências normativas	Não requer alterações.
3 Termos e definições	3 Termos e definições	Alguns conceitos novos sem influência no funcionamento do SGSST, ex.: participação; consulta; contratado; risco (distinto do risco da SST); oportunidades de SST; subcontratar.
4 Contexto da organização	4.1 Requisitos gerais	1 Requer a determinação das questões externas e internas relevantes para o sistema de gestão de SST (Contexto).
4.1 Compreender a organização e seu contexto	4.1 Requisitos gerais	2 Requer a determinação das partes interessadas relevantes para o sistema de gestão de SST, bem como os seus requisitos (necessidades e expectativas) relevantes.
4.2 Compreender as necessidades e as expectativas dos trabalhadores e de outras partes interessadas	4.1 Requisitos gerais	Embora se devam considerar as questões internas e externas e ter em conta as necessidades e as expectativas das partes interessadas não requer nenhuma alteração ao SGSST.
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão de SST	4.1 Requisitos gerais	Não requer alterações.
4.4 Sistema de gestão de SST	4.1 Requisitos gerais	Esta nova norma esclarece que a Gestão de Topo deve apoiar o estabelecimento e funcionamento de comités de segurança e saúde, no entanto, em termos de sistema não ocorrem alterações.
5 Liderança e participação dos trabalhadores	4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade	3 Na política de SST devem ser incluídos os compromissos para, 1 Eliminar perigos e reduzir riscos de SST e para, 2 Consulta e participação dos trabalhadores, e quando existir do representante dos trabalhadores.
5.1 Liderança e compromisso	5.2 Política da SST	Não requer alterações.
5.2 Política de SST	4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade	4 Esta nova norma enfatiza a consulta aos trabalhadores (alínea d) e enfatiza a participação dos trabalhadores (alínea e), pelo que o procedimento de consulta deve ser atualizado.
5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	4.4.3.1 Comunicação	5 Requer a adoção do pensamento baseado no risco, ou seja, é necessário avaliar riscos e oportunidades do SGSST considerando o contexto (questões internas e questões externas) e os requisitos (necessidades e expectativas) das partes interessadas.
5.4 Consulta e participação dos trabalhadores	4.4.3.2 Participação e consulta	Embora seja estabelecido explicitamente que o processo deve incluir, 1 As pessoas na vizinhança do local de trabalho que podem ser afetados pelas atividades da organização e, 2 os trabalhadores de um sítio que não está sob o controlo direto da organização, na prática, as avaliações de riscos das organizações e as Medidas de autoproteção aprovadas na Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil já incluem ambas as questões.
6 Planeamento	Requisitos gerais	5 Requer a adoção do pensamento baseado no risco, ou seja, é necessário avaliar riscos do SGSST.
6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades	4.3.1 Identificação dos perigos, apreciação do risco e definição de controlos	5 Requer a avaliação das oportunidades de SST para melhorar o desempenho do SGSST.
6.1.1 Generalidades	4.3.1 Identificação dos perigos, apreciação do risco e definição de controlos	Não requer alterações.
6.1.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos e oportunidades	4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos	5 Requer apenas o planeamento das ações para tratar os riscos e oportunidades do SGSST.
6.1.2.1 Identificação de perigo	4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos	Embora seja explícito na nova norma que os objetivos de SST devem ser comunicados, não era praticável gerir um SGSST sem realizar tal
6.1.2.2 Avaliação dos riscos de SST e outros riscos para o sistema de gestão de SST	4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos	
6.1.2.3 Avaliação de oportunidades de SST e outras oportunidades para o sistema de gestão de SST	4.4.7 Preparação e resposta a emergências	
6.1.3 Determinação dos requisitos legais e outros requisitos	4.3.3 Objetivos e programa(s)	
6.1.4 Planeamento de ações		
6.2 Objetivos de SST e planeamento para os atingir		
6.2.1 Objetivos de SST		

ISO 45001 (2018)	OHSAS18001 (2007)	Alterações no SGSST AdDP e Simdouro
		comunicação e alinhamento. No caso de AdDP e Simdouro o SGSST é gerido com base nas perspetivas do <i>Balanced Score Card</i> ⁴ (Kaplan & Norton, 1996).
6.2.2 Planeamento para atingir os objetivos de SST	4.3.3 Objetivos e programa(s)	Embora seja explícito na nova norma que o planeamento deve também incluir: 1 como serão avaliados os resultados, incluindo indicadores para monitorização (alínea e) e, 2 como é que as ações para atingir os objetivos de SST são integradas nos processos de negócio da organização (alínea f), não era praticável gerir um SGSST sem indicadores, sem avaliar resultados e sem definir ações integradas no negócio.
7 Suporte 7.1 Recursos	4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade	Não requer alterações.
7.2 Competência	4.4.2 Competência, formação e sensibilização	Não requer alterações.
7.3 Consciencialização	4.4.2 Competência, formação e sensibilização	Não requer alterações. Na AdDP, Simdouro e nas empresas certificadas anteriormente a consciencialização já era totalmente assegurada com formação, documentação dos SGSST, eventos como o “Dia da Segurança, com base anual”, avaliações de risco, registo e investigação de incidentes, entre outros. No que respeita à alínea f do ponto 7.3, a capacidade de saírem de situações de trabalho que os colaboradores acreditem apresentar um perigo iminente e grave para sua vida ou saúde, bem como os mecanismos para atuarem na proteção de consequências nefastas, considera-se que esta capacidade já estava prevista na legislação portuguesa e portanto já existia no Manual de Acolhimento AdDP e da Simdouro e no procedimento de gestão de emergências;
7.4 Comunicação 7.4.1 Generalidades	4.4.3.1 Comunicação 4.4.3.2 Participação	Na comunicação, a AdDP e Simdouro já dispunham do Manual de Acolhimento, Manual de Fornecedores, <i>Website</i> Institucional, Portal do Colaborador (Intranet), Newsletter, sistema de informação para o Sistema de Gestão, eventos de Performance e Proatividade, Dia da Segurança. Assim o resumo sistemático da comunicação garante o cumprimento do requisito: que comunicar; quando comunicar; a quem comunicar; como comunicar. Nota: não menciona quem comunica.
7.4.2 Comunicação interna	4.4.3.1 Comunicação	Não requer alterações.
7.4.3 Comunicação externa	4.4.3.1 Comunicação	Não requer alterações.
7.5 Informação documentada 7.5.1 Generalidades	4.4.4 Documentação	Não requer alterações.
7.5.2 Criação e atualização	4.4.4 Documentação	Não requer alterações.
7.5.3 Controlo de informação documentada	4.4.4 Documentação	Não requer alterações.
8 Operacionalização 8.1 Planeamento e controlo operacional 8.1.1 Generalidades	4.4.6 Controlo operacional	Não requer alterações.
8.1.2 Eliminar perigos e reduzir riscos de SST	4.3.1 Identificação dos perigos, apreciação do risco e definição de controlos	Não requer alterações. Nota: As alíneas d) e e) do ponto 8.1.2 da ISO 45001 apresentam a hierarquia invertida relativamente à Lei 3/2014 (de 28 de janeiro), segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, artigo 15º, alíneas j) e l). Citando Orquídea Costa (2017) “O combate aos riscos na origem, por forma a eliminar ou reduzir a exposição aumenta os níveis de proteção...” (pág. 49).
8.1.3 Gestão de mudança	4.3.1 Identificação dos perigos, apreciação do risco e definição de controlos	Requer o alinhamento da organização para com a gestão da mudança. Conceito nem sempre percebido nas organizações. Este conceito está previsto nos mapas dos processos e no Manual do Sistema de Gestão.
8.1.4 Compras 8.1.4.1 Generalidades	4.4.6 Controlo operacional	Não requer alterações.
8.1.4.2 Contratados	4.4.6 Controlo operacional	6 Requer o controlo completo dos contratados. O controlo parcial já existia pela via do Código dos Contratos Públicos (Decreto-Lei 18/2008, de 29 de janeiro). <u>Contratado</u> : organização externa que presta serviços para a organização de acordo com as especificações acordadas, termos e condições.
8.1.4.3 Subcontratação	4.4.6 Controlo operacional	6 Requer o controlo dos subcontratados. Dado que à AdDP e Simdouro se enquadram no Código dos Contratos Públicos (Decreto-Lei 18/2008, de 29 de janeiro) existe sempre um contrato com o contratado que implica o cumprimento de requisitos de SST. <u>Subcontratar</u> : estabelecer um acordo no qual uma organização externa realiza parte das funções ou processos de uma organização. Notas: - Uma organização externa está fora do âmbito do sistema de gestão, embora a função ou processo subcontratado se encontre dentro do âmbito. - Apesar das melhorias identificadas no âmbito do sistema de gestão está disponível o Regulamento de Fornecedores com regras de aprovação de produtos, materiais e equipamentos.

⁴ Metodologia de controlo da performance e do grau de implementação da estratégia.

ISO 45001 (2018)	OHSAS18001 (2007)	Alterações no SGSST AdDP e Simdouro
8.2 Preparação e resposta a emergências	4.4.7 Preparação e resposta a emergências	Não requer alterações.
9 Avaliação do desempenho 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação de desempenho 9.1.1 Generalidades	4.5.1 Monitorização e medição de desempenho	Não requer alterações.
9.1.2 Avaliação da conformidade	4.5.2 Avaliação da conformidade	Não requer alterações.
9.2 Auditoria interna 9.2.1 Generalidades	4.5.5 Auditoria interna	Não requer alterações, no entanto, para a contratação de auditores é exigida a sua qualificação por entidade certificadora reconhecida pelo IPAC.
9.2.2 Programa de auditoria interna	4.5.5 Auditoria interna	Os resultados relevantes das auditorias já são reportados aos trabalhadores, incluindo os representantes dos trabalhadores, e a outras partes interessadas relevantes via plataformas de comunicação existentes na AdDP e Simdouro (ex. Wemake, Iportaldoc, Portal Interno (Intranet), Email, outras).
9.3 Revisão pela gestão	4.6 Revisão pela gestão	Embora passe a estar explícita a inclusão de tendências relativas a: 1 incidentes, não conformidades, ações corretivas e melhoria contínua; 2 resultados de monitorização e medição; 3 resultados da avaliação de conformidade com os requisitos legais e outros requisitos; 4 resultados das auditorias; 5 consulta e participação dos trabalhadores; 6 riscos e oportunidades, não era viável efetuar a revisão pela gestão sem incluir as tendências, no mínimo, dos últimos 3 anos.
10 Melhoria 10.1 Generalidades	4.5.3.2 Não conformidades, ações corretivas e ações preventivas	Não requer alterações.
10.2 Incidente, não conformidade e ação corretiva	4.5.3.2 Não conformidades, ações corretivas e ações preventivas	Não requer alterações.
10.3 Melhoria contínua	4.1 Requisitos gerais	Este novo ponto estava embebido ao longo dos pontos da anterior norma, pelo que a obrigação da organização melhorar de forma contínua, a pertinência, a adequação e a eficácia do sistema de gestão de SST estava assegurada e implementada. Os métodos apontados na nova norma são: 1 melhorando o desempenho de SST; 2 promovendo uma cultura que apoie o sistema de gestão de SST; 3 promovendo a participação dos trabalhadores na implementação de ações para melhoria contínua do sistema de gestão de SST; 4 comunicando os resultados relevantes da melhoria contínua aos trabalhadores, e quando existam, aos representantes dos trabalhadores; 5 mantendo e retendo informação documentada como evidência dos resultados da melhoria contínua.

Na Tabela 6 apresenta-se o resumo de todos os requisitos que efetivamente requerem alterações e que serão analisados aprofundadamente nos próximos pontos.

Tabela 6. Requisitos da ISO 45001 (2018) que requerem melhoria.

4 Contexto da organização
4.1 Compreender a organização e seu contexto
4.2 Compreender as necessidades e as expectativas dos trabalhadores e de outras partes interessadas
5.2 Política de SST
5.4 Consulta e participação dos trabalhadores
6 Planeamento
6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades
6.1.1 Generalidades
6.1.2.2 Avaliação dos riscos de SST e outros riscos para o sistema de gestão de SST
6.1.2.3 Avaliação de oportunidades de SST e outras oportunidades para o sistema de gestão de SST
6.1.4 Planeamento de ações
8.1.4.2 Contratados
8.1.4.3 Subcontratação

3.3 Transformação das alterações em linguagem interna das organizações

3.3.1 Contexto da Organização

A análise de contexto, elemento fulcral para o sucesso dos SGSST (Haight, Yorio, Rost, & Willmer, 2014), apesar de não estar vertida nos Sistemas de Gestão já era efetuada em detalhe nos Relatórios & Contas (R&C) aprovado na AdDP (2019) e na Simdouro (2019) pelos acionistas em Assembleia-Geral. Nestas assembleias, para além do R&C são também aprovados os Planos de Atividades e Orçamento para o ano (2020). Desta forma toda a estratégia empresarial está vertida neste documento, pelo que, para a revisão anual do Sistema de Gestão, passamos a incluir um resumo do R&C e do Plano de Atividades e Orçamento que implique ou influencie o próprio sistema de gestão, nas suas várias componentes, incluindo a segurança e saúde do trabalho. O resumo que integra a revisão anual do sistema de gestão é baseado nas linhas estratégicas, contexto macroeconómico, o setor a nível mundial e nacional, o preço e o consumo de energia elétrica, enquadramento regulatório, sustentabilidade, relações com as partes interessadas, gestão do risco, atividade operacional, gestão do capital humano, cumprimento das orientações legais e perspetivas futuras, conforme a Ata de Reunião da Revisão do Sistema de Gestão da AdDP 2019 (Apêndice III) e Ata de Reunião da Revisão do Sistema de Gestão da Simdouro 2019 (Apêndice IV).

3.3.2 Necessidades e Expectativas

Para resolução do requisito referente à compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e de outras partes interessadas utilizamos os critérios definidos na norma NP 4469-1 (2008) (Sistema de gestão da responsabilidade social. Parte 1: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização) e na NP 4469-2 (2010) (Sistema de gestão da responsabilidade social. Parte 2: Guia de orientação para a implementação) para identificar as Partes Interessadas:

1. **Vínculo:** as partes interessadas para com as quais a organização tem, ou poderá vir a ter no futuro, obrigações legais, financeiras ou operacionais na forma de regulamentos, contratos, políticas ou códigos de conduta (por exemplo, colaboradores, autoridades locais, sindicatos).
2. **Influência:** as partes interessadas que influenciem ou possam vir a influenciar a capacidade da organização atingir os seus objetivos, independentemente das suas ações serem no sentido de facilitar ou de dificultar o seu desempenho (por exemplo, autoridades locais, acionistas, grupos de pressão).
3. **Proximidade:** as partes interessadas com as quais a organização interage mais, incluindo partes interessadas internas (por exemplo, colaboradores e acionistas), as partes interessadas com relação de longa data (por exemplo, parceiros de negócio), as partes interessadas das quais a organização depende nas operações do quotidiano (por exemplo, autoridades locais, fornecedores locais, empresas de trabalho temporário) e as partes interessadas que vivem nas vizinhanças das instalações da organização (permanentes ou temporárias).
4. **Dependência:** as partes interessadas que estão direta ou indiretamente dependentes das atividades e produtos de uma organização em termos económicos e financeiros

(por exemplo, empregador único na localidade ou fornecedor único de bens ou serviços) ou em termos de infraestrutura regional ou local (por exemplo, escolas, hospitais) e de satisfação de necessidades básicas (por exemplo, fornecimento de medicamentos, água e eletricidade). Deve atender-se ao grau de dependência das partes interessadas, sendo de considerar as partes interessadas que mais dependem da organização (por exemplo, colaboradores e suas famílias, clientes que dependem dos produtos da organização para a sua saúde, segurança ou sobrevivência de fornecedores para quem a organização seja o cliente dominante).

5. **Representação:** as partes interessadas que através de disposições legais, estatutos, costumes ou cultura podem legitimamente reclamar e representar outros indivíduos (por exemplo, representantes da comunidade local e de consumidores, associações sindicais, organizações não governamentais, outros). Estão aqui incluídos os representantes das partes interessadas sem voz (por exemplo, ambiente e gerações futuras).
6. **Política:** Dada a natureza da atividade da AdDP e Simdouro foi definido este critério adicional que contempla as partes interessadas referenciadas nas Políticas Empresariais da AdDP e Simdouro as quais dão seguimento às Orientações Estratégicas de cada organização;

Na nova versão da NP 4469 (2019), no requisito 4.2, não é apresentada a metodologia de identificação das partes interessadas, tornando esta norma mais flexível mas menos completa na indicação de estratégias de orientação para a sua implementação.

O nível de criticidade e priorização, assinalado com “#” na Tabela 7, é baseado na capacidade que a Parte Interessada tem de causar efeitos na governação, no cumprimento legal, e aumentar os riscos e impactos, atuais ou potenciais, ou tem a capacidade de minimizar ou mitigar esses riscos, com a seguinte escala: 1 tem muito impacto; 2 Tem impacto moderado; 3 Sem impacto na organização.

Desta forma foi criada uma especificação técnica com a definição do envolvimento das seguintes partes interessadas (Uzun, Gurcanli, & Mahcicek, 2018): Acionistas; Concedente; Clientes; Colaboradores; Agregado familiar; Fornecedores; Entidades Fiscalizadoras ou Licenciadoras, ex. Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT), Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Direção Geral da Saúde (DGS), Instituto Português da Qualidade (IPQ), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Direção Geral da Saúde (DGS); Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); Comunidade ou população abrangida pelos sistemas multimunicipais; Instituições financiadoras; Autoridade Tributária (AT); Sindicatos; Seguradoras; Comunicação Social; Organizações Não-Governamentais (ONG); Associações do Setor; Comissões Técnicas; Entidade Certificadora ou Acreditadora.

Nos exemplos da Tabela 7 está ilustrado o método de análise para as partes interessadas com impacto direto na ISO 45001 (2018) para a AdDP e Simdouro. No Apêndice V e Apêndice VI podem ser consultadas as análises na íntegra para a AdDP e Simdouro respetivamente.

Tabela 7. Avaliação do envolvimento das partes interessadas.

Parte interessada (PI)	Requisitos, Necessidades, Expectativas e Motivações externas	Nível de criticidade PI						Objetivos do Envolvimento	Estratégias de envolvimento / Meios de Comunicação											PI críticas	
		Vínculo	Influência	Proximidade	Dependência	Representação	Política		#	Inquérito	Reuniões	Eventos	Entrevistas	Website	Intranet	Emails	Reg. Forneced.	Políticas	Newsletter	Outros	Método Periodicidade
Clientes	Cumprimento do Contrato de Concessão, Tarifas socialmente aceitáveis, Compram água para consumo humano. É-lhes muito relevante a conformidade do produto e a continuidade e fiabilidade do abastecimento (AdDP) ou Compram o serviço de recolha de águas residuais. É-lhes muito relevante a conformidade do produto descarregado nos meios hídricos (Simdouro) , e, por inerência, são sensíveis à conformidade legal e reputação e imagem da empresa.	x	x	x	x		x	1	Identificar os seus requisitos e expectativas. Resolver problemas/reclamações de forma rápida e eficaz. Estreitar a ligação com empresa e promover o envolvimento, transparência e confiança na sua atividade.	x	x	x		x		x		x	Visitas e reuniões presenciais com clientes. Comunicações (faturação, relatórios da qualidade do produto e parâmetros operacional) website . Relatório e Contas. Relatório de sustentabilidade (AdDP) . Faturação. Plano de Comunicação em Situações de Emergência (AdDP) .	. Reuniões periódicas. . Visitas presenciais aos clientes. . Inquéritos de satisfação (Bienal) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Site	
Colaboradores	Condições de trabalho seguras e saudáveis, em cumprimento das obrigações de conformidade aplicáveis. Cumprimento das condições contratuais. Clima social que favoreça a motivação. São sensíveis a benefícios sociais (ex: Seguro de Saúde, Cabaz de berço)	x		x	x		x	1	Garantir a satisfação dos colaboradores e um bom ambiente de trabalho. Envolver todos os colaboradores no desempenho social da empresa. Desenvolver o capital humano e reforçar a sustentabilidade na sua vertente social. Aumentar a sua motivação.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Ações de formação e sensibilização. Documentação do SG. Avaliação de desempenho. Reuniões da EDS. Mecanismo de sugestões e preocupações sociais. Comunicação interna (ordens de serviço, informações, cartazes afixados, etc.). Manual de Acolhimento. Relatório de sustentabilidade (AdDP) .	. Inquérito de satisfação dos colaboradores (Bienal) . Mecanismo de registo de sugestões e preocupações sociais e respetivo feedback . EDS . Entrevistas em auditorias (Semestral) . Dia da empresa/segurança (Anual) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website . Mecanismo de registo de sugestões	
Fornecedores (serviços externos de saúde no trabalho)	Cumprimento dos requisitos contratados. Manter a relação contratual com a organização. Relação de transparência. Partilha de informação para melhorar o desempenho.	x		x			x	1	Clarificar junto dos fornecedores a necessidade do cumprimento dos requisitos do sistema de gestão. Colaborar com fornecedores socialmente responsáveis. Garantir boas condições de saúde a todos os colaboradores. Promover práticas de trabalho saudáveis.	x	x			x		x	x	x	Pré-avaliação, seleção e avaliação. Análise interna dos contratos e cumprimento dos requisitos do sistema de gestão. Publicitação dos concursos. Ações de esclarecimentos e sensibilização. Reuniões presenciais com os fornecedores. Visitas do Médico de Trabalho às instalações para avaliação de riscos. Consultas médicas e feedback dos colaboradores. Relatório de Sustentabilidade (AdDP) . Regulamento de fornecedores.	. Reunião (inicial e visitas anuais) . Avaliação a fornecedores (anual e pontual) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Site	

Parte interessada (PI)	Requisitos, Necessidades, Expectativas e Motivações externas	Nível de criticidade PI							Objetivos do Envolvimento	Estratégias de envolvimento / Meios de Comunicação											PI críticas	
		Vínculo	Influência	Proximidade	Dependência	Representação	Política	#		Inquérito	Reuniões	Eventos	Entrevistas	Website	Intranet	Emails	Reg. Forneced.	Políticas	Newsletter	Outros	Método Periodicidade	
Fornecedores (projetistas, empreiteiros e de serviços fiscalização e de inspeção de ativos)	Cumprimento dos requisitos contratados. Manter a relação contratual com a organização. Relação de transparência. Partilha de informação para melhorar o desempenho.	x	x	x			x	1	Clarificar junto dos fornecedores a necessidade do cumprimento dos requisitos do sistema de gestão. Colaborar com fornecedores socialmente responsáveis. Conceber, projetar, construir, inspecionar e abater os ativos que atendam aos requisitos de Qualidade, Ambiente, Segurança, Energia, Gestão de Ativos e Responsabilidade Social. Garantir, durante a execução das obras, condições de trabalho seguras e saudáveis, e o cumprimento do plano de gestão ambiental. Garantir que os colaboradores beneficiam de todos os direitos que lhes são assistidos pelo código do trabalho e restantes requisitos legais e normativos aplicáveis.	x	x		x	x		x	x	x		Pré-avaliação, seleção e avaliação. Publicitação dos concursos. Regras de segurança e ambiente para visitantes. Ações de esclarecimentos e sensibilização. Reuniões presenciais com os fornecedores. Auditorias internas e externas. Reuniões de acompanhamento de obras e verificação de requisitos do sistema de gestão. Relatório de sustentabilidade (AdDP) . Regulamento de fornecedores.	. Reuniões de obra/projeto (periodicidade variável) . Auditorias internas (semestral/anual) . Avaliação a fornecedores (anual e pontual) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website . Relatório de Neutralidade Energética na ETAR de Gaia Litoral (DHI Denmark) (Simdouro)	
Fornecedores - Exploração (reagentes, recolha de resíduos, manutenção, limpeza, segurança, laboratórios, entre outros)	Cumprimento dos requisitos contratados. Manter a relação contratual com a organização. Relação de transparência. Partilha de informação para melhorar o desempenho da organização e seus ativos.	x		x			x	1	Clarificar junto dos fornecedores a necessidade do cumprimento dos requisitos de Qualidade, Ambiente, Segurança, Energia, Gestão de Ativos e Responsabilidade Social. Colaborar com fornecedores socialmente responsáveis. Garantir que os colaboradores beneficiam de todos os direitos que lhes são assistidos pelo código do trabalho e restantes requisitos legais e normativos aplicáveis. Garantir que a execução dos trabalhos e as condições para tal respeitam os requisitos de responsabilidade social.	x	x	x	x	x		x	x	x		Pré-avaliação, seleção e avaliação. Publicitação dos concursos. No caso de limpeza e segurança: análise interna dos contratos e cumprimento dos requisitos do sistema de gestão. Regras de segurança e ambiente para visitantes. Ações de esclarecimentos e sensibilização. Reuniões presenciais com os fornecedores Auditorias internas e externas. Acompanhamento dos serviços prestados pela STE e Exploração. Ações de acolhimento. Relatório de sustentabilidade (AdDP) . Regulamento de fornecedores. Relatórios dos serviços prestados.	. Reunião (periodicidade variável) . Auditorias internas e externas (mínimo semestral) . Avaliação a fornecedores (anual e pontual) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website	
Entidades Fiscalizadoras ACT	Cumprimentos de requisitos legais e regulamentares respeitantes às relações e condições de trabalho	x	x				x	1	Promover, controlar e fiscalizar o cumprimento das disposições legais, regulamentares e convencionais, respeitantes às relações e condições de trabalho, designadamente as relativas à segurança e saúde no trabalho. Contribuir para o esclarecimento dos colaboradores	x	x	x		x		x				Visitas aos locais de trabalho. Relatório único com anexo D. Ações de informação/formação o. Relatório de sustentabilidade (AdDP) . Comunicações prévias e respetivas atualizações. Agentes Biológicos. Acidentes Graves.	. Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website . Pedidos de Informação. . Relatório Único (anual);	

Parte interessada (PI)	Requisitos, Necessidades, Expectativas e Motivações externas	Nível de criticidade PI						Objetivos do Envolvimento	Estratégias de envolvimento / Meios de Comunicação											PI críticas	
		Vínculo	Influência	Proximidade	Dependência	Representação	Política		#	Inquérito	Reuniões	Eventos	Entrevistas	Website	Intranet	Emails	Reg. Forneced.	Políticas	Newsletter	Outros	Método Periodicidade
Entidades Fiscalizadoras DGS/ARS	Cumprimento dos requisitos legais relacionados com a qualidade do produto, saúde pública (Ex. COVID-19) e saúde no trabalho.	x	x				x	1	Receber informação sobre a qualidade do produto. Conhecer as condições técnicas para a adequada prestação dos serviços de saúde no trabalho. Conhecer as orientações de saúde pública. Contribuir para o esclarecimento dos colaboradores.	x	x	x		x		x		x		PCQA. Resultados da qualidade da água. Incumprimentos da Qualidade da água. Edital Trimestral de Qualidade da Água (AdDP). PCQAR. Resultados do Autocontrolo. Incumprimentos da Qualidade do Produto (Simdouro). Plano de Contingência e de Desconfinamento COVID-19.	. Reuniões anuais de qualidade da água (AdDP). . Reuniões anuais de qualidade do produto (Simdouro).
Sindicatos	Cumprimento de necessidades e expectativas nos princípios de Responsabilidade Social e da Lei Laboral e Segurança dos colaboradores, nomeadamente, liberdade de associação e direito à negociação coletiva.	x	x			x		2	Receber as preocupações dos colaboradores e atuar junto dos intervenientes competentes. Zelar pelo cumprimento das leis laborais e pela segurança dos colaboradores. Participar na EDS.	x	x		x	x		x		x		Visitas às instalações. Contacto com colaboradores sindicalizados. Reuniões plenárias. Participação na EDS e Comissão de Ambiente e Segurança. Relatório de sustentabilidade (AdDP). Procedimentos e regulamentos de Recursos Humanos.	. Reunião com Recursos Humanos (anual) . Participação na EDS e CS (permanente). . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website
Seguradoras (Acidentes de Trabalho, Saúde, Responsabilidade Ambiental, Patrimonial)	Cumprimento de requisitos contratuais e legais de ambiente, segurança, instalações e ativos (património), e apoio aos colaboradores.	x				x	x	1	Garantir, em caso de acidente, o estado do ambiente, funcionalidade das infraestruturas e danos a terceiros. Apoiar os colaboradores e o seu agregado familiar no que respeita às suas necessidades em termos de serviços de saúde. (Seguro de saúde). Garantir, em caso de acidente, os rendimentos dos trabalhadores e o acesso aos cuidados de saúde. Adequados. Bem-estar dos colaboradores.	x	x			x		x				Visitas às instalações. Peritagens. Reuniões. Participações de Acidentes e ocorrências patrimoniais. Comunicações e análise de incidentes. Relatório de sustentabilidade (AdDP).	. Reunião com Recursos Humanos (anual) . Auscultação no Relatório de Sustentabilidade (Anual) (AdDP) . Consulta a Stakeholders disponível no Website. . Participações (Ocasional).
Entidade Certificadora ou Acreditadora	Cumprimentos das obrigações de conformidade.	x	x	x			x	3	Demonstração da conformidade da organização através da certificação ou acreditação da empresa nos referenciais normativos de qualidade, ambiente, segurança, energia, gestão de ativos, responsabilidade social e competência técnica do laboratório.	x	x			x		x	x	x		Auditorias externas. Relatório de sustentabilidade (AdDP). Planos de ações corretivas.	. Relatórios de auditorias (anual ou semestral RS)

3.3.3 Política de Responsabilidade Empresarial

A política empresarial da AdDP (Manual do Sistema de Gestão da AdDP, 2019) (Apêndice I) foi revista em 2018 para a segurança e saúde (ISO 45001, 2018) e atualizada em 2019 para incluir a

gestão de ativos (ISO 55001, 2014). Na Simdouro a política empresarial (Manual do Sistema de Gestão da Simdouro, 2019) (Apêndice II) foi revista em 2018 para a segurança e saúde (ISO 45001, 2018) e atualizada em 2019 para incluir a gestão de energia (ISO 50001, 2018).

As revisões relacionadas com a segurança e saúde surgiram na perspectiva de melhoria contínua e de forma a incluir os compromissos de eliminar perigos e reduzir riscos de SST e de consulta e participação dos trabalhadores, conforme Tabela 8.

Tabela 8. Políticas Empresariais da AdDP e Simdouro.

Política Empresarial da AdDP	Política Empresarial da Simdouro
A Águas do Douro e Paiva (AdDP), assumindo o compromisso de contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentado dos serviços de abastecimento de água e para a concretização das metas nacionais estabelecidas para o setor, coloca o seu empenho no cumprimento das obrigações e responsabilidades sociais para com os acionistas, clientes, colaboradores, concedente, fornecedores, comunidade e demais partes interessadas. Consciente do seu papel como instrumento de desenvolvimento socioeconómico da região em que se insere, a empresa assume ainda a promoção da proteção do meio ambiente e a sua valorização junto da comunidade. Neste contexto, a AdDP aplica uma estratégia de negócio assente nos seguintes princípios:	A SIMDOURO, S.A., assumindo o compromisso de contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentado dos serviços de saneamento de águas residuais e para a concretização das metas nacionais estabelecidas para o setor, coloca o seu empenho no cumprimento das obrigações e responsabilidades sociais para com os acionistas, clientes, colaboradores, concedente, fornecedores, comunidade e demais partes interessadas. Consciente do seu papel como instrumento de desenvolvimento socioeconómico da região em que se insere, a empresa assume ainda a promoção da proteção do meio ambiente e a sua valorização junto da comunidade. Neste contexto, a SIMDOURO aplica uma estratégia de negócio assente nos seguintes princípios:
Satisfação do Cliente Manter o foco na satisfação do cliente, antecipando e correspondendo às suas necessidades e expectativas, e estabelecer parcerias com vista à melhoria do serviço prestado aos consumidores;	Satisfação do Cliente Manter o foco na satisfação do cliente, antecipando e correspondendo às suas necessidades e expectativas, e estabelecer parcerias com vista à melhoria do serviço prestado;
Motivação dos Colaboradores Promover o desenvolvimento e alinhamento pessoal e profissional dos colaboradores, através da adequação e atualização de competências, consciencialização, formação e melhoria das condições de trabalho, garantindo a igualdade de género e fomentando a <u>a consulta, participação</u>, de forma a segurar o envolvimento e comprometimento com a melhoria do sistema de gestão; Respeitar a liberdade de associação, de representação e a igualdade de oportunidades na relação com os colaboradores, recusando todas as formas de discriminação, o trabalho infantil ou trabalho forçado, e assegurando o recurso a uma cadeia de fornecimento que partilhe estes valores;	Motivação dos Colaboradores Promover o desenvolvimento e alinhamento pessoal e profissional dos colaboradores, através da adequação e atualização de competências, consciencialização, formação e melhoria das condições de trabalho, garantindo a igualdade de género e fomentando a <u>a consulta, participação</u>, de forma a segurar o envolvimento e comprometimento com a melhoria do sistema de gestão; Respeitar a liberdade de associação, de representação e a igualdade de oportunidades na relação com os colaboradores, recusando todas as formas de discriminação, o trabalho infantil ou trabalho forçado, e assegurando o recurso a uma cadeia de fornecimento que partilhe estes valores;
Eficiência dos Processos	Eficiência dos Processos

Política Empresarial da AdDP	Política Empresarial da Simdouro
Assegurar a otimização dos processos procurando garantir a eficiência, a qualidade do serviço, a <u>segurança do produto, a fiabilidade do fornecimento</u>, o uso eficiente e sustentável dos recursos, a disponibilização de condições de trabalho seguras e saudáveis, a minimização dos impactes ambientais, <u>eliminação de perigos e redução dos riscos de segurança</u>, bem como a prevenção da poluição, <u>dos acidentes graves com substâncias perigosas utilizadas</u>, das lesões, dos ferimentos e dos danos para a saúde dos colaboradores, ou outros que trabalhem em nome ou ao serviço da AdDP, e da comunidade envolvente; Promover o conceito do pensamento baseado no risco e da tomada de decisão baseada <u>no planeamento</u>, na gestão dos processos <u>e garantia dos ativos, levando em conta os custos/benefícios e riscos para o seu ciclo de vida</u>, de modo a gerar valor para a organização e partes interessadas; Assegurar a disponibilidade de informação e dos recursos necessários <u>ao desdobramento</u> e cumprimento dos objetivos e metas, os quais visam a utilização mais eficiente da energia, a redução das emissões de gases com efeito de estufa <u>e a valorização dos ativos</u>, assegurando a aplicação de critérios de eficiência na conceção e aquisição de produtos, serviços <u>e ativos</u>, quando economicamente viável; Respeitar integralmente todas as obrigações de conformidade, nomeadamente os requisitos da legislação aplicável, das normas que suportam o Sistema de Gestão nas vertentes de qualidade (ISO9001), ambiente (ISO14001), segurança e saúde (ISO45001), energia (ISO50001), <u>gestão de ativos (ISO55001)</u> e responsabilidade social (SA8000), bem como outros que a AdDP subscreva;	Assegurar a otimização dos processos procurando garantir a eficiência, a qualidade <u>e a fiabilidade</u> do serviço, o uso eficiente e sustentável dos recursos, a disponibilização de condições de trabalho seguras e saudáveis, a minimização dos impactes ambientais, <u>a eliminação de perigos e redução dos riscos de segurança</u>, bem como, a prevenção da poluição, dos acidentes, das lesões, dos ferimentos e dos danos para a saúde dos colaboradores, ou outros que trabalhem em nome ou ao serviço da SIMDOURO, e da comunidade envolvente; Promover o conceito do pensamento baseado no risco e da tomada de decisão baseada <u>em evidências</u>, no planeamento e na gestão dos processos, de modo a gerar valor para a organização e partes interessadas; Assegurar a disponibilidade de informação e dos recursos necessários ao cumprimento dos objetivos e metas, os quais visam a utilização mais eficiente da energia e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, assegurando a aplicação de critérios de eficiência energética na conceção e aquisição de produtos e serviços, quando economicamente viável; Respeitar integralmente todas as obrigações de conformidade, nomeadamente os requisitos da legislação aplicável, das normas que suportam o Sistema de Gestão nas vertentes de qualidade (ISO9001), ambiente (ISO14001), segurança e saúde (ISO45001), energia (ISO50001) e responsabilidade social (SA8000), bem como outros que a SIMDOURO subscreva;
Melhoria Contínua e Inovação Apostar na aprendizagem permanente e no aprofundamento do conhecimento, como forma de assegurar a investigação, o desenvolvimento e a inovação imprescindíveis à melhoria contínua do Sistema de Gestão;	Melhoria Contínua e Inovação Apostar na aprendizagem permanente e no aprofundamento do conhecimento, como forma de assegurar a investigação, o desenvolvimento e a inovação imprescindíveis à melhoria contínua <u>do desempenho energético</u> e do Sistema de Gestão;
Transparência e Comunicação Adotar uma postura de transparência, partilhando com as partes interessadas, a política empresarial, os objetivos estabelecidos e o desempenho atingido nas diferentes vertentes do desenvolvimento sustentável - económica, social e ambiental.	Transparência e Comunicação Adotar uma postura de transparência, partilhando com as partes interessadas, a política empresarial, os objetivos estabelecidos e o desempenho atingido nas diferentes vertentes do desenvolvimento sustentável - económica, social e ambiental.

As Políticas da AdDP e da Simdouro são comunicadas internamente a todos os colaboradores através dos Manuais do Sistema de Gestão, estão disponibilizada externamente no *website* da

AdDP (www.addp.pt) e no website da Simdouro (www.simdouro.pt), são divulgadas junto das partes interessadas nos diversos relatórios empresariais publicados para o exterior e também, junto da cadeia de fornecimento, mediante o Regulamento de Fornecedores da AdDP (REG 6.01 R03, Regulamento para Fornecedores AdDP, 2019) e da Simdouro (REG 6.01 R03, 2019).

3.3.4 Consulta e Participação

A ISO 45001 (2018) enfatiza a consulta aos trabalhadores e a participação dos trabalhadores na decisão e operacionalização das temáticas de segurança (Neag, Ivascu, & Draghici, 2020), pelo que optou-se rever o procedimento de consulta e participação da AdDP (PRO 2.21 R01, 2019) (Apêndice VII) e da Simdouro (PRO 2.21 R01, 2019) (Apêndice VIII), que regulam o funcionamento das respetivas Comissões de Ambiente e Segurança.

Na AdDP e Simdouro considera-se que a representação é a melhor forma garantir a abrangência e universalidade das opções de segurança adotadas pelo que, desde 2003 e 2015 respetivamente, que a AdDP e Simdouro dispõem de uma Comissão de Ambiente e Segurança (CS) que reúne semestralmente para analisar temáticas exclusivamente nas vertentes da segurança, saúde e ambiente. A CS tem uma composição paritária de forma que o número de representantes de parte da administração (Técnicos Superiores de Segurança do Departamento de Sustentabilidade, Médico do Trabalho, Recursos Humanos ou outros representantes, conforme entendimento da administração ou assuntos a tratar nas reuniões.), e por esta designados, não seja superior ao número de representantes dos trabalhadores (2 elementos na AdDP e 2 elementos na Simdouro) com assento na comissão e eleitos formalmente, conforme publicado no Boletim de Trabalho e Emprego em 22/11/2017 para a AdDP (BTE 43/2017) e em 29/11/2017 para a Simdouro (BTE 44/2017).

Na AdDP e Simdouro é reconhecido que o diálogo no local trabalho é uma componente crítica da segurança e responsabilidade social, pelo que também dispõe de uma Equipa de Desempenho Social (EDS), de acordo com a norma SA 8000 (2014), com vista a estabelecer e facilitar a comunicação entre os colaboradores e a Administração, de modo a garantir que as preocupações sociais sejam analisadas e tratadas, assegurando confidencialidade, com base em princípios de justiça social. Esta Equipa de Desempenho Social complementa a CS nas questões de saúde e segurança, conforme o requisito 3 da norma SA 8000 (2014) e respetivos guias da *Social Accountability International* (SAI) (2015) (2016), tem uma composição também paritária, com 2 (Simdouro) ou 3 (AdDP) representantes da administração (Administrador Executivo, Sustentabilidade e Recursos Humanos) e 2 (Simdouro) ou 3 (AdDP) representantes dos trabalhadores (nomeados pelos sindicatos com associados na organização) que permite o desejável alinhamento da organização entre as iniciativas da empresa com as necessidades e preocupações dos colaboradores.

Deste modo a revisão dos procedimentos de consulta e participação da AdDP (PRO 2.21 R01, 2019) (Apêndice VII) e da Simdouro (PRO 2.21 R01, 2019) (Apêndice VIII), ocorreu de forma a incentivar uma participação ativa dos representantes, solicitando e apreciando as sugestões dos

restantes trabalhadores e fazendo parte da implementação das soluções propostas para disseminar de forma ampla uma cultura de segurança (De Cillis, Fargione, & Maida, 2017).

3.3.5 Riscos e Oportunidades

De acordo com a ISO/IEC 31010 (2019), considerando o contexto da organização, a compreensão das necessidades e expectativas das partes interessadas, os riscos de segurança, as obrigações de conformidade, os objetivos e os fatores humanos, organizacionais e sociais da AdDP e Simdouro, os custo e praticabilidade das ações e interações entre riscos, ou seja, os efeitos das medidas adotadas sobre outros riscos, são identificados os riscos e oportunidades do SGSST que devem ser tratados de forma a garantir que o sistema de gestão atinge os resultados pretendidos, a aumentar os efeitos desejáveis e prevenir ou reduzir os efeitos indesejados e de modo a encorajar permanentemente o compromisso de melhoria.

A avaliação dos riscos e oportunidades do SGSST (Neag, Ivascu, & Draghici, 2020) pretende estabelecer prioridades que auxiliem a tomada de decisões para o seu tratamento, levando em consideração as vantagens e desvantagens de cada opção, incertezas associadas aos resultados no futuro, opções entre objetivos concorrentes e apetite da AdDP e da Simdouro por riscos.

3.3.5.1 Avaliação de Riscos

A **avaliação dos riscos para o SGSST** é efetuada recorrendo aos critérios metodológicos do ponto B.10.3 da ISO/IEC 31010 (2019) para matrizes consequência/verosimilhança também designadas por *risk matrix or heat map* conforme a Tabela 9, Tabela 10 e Tabela 11, nas quais são indicados os critérios definidos para a AdDP (PRO 2.53 R0, 2019) (Apêndice IX) e para a Simdouro (PRO 2.53 R0, 2019) (Apêndice X).

Tabela 9. Impacto do Risco.

Escala		Impacto
1	Muito baixo	Consequências a nível dos serviços sem perdas financeiras ou danos insignificantes sociais/ambientais/imagem/reputação da empresa.
2	Baixo	Consequências a nível dos serviços com possíveis perdas financeiras, ou danos limitados sociais/ambientais/imagem/reputação, facilmente corrigíveis.
3	Médio	Consequências moderadas para a empresa com perdas financeiras, ou danos moderados sociais/ambientais/imagem/reputação, corrigíveis.
4	Elevado	Fortes consequências para a empresa com perdas financeiras, para a imagem e reputação, com possibilidade de perdas humanas ou danos severos para o ambiente e grande esforço para corrigir e recuperar.
5	Muito elevado	Perigo de continuidade de negócio, com elevadas perdas financeiras, danos para a imagem e reputação, perdas humanas ou danos muito severos para o ambiente, grande esforço para corrigir e recuperar (e/ou perigoso para a população envolvente).

Tabela 10. Verosimilhança do Risco.

Escala		Verossimilhança
1	Muito baixo	Improvável que ocorra (> 24 meses)
2	Baixo	Provavelmente ocorrerá (até 24 meses)
3	Médio	Ocorrerá a médio prazo (até 18 meses)
4	Elevado	Ocorrerá a curto prazo (até 12 meses)
5	Muito elevado	Ocorrerá a muito curto prazo (até 6 meses)

Tabela 11. Nível de Controlo do Risco.

Insatisfatório	Satisfatório	Bom
A generalidade dos controlos implementados não assegura que os processos esteja a ser realizados de forma eficaz e eficiente, sendo necessária a ação imediata por parte da gestão.	A generalidade dos controlos implementados apresenta um nível aceitável de segurança, assegurando que os processos estão a ser realizados de forma eficaz e eficiente.	A generalidade dos controlos implementados apresenta um nível elevado de segurança, assegurando que os processos estão a ser realizados de forma eficaz e eficiente, pelo que é considerado adequado.

De forma a avaliar o nível do risco recorre-se à multiplicação do Impacto com a Verosimilhança, de acordo com a Tabela 12.

Tabela 12. Aceitabilidade do Risco.

		Impacto					Nível do risco
		1	2	3	4	5	
Verossimilhança	5	5	10	15	20	25	Aceitável
	4	4	8	12	16	20	Tolerável
	3	3	6	9	12	15	Não aceitável
	2	2	4	6	8	10	
	1	1	2	3	4	5	

Uma primeira avaliação de risco é efetuada sem considerar os níveis de controlo implementados, a que corresponde o **risco inerente**. Uma segunda avaliação é efetuada tendo em consideração os níveis de controlo implementados, a que corresponde ao **risco residual**.

Sempre que, após a avaliação do risco residual, se verifique que um risco é considerado não aceitável, é necessário que este seja gerido no âmbito do sistema de gestão, através da definição de planos de ação com medidas de controlo que permitam a sua redução, minimização e/ou eliminação, como sejam:

- **Melhoria:** através de ações de melhoria definidas como objetivos e metas e respectivas ações de monitorização;
- **Formação:** através da disponibilização de formação adequada, sensibilização e aquisição de competências por parte dos colaboradores;
- **Controlo operacional:** através da implementação de boas práticas, regras operacionais, nomeadamente com a definição de procedimentos ou instruções de trabalho específicas;

- **Resposta a emergência:** através da definição e implementação de medidas de resposta a emergências.

Os Riscos não aceitáveis: carecem de definição e implementação de planos de ação imediatas ou curto prazo (até 12 meses). Após a implementação de ações, o risco deverá ser reavaliado, de forma a verificar a eficácia dessas ações.

Os riscos considerados como aceitáveis ou toleráveis, que segundo Roxo (2009) são os riscos que a AdDP ou Simdouro "...aceitam incorrer conscientemente..." (página 38), são reavaliados na revisão do sistema de gestão (periodicidade anual para a AdDP e Simdouro) ou sempre que tal se considere pertinente.

3.3.5.2 Avaliação de Oportunidades

A **priorização das oportunidades para o SGSST** é efetuada de acordo com os critérios da Tabela 13, Tabela 14 e Tabela 15 e também seguem os critérios definidos para a AdDP (PRO 2.53 R0, 2019) (Apêndice IX) e para a Simdouro (PRO 2.53 R0, 2019) (Apêndice X).

Tabela 13. Impacto da Oportunidade.

Escala	Impacto
1	Muito baixo
2	Baixo
3	Médio
4	Elevado
5	Muito elevado

Tabela 14. TOTEX (Total Expenditure).

Escala	TOTEX (euros)
5	≤ 5.000
4	$5.000 < \text{€} \leq 15.000$
3	$15.000 < \text{€} \leq 25.000$
2	$25.000 < \text{€} \leq 75.000$
1	> 75.000

Tabela 15. Retorno do Investimento.

Escala	Retorno do investimento (anos)
5	$\leq 0,5$
4	$0,5 < \text{anos} \leq 1$
3	$1 < \text{anos} \leq 3$
2	$3 < \text{anos} \leq 7$
1	> 7

O grau de priorização das oportunidades é obtido através da soma dos critérios identificados nas acima na Tabela 13, Tabela 14, Tabela 15 e, sendo que quanto mais elevado o somatório (máximo de 15) maior será o interesse da oportunidade. Poderão existir, no entanto, oportunidades que, pela sua natureza, possam ser apenas alvo de uma avaliação qualitativa. Quando tal ocorra, a respetiva

informação será suportada em informação devidamente registada na matriz. Não obstante, após a avaliação da oportunidade, deverá ser verificado, se a mesma implica alterações ao sistema de gestão (ex. componente de segurança) e se estas implicam aumento dos riscos associados às atividades, o que poderá condicionar a sua implementação.

O *TOTEX (Total Expenditure)* foi utilizado dado que se trata da metodologia mais corrente para avaliação das despesas totais para ativos de infraestruturas de água e saneamento conforme é referido pela *International Water Association (IWA)* (Nielsen, Langeveld, & Marsalek, 2016).

Para as oportunidades consideradas como relevantes, nesta análise, são definidas e implementadas as respetivas ações conducentes à sua promoção. Após a implementação de ações, a oportunidade deverá ser reavaliada, de forma a verificar a eficácia dessas ações.

3.3.5.3 Comunicação dos riscos e oportunidades

Os riscos e oportunidades identificados e avaliados são comunicados via plataforma do sistema de gestão a todos os colaboradores e fornecedores (cujo fornecimento os possa influenciar e que trabalhem em nome da AdDP ou Simdouro e/ou nas suas instalações), de forma a assegurar que todos conhecem e compreendem os riscos e oportunidades associados ao sistema de gestão e às atividades que desempenham, e assim estejam sensibilizados para a forma em como devem contribuir para a minimização dos riscos ou a promoção das oportunidades.

3.3.5.4 Revisão e atualização de riscos e oportunidades

A matriz de identificação e avaliação de riscos e oportunidades é revista anualmente, previamente à Revisão pela Gestão, com o registo de alterações caso se verifique a necessidade de incluir um novo risco e/ou oportunidade, sempre que sejam implementadas novas ações de controlo, sempre que sejam criados ou alterados substancialmente produtos, processos ou atividades, sempre que ocorram alterações significativas do meio envolvente (ex.: alterações das condicionantes, alterações da vizinhança), sempre que ocorram acidentes graves com consequências significativas na qualidade de serviço da AdDP ou Simdouro, no ambiente, na segurança e saúde, no desempenho energético ou desempenho dos ativos em cumprir a sua missão, sempre que surjam novas reclamações, caso seja publicada nova legislação aplicável ou caso surjam novos requisitos subscritos com aplicabilidade nesta matéria.

3.3.5.5 Análise SWOT dos SGSST

Na Tabela 16 (AdDP) e Tabela 17 (Simdouro) é apresentado o resultado da identificação de riscos e oportunidades com base na técnica de análise SWOT (Pahl & Richter, 2009), com destaque para os riscos e oportunidades relacionadas com a segurança e saúde (Neag, Ivascu, & Draghici, 2020).

Tabela 16. Matriz SWOT da AdDP.

Predominância de fatores internos			
Pontos fortes/forças (Strengths)		Pontos fracos/fraquezas (Weaknesses)	
S01	Competência técnica, experiência e conhecimento do setor (~20 anos)	Comunicação de desempenho empresarial (estratégia, objetivos, resultados)	W1
S02	Conhecimento e estado de conservação dos ativos	Complexidade no cumprimento integral do CCP	W2
S03	Orientação para a criação de valor na gestão dos processos	Reduzida renovação das equipas	W3
S04	Relacionamento com Acionistas/ Clientes	Dispersão geográfica das instalações	W4
S05	Relacionamento com a Comunidade	Algumas infraestruturas (ativos) no limiar de ciclo de vida	W5
S06	Consciência de serviço público essencial, melhoria da qualidade de vida das populações e atração de turismo		W6
S07	Lamas de clarificação de água valorizadas/ Economia circular		W7
S08	Certificação Externa QAS, RS, Energia, Ativos e Acreditação do Laboratório		W8
S09	Cultura de segurança		W9
S10	Capacidade de adaptação para prevenção da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)		W10
Predominância de fatores externos			
Ameaças (Threats)		Oportunidades (Opportunities)	
T01	Restrição à contratação de pessoas	Melhoria da comunicação (interna e externa)	O01
T02	Alterações climáticas com impacto na atividade	Relatório de sustentabilidade c/análise de materialidade	O02
T03	Aumento do preço da energia elétrica e combustíveis	Avaliar satisfação e identificar expectativas dos clientes	O03
T04	Incêndios florestais nas imediações das infraestruturas	Implementar o Plano de Eficiência e Produção de Energia (PEPE)	O04
T05	Flutuações das taxas de juro diretoras	Retomar parcerias nacionais e internacionais para I&D	O05
T06	Terrorismo/ Sabotagem/ Incidentes (security)	Implementar o Plano Estratégico de Adaptação às Alterações Climáticas (PEAAC)	O06
T07	Retenção de competências críticas/ conhecimento	Desenvolver metodologias e tecnologias de suporte ao trabalho remoto	O07
T08	Constrangimentos decorrentes das orientações corporativas		O08
T09	Restrições na continuidade do negócio devido à Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)		O09
T10			O10

Tabela 17. Matriz SWOT da Simdouro.

Predominância de fatores internos			
Pontos fortes/forças (Strengths)		Pontos fracos/fraquezas (Weaknesses)	
S01	Competência técnica, experiência e conhecimento do setor (~20 anos)	Comunicação de desempenho empresarial (estratégia, objetivos, resultados)	W01
S02	Conhecimento do estado de conservação dos ativos	Complexidade no cumprimento integral do CCP	W02
S03	Orientação para a criação de valor na gestão dos processos	Reduzida taxa de renovação das equipas	W03
S04	Relacionamento com Acionistas/Clientes	Dispersão geográfica das instalações	W04
S05	Consciência de serviço público essencial, melhoria da qualidade de vida das populações e atração de turismo	Estado de conservação e licenciamentos em algumas infraestruturas	W05
S06	Aproveitamento energético do biogás (Simdouro)		W06
S07	Certificação Externa QAS, RS e Energia		W07
S08	Cultura de segurança		W08
S09	Capacidade de adaptação para prevenção da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)		W09
S10			W10
Predominância de fatores externos			
Ameaças (Threats)		Oportunidades (Opportunities)	
T01	Restrição à contratação de pessoas	Melhoria da comunicação (interna e externa)	O01
T02	Alterações climáticas com impacto na atividade	Avaliar satisfação e identificar expectativas dos clientes	O02
T03	Aumento do preço da energia elétrica e combustíveis	Implementar o Plano de Eficiência e Produção de Energia (PEPE)	O03
T04	Incêndios florestais nas imediações das infraestruturas	Implementar o Plano Estratégico de Adaptação às Alterações Climáticas (PEAAC)	O04
T05	Flutuações das taxas de juro diretoras	Desenvolver projeto de Neutralidade Energética em ETAR	O05
T06	Infiltrações c/ diminuição da capacidade de tratamento e perdas financeiras	Implementar um Sistema de Gestão de Ativos (ISO55001)	O06
T07	Contaminação dos afluentes c/ impacto no tratamento/ cumprimento legal	Desenvolver metodologias e tecnologias de suporte ao trabalho remoto	O07
T08	Falta de ligação das redes em baixa com impacto na atividade		O08
T09	Constrangimentos decorrentes das orientações corporativas		O09
T10	Restrições na continuidade do negócio devido à Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)		O10

3.3.5.6 Avaliação de riscos e oportunidades dos SGSST

A avaliação de riscos e oportunidades dos SGSST com impacto na segurança e saúde está apresentada na Tabela 18 para a AdDP (ETC 2.53 R03, 2020) e na Tabela 19 para a Simdouro (ETC 2.53 R02, 2020), conforme os critérios definidos nos pontos 3.3.5.1 e 3.3.5.2. A avaliação completa de riscos e oportunidades da AdDP encontra-se no Apêndice XI e a da Simdouro no Apêndice XII.

Tabela 18. Avaliação de Riscos e Oportunidades do SGSST AdDP.

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controles Existentes	Avaliação do Risco								Avaliação da Oportunidade				Plano de Ação/ Controle a implementar		
					Risco Inerente			Risco Residual				I	Totex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.
					I	V	NR	Controle	I	V	NR								
Oportunidade O07	Desenvolver metodologias e tecnologias de suporte ao trabalho remoto	Prevenir a propagação da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19). Conciliação da vida pessoal e profissional.	Sim	Acordo de Teletrabalho. Acordo Coletivo de Trabalho – CGTP/UGT. Utilização de novas tecnologias como elemento de aproximação de operações dispersas (ex.: videoconferência, intranet, teams, webex, zoom, Lync).	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	15	Não	Manter o acompanhamento das informações e orientações da OMS, OIT, DGS, ACT, Grupo AdP sobre a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) e adaptação contínua das medidas previstas no Plano de Contingência e Plano de Desconfinamento.	31/12/2021	Grupo de Crise STE
Ponto Forte S02	Conhecimento e estado de conservação dos ativos	Equipas da EXP e GAE com experiência muito relevante no setor o que permite gerir as infraestruturas com elevado desempenho e responder a emergências com prontidão e eficácia.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto Forte S08	Certificação Externa QAS, RS, Energia, Ativos e Acreditação do Laboratório	Práticas de rigorosas e cumprimento legal. Avaliação de desempenho por terceira parte. Sustentabilidade dos processos. Reconhecimento externo.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto Forte S09	Cultura de segurança	Considera-se muito consolidada a cultura de segurança e controlo do risco. Esta perceção é sustentada nos indicadores de segurança e saúde no trabalho.	Não	Registo e investigação de incidentes. Plano Quinquenal de Simulacros. Projetos de Segurança Contra Incêndios. Medidas de autoproteção aprovadas pela ANEP, Avaliação de riscos de segurança periódicas. Avaliação de aspetos ambientais periódicas. Formação em socorrismo. Formação anual de segurança. Procedimentos de segurança e saúde no trabalho. Serviços internos de segurança. Serviços externos de saúde. Avaliação das obrigações de conformidade. Plano de Ação para garantir a implementação de todas as ações identificadas nas avaliações de risco e que visam a eliminação de riscos não aceitáveis. Implementação das ações. Programa de controlo de fornecedores, prestadores de serviços e outros. Certificação externa ISO 45001 e SA 8000.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controlos Existentes	Avaliação do Risco								Avaliação da Oportunidade					Plano de Ação/ Controlo a implementar		
					Risco Inerente			Risco Residual				I	Tolex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.	
					I	V	NR	Controlo	I	V	NR									
Ponto Forte S10	Capacidade de adaptação para prevenção da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)	A estrutura de emergência e grupo de crise atua de forma eficaz e rápida, e proporciona uma total capacidade de adaptação que permite prevenir ou agilizar o tratamento casos de COVID-19+ com as autoridades de saúde.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ameaça T04	Incêndios florestais nas imediações das infraestruturas	Restrição ou interrupção do funcionamento das infraestruturas da exploração por eventos externos (ex. incêndios florestais, outros).	Sim	Redundâncias na rede de abastecimento. Registo e investigação de acontecimentos adversos (ex.: falhas, avarias). Plano Quinquenal de Simulacros. Projetos de Segurança Contra Incêndios. Medidas de autoproteção aprovadas pela ANPC. Sistemas de monitorização das instalações (ex.: SADI). Formação aos trabalhadores para atuação em caso de emergência. Proteção das infraestruturas através da monitorização e controlo da envolvente florestal das instalações.	4	5	20	Não aceitável	Bom	2	2	4	Tolerável	-	-	-	-	-		
Ameaça T06	Terrorismo/ Sabotagem/ Incidentes (security)	Restrição ou interrupção do funcionamento das infraestruturas da exploração. Perda de confidencialidad e, integridade e disponibilidade dos sistemas de informação por eventos antissociais (ex. acesso indevido aos SCADA, acesso a informação interna sensível, alteração de parâmetros, contaminações, atentados)	Não	Controlo operacional Registo e investigação de incidentes Plano Quinquenal de Simulacros Medidas de autoproteção aprovadas pela ANEPC Backups da informação Sistema de <i>disaster recovery</i> Controlo de acessos Videovigilância Equipas de Vigilantes	3	2	6	Tolerável	Satisfatório	3	1	3	Acetável	-	-	-	-	-		

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controlos Existentes	Avaliação do Risco								Avaliação da Oportunidade					Plano de Ação/ Controlo a implementar			
					Risco Inerente			Risco Residual					I	Totex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.	
					I	V	NR	Controlo	I	V	NR										
Ameaça T09	Restrições na continuidade do negócio devido à Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)	Restrição do funcionamento das infraestruturas da exploração ou atividades críticas por doença, COVID-19, dos colaboradores.	Sim	Documentos do SG (QAS+SA8000-E+A). Ferramentas de Comunicação (Portal da comunicação, informações, intranet). Envolvimento, reuniões bi semanais remotas e webinars e diálogo com os colaboradores, Representantes sindicais; Equipa de Desempenho Social (EDS), Representantes da CS (Comissão de Segurança). Inquéritos contínuos de melhoria e de satisfação dos colaboradores, Mecanismos de Sugestões e Preocupações Sociais. Plano de Contingência para o novo coronavírus, controlo de sintomas e vigilância de contatos, distanciamento social, lavagem das mãos, Desfasamento de horários e equipas, trabalho remoto, Plano de Limpeza e Desinfecção de Superfícies e Viaturas, Disponibilização de EPI (ex. Máscaras FFP2) e soluções desinfetantes de mãos, Linha de apoio psicológico, aulas remotas de ginástica, gestão de acesso a fornecedores e prestadores de serviços, gestão de resíduos, Diretrizes para a elaboração do Plano de contingência para a COVID-19 em obras, controlo dos equipamentos AVAC, Plano de Desconfinamento ou de regresso à nova normalidade, sinalização dos comportamentos nas instalações e disponibilização de KIT COVID-19 a cada colaborador.	5	5	25	Não aceitável	Bom	4	2	8	Tolerável	-	-	-	-	-	Manter o acompanhamento das informações e orientações da OMS, OIT, DGS, ACT, Grupo AdP sobre a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) e adaptação contínua das medidas previstas no Plano de Contingência e Plano de Desconfinamento.	31/12/2021	Grupo de Crise STF
Ponto Fraco W04	Dispersão geográfica das instalações	Incapacidade ou dificuldade nos ganhos de escala e na gestão dos recursos humanos, materiais e tecnológicos, dada a dispersão geográfica do negócio. Incapacidade de deslocação por falta de viaturas.	Não	Equipas adaptadas à dispersão geográfica. Utilização de novas tecnologias como elemento de aproximação de operações dispersas (ex.: videoconferência, intranet, teams, webex, zoom, Lync). Centralização dos processos de suporte. Uniformização de regras e procedimentos. Eventos formativos e de convívio. Portal de Comunicação. Gestão da frota centralizada e sensibilização de Segurança Rodoviária Ocupacional. Procedimento de gestão de trabalhos isolados.	3	3	9	Tolerável	Satisfatório	2	1	2	Aceitável	-	-	-	-	-	-	-	

Tabela 19. Avaliação de Riscos e Oportunidades do SGSST Simdouro.

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controlos Existentes	Avaliação do Risco								Avaliação da Oportunidade				Plano de Ação/ Controlo a implementar		
					Risco Inerente			Risco Residual				I	Totex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.
					I	V	NR	Controlo	I	V	NR								
Oportunidade O06	Implementar um Sistema de Gestão de Ativos (ISO55001)	Sistematização das práticas para gestão dos ativos, assegurando um correto balanceamento entre risco, desempenho e custo, de forma a potenciar o valor ao longo de todo o ciclo de vida do ativos. Melhorar a tomada de decisão baseada no risco e em evidências claras de avaliação de performance.	Sim	Cadastro, Sistema de Informação Geográfica (SIG), Sistema de Gestão da Manutenção, área de Gestão de Ativos, Formação em gestão de ativos. Metodologia de avaliação de condição dos ativos. Metodologia de avaliação de risco. Avaliação funcional dos ativos.	-	-	-	-	-	-	-	5	2	3	10	Não	Implementação dos requisitos e certificação externa pela Norma de Gestão de Ativos 55001.	31/12/2021	GAE STE
Oportunidade O07	Desenvolver metodologias e tecnologias de suporte ao trabalho remoto	Prevenir a propagação da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19). Conciliação da vida pessoal e profissional.	Sim	Acordo de Teletrabalho. Acordo Coletivo de Trabalho – CGTP/UGT. Utilização de novas tecnologias como elemento de aproximação de operações dispersas (ex.: videoconferência, intranet, teams, webex, zoom, Lync).	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	15	Não	Manter o acompanhamento das informações e orientações da OMS, OIT, DGS, ACT, Grupo AdP sobre a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) e adaptação contínua das medidas previstas no Plano de Contingência e Plano de Desconfinamento.	31/12/2021	Grupo de Crise STE
Ponto Forte S02	Conhecimento do estado de conservação dos ativos	Equipas da EXP e GAE com experiência muito relevante no setor o que permite gerir as infraestruturas com elevado desempenho e responder a emergências com prontidão e eficácia.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto Forte S07	Certificação Externa QAS, RS e Energia	Práticas de rigorosas e cumprimento legal. Avaliação de desempenho por terceira parte. Sustentabilidade dos processos. Reconhecimento externo.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto Forte S08	Cultura de segurança	Cultura de exigência e rigor no cumprimento das regras de segurança. Exigências e controlo do desempenho de colaboradores e fornecedores, bem como subcontratados. Auditorias a fornecedores. Reconhecimento externo.	Não	Registo e investigação de incidentes. Plano Quinquenal de Simulacros. Projetos de Segurança Contra Incêndios. Medidas de autoproteção aprovadas pela ANEPC, Avaliação de riscos de segurança periódicas. Avaliação de aspetos ambientais periódicas. Formação em socorrismo. Formação anual de segurança. Procedimentos de segurança e saúde no trabalho. Serviços internos de segurança. Serviços externos de saúde. Avaliação das obrigações de conformidade. Plano de Ação para garantir a implementação de todas ações identificadas nas avaliações de risco e que visam a eliminação de riscos não aceitáveis Implementação das ações. Programa de controlo de fornecedores, prestadores de serviços e outros. Certificação externa ISO 45001 e SA 8000.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controlos Existentes	Avaliação do Risco								Avaliação da Oportunidade					Plano de Ação/ Controlo a implementar		
					Risco Inerente			Risco Residual					I	Totex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.
					I	V	NR	Controlo	I	V	NR									
Ponto Forte S09	Capacidade de adaptação para prevenção da Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)	A estrutura de emergência e grupo de crise atua de forma eficaz e rápida, e proporciona uma total capacidade de adaptação que permite prevenir ou agilizar o tratamento casos de COVID-19+ com as autoridades de saúde.	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ameaça T04	Incêndios florestais nas imediações das infraestruturas	Restrição ou interrupção do funcionamento das infraestruturas da exploração por eventos externos (ex. incêndios florestais, outros).	Não	Registo e investigação de acontecimentos adversos (ex.: falhas, avarias). Plano Quinquenal de Simulacros. Projetos de Segurança Contra Incêndios. Medidas de autoproteção aprovadas pela ANEPC. Sistemas de monitorização das instalações (ex.: SADI). Formação aos trabalhadores para atuação em caso de emergência. Proteção das infraestruturas através da monitorização e controlo da envolvente florestal das instalações.	4	5	20	Não aceitável	Bom	2	2	4	Tolerável	-	-	-	-	-	-	
Ameaça T10	Restrições na continuidade do negócio devido à Pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19)	Restrição do funcionamento das infraestruturas da exploração ou atividades críticas por doença, COVID-19, dos colaboradores.	Sim	Documentos do SG (QAS+SA8000-E-A). Ferramentas de Comunicação (Portal da comunicação, informações, intranet). Envolvimento, reuniões bissemanais remotas e webinars e diálogo com os colaboradores, Representantes sindicais; Equipa de Desempenho Social (EDS), Representantes da CS (Comissão de Segurança). Inquéritos contínuos de melhoria e de satisfação dos colaboradores, Mecanismos de Sugestões e Preocupações Sociais. Plano de Contingência para o novo coronavírus, controlo de sintomas e vigilância de contactos, distanciamento social, lavagem das mãos, Desfasamento de horários e equipas, trabalho remoto, Plano de Limpeza e Desinfecção de Superfícies e Viaturas, Disponibilização de EPI (ex. Máscaras FFP2) e soluções desinfetantes de mãos, Linha de apoio psicológico, aulas remotas de ginástica, gestão de acesso a fornecedores e prestadores de serviços, gestão de resíduos, Diretrizes para a elaboração do Plano de contingência para a COVID-19 em obras, controlo dos equipamentos AVAC, Plano de Desconfinamento ou de regresso à nova normalidade, sinalização dos comportamentos nas instalações e disponibilização de KIT COVID-19 a cada colaborador.	5	5	25	Não aceitável	Bom	4	2	8	Tolerável	-	-	-	-	-	Manter o acompanhamento das informações e orientações da OMS, OIT, DGS, ACT, Grupo AdP sobre a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) e adaptação contínua das medidas previstas no Plano de Contingência e Plano de Desconfinamento.	
																		31/12/2021	Grupo de Crise STE	

SWOT	Identificação Descrição	Consequência Benefício	Tratar?	Controlos Existentes	Avaliação do Risco						Avaliação da Oportunidade					Plano de Ação/ Controlo a implementar		
					Risco Inerente			Risco Residual			I	Totex	Invest	Prioridade	Imp. (-) no SG?	Ação	Prazo	Resp.
					I	V	NR	Controlo	I	V	NR							
Ponto Fraco W04	Dispersão geográfica das instalações	Incapacidade ou dificuldade nos ganhos de escala e na gestão dos recursos humanos, materiais e tecnológicos, dada a dispersão geográfica do negócio. Incapacidade de deslocação por falta de viaturas.	Não	Equipas adaptadas à dispersão geográfica. Utilização de novas tecnologias como elemento de aproximação de operações dispersas (ex.: videoconferência, intranet, teams, webex, zoom, Lync). Centralização dos processos de suporte. Uniformização de regras e procedimentos. Eventos formativos e de convívio. Portal de Comunicação. Gestão da frota centralizada e sensibilização de Segurança Rodoviária Ocupacional. Procedimento de gestão de trabalhos isolados.	3	3	9	Tolerável	Satisfatório	2	1	2	Acetável	-	-	-	-	-
Ponto Fraco W05	Estado de conservação e licenciamentos em algumas infraestruturas	Dado que parte das instalações foram recebidas dos municípios a necessitar de investimento, e dado o ambiente agressivo inerente à atividade, algumas instalações apresentam um estado de conservação que pode ser melhorado. Ao nível de equipamentos existe também área de melhoria.	Sim	Planos de manutenção e ações de manutenção corretiva. Investimentos previstos para reabilitação de instalações (ex: reabilitação das Estações Elevatórias de Gaia e reabilitação de Intercetores). Avaliação das obrigações de conformidade. Empreitada de resolução de não conformidades nos Equipamentos de Elevação de Cargas da Simdouro. Realização de reuniões de acompanhamento entre a STE e EXP relativas a obrigações de conformidade e licenciamentos.	4	3	12	Não aceitável	Satisfatório	3	3	9	Tolerável	-	-	-	-	-
																Implementação dos requisitos e certificação externa pela Norma de Gestão de Ativos 55001. Execução dos investimentos previstos. Reabilitação e licenciamento de ESP nas EE de Gaia Litoral.	31/12/2021	GAE EXP/STE

3.3.6 Controlo da Cadeia de Contratação

O Código dos Contratos Públicos (CCP) (Decreto-Lei 18/2008, de 29 de janeiro) já exige um controlo parcial dos fornecedores da AdDP e da Simdouro pela via da exigência de seguros de acidentes de trabalho, responsabilidade civil, responsabilidade ambiental ou outros seguros, pela obrigação de não dívida à segurança social, às finanças, pela inexistência de registos criminais anteriores da entidade ou gerência e pela via de existência de um contrato que exige o cumprimento de requisitos de SST.

Por outro lado a cadeia de subcontratação também é controlada pela via da certificação do sistema de gestão na vertente de responsabilidade social (SA 8000, 2014), no que concerne a prestações de serviços de entidades que trabalham nas instalações da AdDP ou Simdouro a tempo inteiro ou tempo parcial.

Desta forma, na AdDP e na Simdouro, o controlo de uma organização externa está dentro do âmbito do SGSST (ISO 45001, 2018). Para além do cumprimento do CCP e da SA 8000 (2014) foi estabelecido e é sempre aceite na assinatura de qualquer contrato o Regulamento de Fornecedores da AdDP (REG 6.01 R03, 2019) ou da Simdouro (REG 6.01 R03, 2019) com regras de aprovação de bens (produtos, materiais e equipamentos), serviços e empreitadas. Neste regulamento é referido que o incumprimento sistemático das regras, requisitos, política, valores e

princípios preconizados poderá levar, dependendo da sua importância e gravidade, à suspensão da execução do contrato estabelecido ou à sua cessação. Para além do controlo, a avaliação do desempenho dos fornecedores é efetuada anualmente.

3.3.6.1 Bens

Para bens a AdDP e Simdouro estabeleceram requisitos para Máquinas e Equipamentos de Trabalho; Acessórios de Elevação ou Elementos de Lingagem; Grupos de Bombagem; Equipamentos Elétricos e Mecânicos para Atmosferas Explosivas (ATEX); Postos de Transformação e Condensadores; Disjuntores de Corte (Média e Alta Tensão); Equipamentos Elétricos e Eletrônicos; Equipamentos que Incorporem Produtos Químicos ou Pilhas; Pilhas e Acumuladores; Unidades de Climatização e Refrigeração; Equipamentos para Utilização no Exterior; Equipamentos Sob Pressão (ESP); Termoacumuladores Elétricos e Solares; Recipientes Transportáveis; Geradores de Emergência; Recursos de Medição e Monitorização (RMM); Produtos e Equipamentos de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE); Equipamentos de Proteção Individual (EPI); Produtos Químicos (Sólidos, Líquidos ou Gasosos) e Biológicos; Produtos da Construção, entre outros.

Como exemplos do ponto 7.1 do Regulamento de Fornecedores da AdDP (REG 6.01 R03, 2019), Apêndice XIII e da Simdouro (REG 6.01 R03, 2019), Apêndice XIV, referem-se as exigências para aquisição de:

1. **ESP** (Decreto-Lei 131/2019, de 30 de agosto):

- Declaração de Conformidade UE;
- Ficha Técnica;
- Manual de Utilização e Manutenção em Português;
- Marcação UE visível, legível e indelével;
- Placa de características: Construtor; Marca; Modelo; Número de série; Ano de Fabrico; Pressão máxima de serviço (PS) em bar; Capacidade do recipiente (V) em litros; Temperatura máxima (T max.) de serviço em °C; Temperatura mínima de serviço (T min) em °C; Fluido a conter;
- Declaração de conformidade da válvula de segurança;
- Boletim de calibração do manómetro de pressão;

2. **EPI** (Decreto-Lei 118/2019, de 21 de agosto):

- Declaração de Conformidade UE com os seguintes elementos:
 - Identificação do fabricante e mandatário (se aplicável) na União Europeia com endereço completo;
 - Descrição do EPI, marca, modelo;
 - Referência às normas harmonizadas ou especificações técnicas aplicáveis;
 - Nome e função do signatário com poderes para vincular o fabricante ou mandatário;
 - Local e data de emissão.
- Ficha Técnica;

- Manual de Utilização e Manutenção em Português:
 - Descrição completa do EPI;
 - Avaliação dos riscos contra os quais os EPI se destinam a oferecer proteção;
 - Descrição, desenhos e esquemas de conceção do EPI e seus componentes;
 - Resultados dos ensaios de verificação da conformidade dos EPI.
- Marcação CE visível, legível e indelével: Para EPI da categoria III, a marcação CE é seguida do número de registo do organismo notificado.
- Declaração de Exame UE de Tipo para EPI da Categoria II e III.
- Para os EPI com validade, o ano de fabrico deve corresponder ao ano de aquisição.

3.3.6.2 Serviços

No que concerne a serviços em que se aplica a Lei 102/2009 (de 10 de setembro), alterada pela Lei 3/2014 (de 28 de janeiro), mas não se aplica o DL 273/2003 (de 29 de outubro), ex.: limpeza, vigilância, jardinagem, desmatagem, gestão de resíduos, ensaios de ESP, verificação de equipamentos de trabalho (Decreto-Lei 50/2005, de 25 de Fevereiro), verificação de equipamentos de segurança contra incêndios (Lei 123/2019, de 18 de outubro) (Portaria 1532/2008, de 29 de Dezembro) (Portaria 135/2020, de 2 de junho), manutenção de equipamentos de ar condicionado, exploração de instalações elétricas, ensaios de água para consumo humano e águas residuais, projetos, formação, consultorias, auditorias e manutenção, são aplicados 5 controlos ao longo da prestação dos serviços (Caso os serviços incluam bens, o ponto adicional a cumprir é o 3.3.6.1):

1. **Controlo da Entidade:** ex. Alvarás, Seguros, Certidões de não dívida, Contratos estabelecidos com subcontratados; Horário de trabalho; Anexo D do Relatório Anual do Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho entregue na ACT, entre outros;
2. **Controlo dos Colaboradores:** Dados do colaborador; Ficha de aptidão médica; Registo da distribuição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI); Registo de formação ambiental, segurança e saúde, responsabilidade social e energia; Contrato de trabalho e recibo de vencimento; Inscrição na segurança social ou inclusão na folha de férias da segurança social da entidade; Declaração de manobrador para equipamentos automotores (empilhadores, guas, outros), entre outros;
3. **Controlo dos Equipamentos:** ex. Declaração de Conformidade UE, Ficha Técnica, Manual de Utilização e Manutenção em Português, Marcação UE de modo visível, legível e indelével; Marcação do nível de potência sonora garantido (L_{WA}) em dB (decibel), se aplicável; Registo de manutenção; Registo de verificação periódica, entre outros;
4. **Controlo dos Produtos Químicos e Biológicos:** Ficha de Dados de Segurança (FDS) datada e em português que cumpra integralmente os Regulamentos REACH e CLP; Ficha Técnica do Produto; Aprovação pela *Drinking Water Inspectorate* (DWI) ou outra entidade similar reconhecida, no caso de agentes químicos para contato com água para consumo humano; Utilizar preferencialmente produtos sem a rotulagem de perigo grave para a saúde ou entregar avaliação quantitativa da exposição dos trabalhadores e documentos com os controlos a aplicar (ex. EPI).
5. **Avaliação de Riscos de Segurança:** Matrizes de identificação de perigos, matrizes de identificação e avaliação de aspetos ambientais, avaliação de aspetos ambientais e riscos de segurança; Planos de ação e controlo, entre outros.

3.3.6.3 Manutenção e Empreitadas

Para manutenções complexas (ex. trabalhos com recurso a mergulhadores: manutenção, limpeza, reparação, desassoreamento) e empreitadas em que sejam executados os trabalhos de construção de edifícios e trabalhos no domínio da engenharia civil em que se aplica o disposto na Lei 102/2009 (de 10 de setembro), alterada pela Lei 3/2014 (de 28 de janeiro) e no Decreto-Lei 273/2003 (de 29 de outubro), relativo à Segurança em Estaleiros Temporários ou Móveis aos fornecedores, em fase de projeto ou obra são aplicados 3 controlos adicionais relativamente aos serviços 3.3.6.2 (caso as manutenções e empreitadas os incluam bens também deverá ser cumprido o ponto 3.3.6.1):

1. **Plano de Segurança e Saúde (PSS):** Elaboração de PSS ou Fichas de Procedimentos de Segurança (FPS) conforme modelo do grupo Águas de Portugal;
2. **Plano de Gestão Ambiental (PGA):** Elaboração de PGA conforme modelo do grupo Águas de Portugal, elaboração de Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), Licenças Especiais de Ruído, se aplicável;
3. **Compilação Técnica (CT):** Elaboração de CT conforme modelo do grupo Águas de Portugal;

3.3.6.4 Regras Gerais de comportamento nas instalações

É da responsabilidade dos Fornecedores dar a conhecer aos seus colaboradores e subcontratados as regras estabelecidas na AdDP e na Simdouro (Figura 17), de forma a assegurar o seu cumprimento. Em casos fundamentados, poderão ser impedidos de permanecer nas instalações da AdDP ou da Simdouro os colaboradores do Fornecedor que, pela sua ação ou omissão, não contribuam para o cumprimento das regras definidas, na legislação portuguesa ou que transgridam as regras de segurança estabelecidas nas instalações onde se encontram.

Segurança e Ambiente

- Respeite a sinalização existente;
- Não entre em zonas não autorizadas;
- Seja cauteloso nas zonas com perigo de lesão por queda ou afogamento;
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual obrigatórios;
- Use corretamente as máquinas e equipamentos de trabalho;
- Não estacione em locais proibidos e nunca exceda 20Km/h;
- Não obstrua vias de acesso, de circulação ou saídas de emergência;
- Proibido fumar ou comer nas áreas assinaladas;
- Proibido foguear nos locais com atmosferas explosivas;
- Poderá ser solicitado um controlo de alcoolemia;
- Coloque os resíduos nos contentores próprios;
- Comunique de imediato qualquer acidente ou quase acidente ocorrido.

Em caso de Evacuação

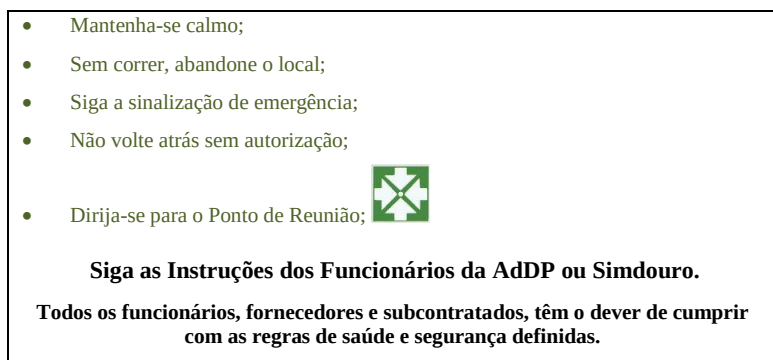


Figura 17. Regras Gerais de comportamento nas instalações.

3.4 Auditoria Interna

3.4.1 Abastecimento de Água

Na AdDP de forma a avaliar as alterações efetuadas optou-se por realizar 2 auditorias internas, com recurso a um auditor externo qualificado por entidade certificadora reconhecida pelo IPAC, de forma a abranger todo o SGSST, as quais ocorreram em junho e julho de 2018.

No primeiro dia de auditoria foram verificados os requisitos, 4 Contexto da Organização, 5 Liderança e participação dos trabalhadores, 6 Planeamento, 7 Suporte e 8 Operacionalização verificando-se que o SGSST assegurava a conformidade legal e a conformidade com os requisitos definidos na ISO 45001 (2018), no entanto, ficou registada 1 Oportunidade de Melhoria para incluir explicitamente no documento enquadrador da gestão de emergências da AdDP ponto que refira a capacidade dos colaboradores saírem de situações de trabalho que eles acreditem apresentar um perigo iminente e grave para sua vida ou saúde, bem como os mecanismos para atuarem na proteção de consequências nefastas. Nesta caso a resolução da oportunidade de melhoria foi célere dado que apenas foi necessário rever o Procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências (PRO 2.10 R01, 2018) (Apêndice XV) para acrescentar um novo ponto:

- **Risco Eminente ou Grave para a Vida e Saúde:** Todos os colaboradores internos e externos dispõe do direito e capacidade, sem a necessidade de autorização superior, para saírem de situações de trabalho que possam apresentar um perigo iminente e grave para a sua vida ou saúde, bem como os mecanismos (Medidas de Autoproteção) para atuarem na proteção de consequências nefastas.

No segundo dia foram verificados os requisitos, 9 Avaliação do Desempenho e 10 Melhoria confirmando-se novamente que o SGSST assegurava a conformidade legal e a conformidade com os requisitos definidos na ISO 45001 (2018), no entanto, ficou registada 1 nova Oportunidade de Melhoria para incluir no SGSST um novo indicador de conformidade legal do que permita monitorizar a evolução em termos de cumprimento de obrigações de conformidade. Neste segundo caso foi estabelecida uma taxa de conformidade legal geral para a AdDP e uma taxa de conformidade legal específica por instalação, baseadas em 99 perguntas de carácter abrangente ao tema da segurança no setor do abastecimento de água para consumo humano e saneamento em que

o principal documento enquadrador é a Portaria 762/2002 (de 1 de julho). Em 2019 a taxa de conformidade geral de segurança nas 56 infraestruturas da AdDP foi de 99,67% (18 incumprimentos).

3.4.2 Saneamento

Dada a experiência obtida nas auditorias internas de 2018 na AdDP, para a Simdouro foi antecipadamente revisto o Procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências (PRO 2.10 R01, 2019) (Apêndice XVI) para acrescentar o ponto referente ao Risco Eminente ou Grave para a Vida e Saúde com a mesma descrição do ponto 3.4.1 e definida a taxa de conformidade legal geral para a Simdouro e uma taxa de conformidade legal específica por instalação, baseadas nas 99 perguntas cujo principal documento enquadrador também foi a Portaria 762/2002 (de 1 de julho). Em 2019 a taxa de conformidade de segurança nas 55 infraestruturas da Simdouro é de 95,36% (248 incumprimentos).

Para a Simdouro optou-se pelo critério da AdDP de contratar um auditor externo qualificado por entidade certificadora reconhecida pelo IPAC, de forma a abranger todo o SGSST, mas utilizou-se apenas uma auditoria interna, a qual ocorreu em janeiro de 2019. Na única auditoria interna foram avaliados todos os requisitos, 4 Contexto da Organização, 5 Liderança e participação dos trabalhadores, 6 Planeamento, 7 Suporte, 8 Operacionalização, 9 Avaliação do Desempenho e 10 Melhoria, verificando-se que o SGSST da Simdouro assegurava também a conformidade legal e a conformidade com os requisitos definidos na ISO 45001 (2018), no entanto, ficou registada 1 nova Oportunidade de Melhoria para garantir que no âmbito da comunicação interna era executada a divulgação dos resultados das auditorias aos representantes dos trabalhadores e outras partes interessadas, conforme se aplique, já que pontualmente este requisito não era totalmente eficaz na Simdouro. Prontamente foi assegurada a divulgação das auditorias em falta aos trabalhadores, incluindo os representantes dos trabalhadores, e a outras partes interessadas relevantes e assegurada a verificação futura dessa divulgação via plataformas de comunicação existentes na AdDP e Simdouro, conforme indicado na Tabela 5, alterações no SGSST AdDP e Simdouro referentes ao requisito 9.2.

3.5 Auditoria Externa

3.5.1 Abastecimento de Água

Na AdDP o passo final e término do processo foi a realização de auditoria de terceira parte para a execução formal da migração do SGSST para a ISO 45001 (2018). Esta auditoria, dado tratar-se de um sistema de gestão integrado de qualidade (ISO 9001), Ambiente (ISO14001), Segurança e Saúde (ISO 45001), Responsabilidade Social (SA 8000), Energia (ISO 50001) e, que em 2019 evoluiu para agregar a gestão de ativos (ISO 55001), iniciou-se em junho e terminou em agosto de 2018, com a participação de 7 auditores especialistas e um auditor coordenador. De acordo com o

relatório da entidade certificadora, confirmou-se que o SGSST cumpre todos os requisitos da norma de referência, demonstra capacidade para identificar e garantir o cumprimento de requisitos legais e outros requisitos aplicáveis, está efetivamente implementado e mantido e é eficaz, conduzindo ao cumprimento dos objetivos e à realização da política de responsabilidade empresarial da AdDP, conforme o ponto 0.

Nesta auditoria externa não foi registada nenhuma não conformidade, no entanto, ficou uma observação formulada com o propósito de melhorar o sistema de gestão e a sua eficácia no que respeita ao requisito 8.2: A Organização deverá avaliar o interesse em completar os relatórios de testes periódicos das ações de resposta a emergências, na componente ambiental. De forma a implementar ações para correção desta observação, nos simulacros do segundo semestre de 2018 foram adicionados 2 novos pontos nos relatórios dos simulacros:

1. **Componente Ambiental:** Decorrente dos simulacros referem-se os resíduos que podem ser gerados, ex. materiais elétricos e eletrónicos queimados, avalia-se a possibilidade de recolher e segregar esses resíduos em recipientes devidamente identificados com o respetivo código LER, para posterior envio e tratamento por Operador Licenciado, os efluentes relativos à água da extinção de incêndios e a dispersão de nuvem tóxica formada pelos produtos de decomposição.
2. **Fator Humano:** Nos simulacros são avaliadas as potenciais falhas humanas que estariam relacionadas com a eventual inércia da estrutura de emergência, ausência de elementos fulcrais ou adoção de comportamentos inseguros dos colaboradores, que serão sempre um elemento chave perante qualquer cenário de emergência, ex. incêndio e evacuação.

Na Figura 18 apresenta-se o certificado de conformidade obtido pela AdDP.

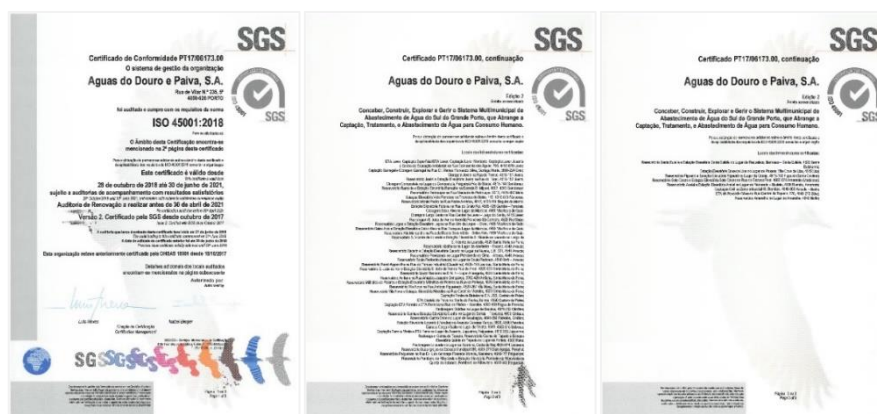


Figura 18. Certificado de Conformidade ISO 45001 (2018) da AdDP.

3.5.2 Saneamento

Com a experiência obtida na auditoria externa de 2019 na AdDP, para a Simdouro foram antecipadamente melhorados os relatórios de testes periódicos das ações de resposta a

emergências, na componente ambiental, tendo-se incluído também a componente ambiental e o fator humano do mesmo modo que na AdDP, conforme indicado no ponto 3.5.1.

Na Simdouro a auditoria de terceira parte para a execução formal da migração do SGSST para a ISO 45001 (2018), auditoria também integrada com a qualidade (ISO 9001), Ambiente (ISO14001) e Responsabilidade Social (SA 8000) e, que em dezembro de 2019 evoluiu para agregar a gestão de energia (ISO 50001), decorreu em junho de 2019 com a duração de 4 dias e com a participação de 5 auditores especialistas e um auditor coordenador.

De acordo com o relatório da entidade certificadora, confirmou-se que o SGSST cumpre todos os requisitos da norma de referência, demonstra capacidade para identificar e garantir o cumprimento de requisitos legais e outros requisitos aplicáveis, está efetivamente implementado e mantido e é eficaz, conduzindo ao cumprimento dos objetivos e à realização da política de responsabilidade empresarial da Simdouro.

Nesta auditoria externa não foi registada nenhuma não conformidade, no entanto, ficaram duas observações de segurança de cariz operacional, ou seja, não relacionadas diretamente com a migração do sistema de gestão para a ISO 45001 (2018).

A primeira observação referente ao requisito 8.1 da norma sugere que a organização deverá assegurar junto do prestador do serviço de controlo de pragas a permanente atualização das licenças de comercialização de produtos pesticidas. Para este caso verificou-se posteriormente que todos os produtos fitofarmacêuticos utilizados estavam autorizados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), no entanto, a entidade prestadora do serviço não conseguiu reunir as evidências durante a auditoria.

A segunda observação incidiu sobre o requisito 9.1.2 da norma e sugeria que a organização deveria avaliar a vantagem em marcar nas próprias luvas dielétricas a data em que foi feita a verificação periódica do seu estado de conformidade. Dado que a abertura da embalagem para marcação das luvas pode reduzir o tempo de vida útil do equipamento, esta observação foi aplicada apenas aos testes efetuados nas luvas com os invólucros já abertos, mantendo-se a prática de verificação das validades para as luvas com as embalagens intactas.

Na Figura 19 apresenta-se o certificado de conformidade obtido pela Simdouro.



Figura 19. Certificado de Conformidade ISO 45001 (2018) da Simdouro.

3.6 Resposta do SGSST à COVID-19

Dada a atualidade e importância da pandemia provocada pelo novo Coronavírus, designado por SARS-CoV-2, responsável pela doença COVID-19 neste ponto é apresentada, a resposta para minimização do impacto de potenciais riscos para a saúde dos colaboradores, bem como para a continuidade das atividades desenvolvidas pela AdDP e Simdouro e das entidades executantes com trabalhos de construção civil em curso no decorrer da pandemia e ainda as metodologias de desconfinamento, ou de regresso a uma “nova” normalidade com o objetivo de minimizar o impacto que o regresso dos colaboradores, que desempenharam durante 4 meses as suas funções em trabalho remoto implicam na saúde e segurança dos mesmos, dos que mantiveram a atividade presencias e seu impacto na continuidade atividade da AdDP e Simdouro.

3.6.1 Plano de Contingência para o novo Coronavírus

Dado que os serviços de abastecimento de água para consumo humano e saneamento de águas residuais urbanas são serviços públicos essenciais (Despacho 3547-A/2020) em 28/02/2020 foram aprovadas e divulgadas as primeiras revisões dos planos de contingência para o novo coronavírus da AdDP (PLA 2.05 R08, 2020) e da Simdouro (PLA 2.05 R08, 2020) com base nas orientações da Direção Geral da Saúde (DGS), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Internacional do Trabalho (OIT), Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) e Entidade Reguladora de Águas e Resíduos (ERSAR), os quais foram evoluindo até à revisão 8 de 09/06/2020.

O primeiro caso de COVID-19 reportado em Portugal pela DGS ocorreu em 02/03/2020 e a declaração de pandemia pela OMS ocorreu a 11/03/2020 e logo nessa altura foram ativados os grupos de crise, comuns a ambas as empresas para:

- Definir ações que visem a diminuição do risco de contágio dos colaboradores no seu posto de trabalho;
- Preparar a resposta da AdDP e Simdouro, para minimização do risco de infeção nos seus colaboradores e minimização do impacto na sua atividade;
- Avaliar e identificar as necessidades de recursos para assegurar a manutenção das atividades críticas imprescindíveis à continuidade do serviço prestado.
- Identificar os colaboradores que podem desempenhar as suas funções a partir de casa, bem como os meios e ferramentas informáticos necessários para o poderem vir a fazer;
- Identificar as atividades críticas imprescindíveis à continuidade dos serviços com um cenário de absentismo elevado devido à infeção por COVID-19, e quem as executa;

- Identificar todos os fornecedores críticos, prestadores de serviços e logística necessária à continuidade dos serviços.
- Disponibilizar de imediato solução antisséptica de base alcoólica (SABA) e máscaras de proteção respiratória com a seguinte ordem de prioridade: máscara de proteção respiratória FFP2 ou FFP3, máscara cirúrgica, máscara higiénica ou social;
- Afixação de instruções nas infraestruturas;

A declaração de situação de alerta em todo o território nacional ocorreu em 13/03/2020 e a 18/03/2020, o Presidente da República, declarou o estado de emergência. Em 22/03/2020 foram definidos os moldes para assegurar o funcionamento das cadeias de abastecimento de bens e condições de funcionamento dos serviços públicos essenciais (Despacho 3547-A/2020).

A limpeza e desinfeção especializada de superfícies e viaturas da AdDP e Simdouro iniciou-se a 27/03/2020 com uma solução aquosa de peróxido de hidrogénio, estabilizada.

A auto-monitorização bi-diária de sinais e sintomas da COVID-19 iniciou-se para todos os colaboradores ou prestadores de serviços que normalmente trabalham nas infraestruturas da AdDP ou Simdouro, em 23/03/2020, com a criação de plataformas de registo: <https://covid19.addp.pt/> e <https://covid19.simdouro.pt/>, para antecipadamente identificar sintomas (temperatura corporal, tosse, falta de ar ou dificuldade respiratória, arrepios, dor muscular, dor de garganta, perda de paladar ou de olfato, ou outros menos comuns como náuseas, vómitos ou diarreia), bem como auxiliar na identificação dos contactos próximos e ou casuais. O acesso a estas plataformas é exclusivo do médico de trabalho.

O primeiro caso confirmado de COVID-19 na Simdouro ocorreu em 03/04/2020, sem alastramento aos casos próximos (6 outros colaboradores testados pelo Instituto Nacional de Emergência Médica - INEM) e sem consequências para a saúde do colaboradores ou familiares.

Na AdDP, em 04/04/2020, surgiu um caso suspeito mas não confirmado após teste pelo INEM.

Em 08/04/2020 o uso de máscaras em espaços fechados passou a ser obrigatório em ambas as organizações.

Os planos de contingência da AdDP (Anexo I) e Simdouro (Anexo II) sofreram 8 evoluções para abranger todos os temas aplicáveis à:

- Fase de Prevenção:
 - Comportamentos individuais obrigatórios;
 - Utilização de viaturas de serviço;
 - Equipamentos e produtos a disponibilizar;
 - Limpeza das instalações;
 - Plano de comunicação, com reuniões remotas parciais, desde 20/04/2020, para abranger todos os departamentos e colaboradores às segundas e quintas-feiras e webinars temáticos às quintas das 15h00 às 16h00 a partir de 7 de maio de 2020;

- Grupo de crise;
- Identificação do impacto na atividade.
- Fase de Contingência:
 - Medidas de minimização da transmissão e do impacto na atividade: Registo de assiduidade; Acesso a fornecedores e prestadores de serviços e Gestão de resíduos;
 - Apoio psicológico;
 - Atuação perante caso suspeito; Registo individual diário COVID-19; Atuação perante um caso suspeito; Atuação perante um caso suspeito validado e Atuação perante um caso confirmado.
- Fase de Regresso à normalidade.

Os Planos de Contingência são parte integrante dos Planos de Controlo de Emergência da AdDP (PLA 2.00 R00, 2018) (Anexo III) e da Simdouro (PLA 2.00 R00, 2020) (Anexo IV) e complementam os procedimentos de Prevenção e Resposta a Emergências já instituídos na AdDP (PRO 2.10 R01, 2018) (Apêndice XV) e Simdouro (PRO 2.10 R01, 2019) (Apêndice XVI).

3.6.2 Diretrizes para Plano de Contingência em obra

Dadas os trabalhos no domínio da engenharia civil em curso, em 21/04/2020, foram elaboradas e divulgadas as primeiras revisões das Diretrizes para a elaboração do plano de contingência para a COVID-19 em obras da AdDP (PLA 2.06 R00, 2020) (Anexo V) e da Simdouro (PLA 2.06 R00, 2020) (Anexo VI) como complemento aos planos de contingência de ambas as organizações, documento onde são propostas as medidas objetivas num documento específico, para prevenir o risco de contágio do vírus, aplicáveis à dinâmica de cada estaleiro, a integrar nos Planos de Segurança e Saúde e os seus respetivos desenvolvimentos, ou nas Fichas de Procedimentos de Segurança, nos termos previstos no Decreto-Lei 273/2003 (de 29 de outubro), para os trabalhos em que não seja possível adiar ou interromper. Nos estaleiros das duas organizações não surgiram casos suspeitos ou confirmados.

3.6.3 Plano de Desconfinamento

De acordo com as estratégias de levantamento das medidas de confinamento no âmbito do combate à pandemia da doença COVID-19 propostas pelo governo (Resolução do Conselho de Ministros 33-C/2020, de 30 de abril) e dado o início do desconfinamento dos colaboradores, que foram desempenhando as suas funções em regime de trabalho remoto, previsto para 15/06/2020, em 01/06/2020 foram aprovados e divulgados os Planos de desconfinamento COVID-19 da AdDP (PLA 2.07 R01, 2020) (Anexo VII) e da Simdouro (PLA 2.07 R01, 2020) (Anexo VIII), com base nas novas orientações do Plano de Regresso à “nova” Normalidade Covid-19 da Águas de Portugal

(AdP), SGPS, S.A, que estabelece as linhas de orientação para a elaboração dos planos de regresso em todas as empresas do Grupo AdP, nomeadamente:

- Segmentação dos colaboradores:
 - **Grupo A:** Colaboradores mais vulneráveis (risco direto ou indireto): Fazem parte deste grupo os colaboradores sujeitos a dever especial de proteção, ou seja, os maiores de 65 anos, os imunodeprimidos e os portadores de doença crónica que, de acordo com as orientações da Direção-Geral da Saúde (DGS), devam ser considerados de risco, designadamente os hipertensos, os diabéticos, os doentes cardiovasculares, os portadores de doença respiratória crónica e os doentes oncológicos. Incluem-se neste Grupo as colaboradoras grávidas, durante a gravidez as mulheres sofrem alterações imunológicas e fisiológicas que as podem tornar suscetíveis a infeções respiratórias virais.
 - **Grupo B:** Colaboradores com constrangimentos familiares: Incluem-se os colaboradores que têm menores a cargo (até ao 9º ano de escolaridade e/ou até 14 anos, inclusive), ou que tenham a seu cargo ascendentes ou familiares e que não possuam apoios logísticos habituais (escola ou infraestrutura de cuidados) ou que não tenham resposta no cuidado do agregado familiar na sua ausência.
 - **Grupo C:** Colaboradores sem vulnerabilidades específicas: Enquadram-se neste grupo colaboradores que não sejam considerados como grupo de risco, não tenham restrições familiares, e cujo regresso ao trabalho possa ser efetuado sem causar constrangimentos para a sua vida pessoal e familiar. Estes são os primeiros a regressar do trabalho remoto ao trabalho presencial nas instalações da empresa.
- Faseamento do regresso:
 - **Fase 1:** Esta fase é acionada após levantamento da situação de calamidade nacional, onde se processará o regresso de alguns colaboradores, o retomar algumas atividades que tinham sido suspensas ou parcialmente suspensas, mantendo um elevado nível de proteção dos colaboradores, pela adoção de medidas técnicas e organizativas de autoproteção, atendendo a que ainda haverá um risco de contágio assinalável. O regresso ao trabalho presencial será, nesta fase, somente para os colaboradores do Grupo C.
 - **Fase 2:** Esta fase é caracterizada por um risco de contágio mais baixo, em que se devem manter as medidas de prevenção e proteção individual, atendendo ao risco de ressurgimento de uma nova vaga de contágios. Prevê-se para esta fase o regresso também dos colaboradores do Grupo B ao seu local de trabalho. O Grupo A manter-se-á em trabalho remoto, pois pode ainda existir um risco residual de contágio. Esta fase permanecerá ativa, até se verificar uma redução do nível de risco de saúde pública para Risco Muito Baixo.

- **Fase 3:** Fase que corresponde à retoma de toda a atividade considerada regular, para a totalidade dos colaboradores. Verifica-se a redução do nível de risco de saúde pública para muito baixo, provavelmente associado à existência de uma imunização de grupo da população e/ou à disponibilidade de vacina. Quando a DGS declarar que a epidemia/pandemia está controlada, o Grupo de Crise prepara o regresso às condições normais de trabalho, desativando as medidas de prevenção e de organização do trabalho que tenham sido tomadas.
- **Medidas de Prevenção:**
 - Comportamentos individuais obrigatórios e respetiva sinalização em parceria com a Universidade do Porto (Figura 20): EPI (Uso de máscara em espaços fechados conforme indicado no ponto 3.6.1), distanciamento físico de 2 metros, lavar as mãos frequentemente, tapar nariz e boca quando espirrar ou tossir, não partilhar objetos e higienizar frequentemente o telemóvel, vigiar sintomas e deslocações de e para o trabalho em transportes públicos.

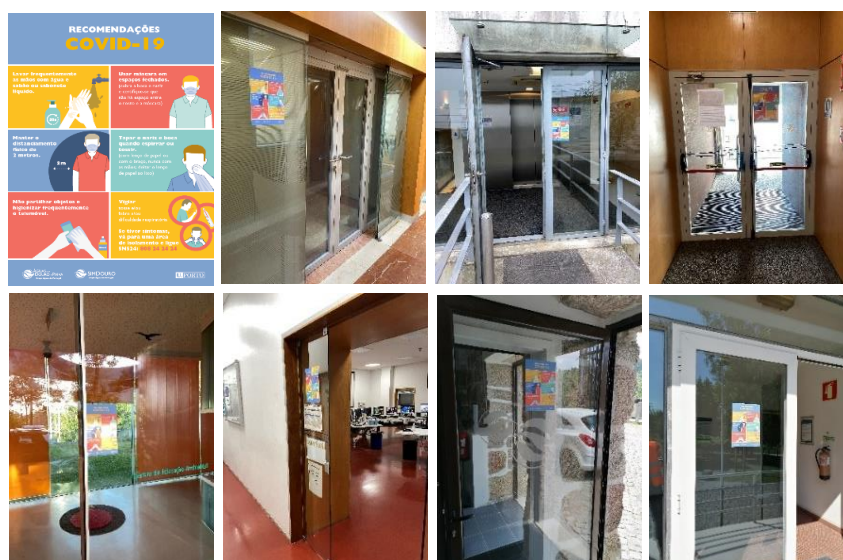


Figura 20. Comportamentos individuais de prevenção da COVID-19.

- Reorganização dos espaços de trabalho de forma a garantir o distanciamento social (Figura 21): revisão da lotação dos locais suscetíveis de concentração de pessoas, como por exemplo: zonas sociais, zonas de refeição, zonas de café e máquinas de *vending*, salas de reunião, salas de trabalho de ocupação elevada, zonas de fotocopiadoras, antecâmaras das instalações sanitárias, balneários, elevadores, circuitos de deslocação em corredores utilizando como regra a circulação à direita, à semelhança do código de estrada.



Figura 21. Reorganização dos espaços de trabalho de prevenção da COVID-19.

- Desativação de sistemas de ar condicionado com recirculação de ar e sem sistemas de ventilação mecânica, privilegiando sempre a ventilação natural.
- Marcação das áreas de isolamento e dos lugares de segurança (Figura 22).

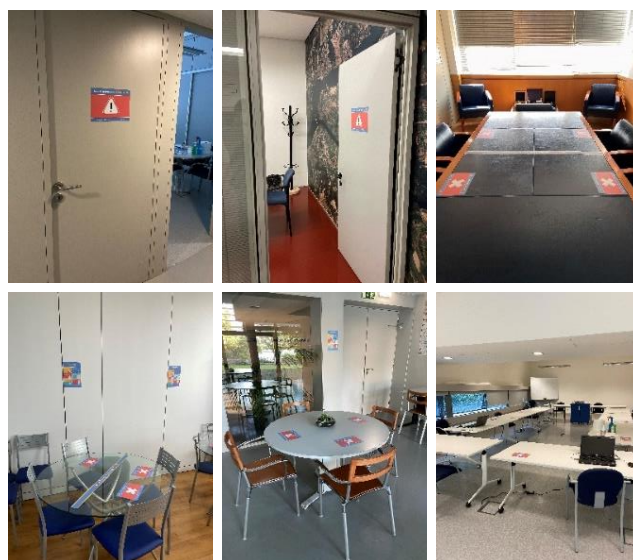


Figura 22. Áreas de isolamento e lugares de segurança COVID-19.

- Comunicação da “nova” realidade com a distribuição inicial a cada colaborador e prestador de serviço que trabalhe em permanência nas instalações da AdDP ou Simdouro do “Kit COVID SAFE”, conforme Figura 23.



Figura 23. Kit COVID SAFE.

- Monitorização e verificação para acompanhamento da implementação e cumprimento nas instalações com pessoas em permanência na AdDP: Sede e Serviços Partilhados, Complexo de Lever (Edifício de Exploração, ETA de Lever, Laboratório e Centro de Educação Ambiental), ETA de Castelo Paiva, ETA do Ferro, ETA do Ferreira e ETA de Pousada Gôve, e na Simdouro: ETAR de Gaia Litoral, ETAR de Paço de Sousa, ETAR de Campelo, ETAR de Cinfães, ETAR de Febros, ETAR de Fornos e ETAR de Ponte da Ribeira.

3.6.4 Principais dificuldades sentidas (COVID-19)

O conhecimento, aprendizagem, comunicação e cumprimento das regras definidas nos planos relacionados com a pandemia de COVID-19 pelos colaboradores e entidades externas oficiais ou fornecedores foi positivo, proactivo e praticamente integral, no entanto a dinâmica de avaliação de riscos emergentes (Brocal, González, Sebastián, Reniers, & Paltrinieri, 2019) deixou algumas incertezas e desafios para o futuro:

- Uso de máscaras para colaboradores com gabinetes individuais e gabinetes que permitem o distanciamento físico superior a 2 metros;
- Conhecimento integral e percepção individual muito diferenciada da transmissão do SARS-CoV-2 por pessoas assintomáticas;
- Divergências de conhecimento sobre a transmissão do SARS-CoV-2 por sistemas de ar condicionado do tipo *Split* ou *Multi-Split*, unidades centralizadas com unidades terminais individuais (VRF), Unidades de Tratamento de Ar, entre outros, muitos comuns nas empresas;
- Utilização partilhada de utensílios de cozinha ou superfícies nas zonas de refeição;
- Fornecedores de máscaras sem certificados referentes aos Exames UE de tipo para EPI ou com certificados de origem não verificada;

- Criação de sistemas de verificação da conformidade de máscaras alternativos nem sempre coincidentes com as verificações necessárias para Exames EU de Tipo para EPI;
- Fornecedores de desinfetantes com soluções não comprovadas para o SARS-CoV-2, exemplo dos compostos de amónio quaternário.

4 RESULTADOS

Baseado neste trabalho apresentam-se os resultados da metodologia adotada na AdDP e Simdouro para a migração em 4 passos: (1) Pontos críticos entre a OHSAS18001 e ISO 45001, (2) Transformação das alterações em linguagem interna da organização, (3) Auditorias Internas (4) Auditorias Externas.

- (1) Pontos críticos entre a OHSAS18001 e ISO 45001: a sua execução apresenta-se exequível a nível interno nas organizações, requerendo apenas a alocação do responsável pelo SGSST e técnicos de segurança da entidade.
- (2) Transformação das alterações em linguagem interna da organização: para além da alocação indispensável do responsável pelo SGSST, a equipa deverá ser multidisciplinar, com integração transversal das direções de exploração, financeira e administrativa, gestão de ativos e engenharia, compras e logística, sistemas de informação, sustentabilidade, recursos humanos, planeamento e controlo de gestão, representantes do trabalhadores para a segurança e saúde, representantes sindicais na equipa de desempenho social e validação final da Administração com a promulgação documental e da nova política de SST. Da experiência adquirida na AdDP e Simdouro a execução de reuniões parciais apresenta-se como a melhor solução, que requer menos negociação e menos tempo de desenvolvimento.
- (3) Auditorias Internas: a melhor solução será o recurso a um especialista, auditor externo com uma experiência alargada em SGSST de forma a poder contribuir ativamente para a verificação do cumprimento dos requisitos da ISO 45001 (2018) e respetiva melhoria continua.
- (4) Auditoria Externas: neste passo o percurso normal será contratar à entidade certificadora a migração do sistema, exigindo especialistas em SGSST no âmbito da segurança, mas também no âmbito da saúde, componente muitas vezes descurada nos sistemas de gestão.

A nível global esta dissertação define uma nova ferramenta metodológica para a migração de sistemas de SGSST entre a OSHAS 18001 (2007) e a ISO 45001 (2018), do mesmo ramo de atividade, abastecimento de água e saneamento, ou mesmo de outros setores de atividade, e que deverão acontecer até março de 2021, conforme referido na introdução (ponto 1).

4.1 Limitações

As limitações deste trabalho para a sua aplicação em outras organizações prende-se apenas com o estágio de desenvolvimento dos SGSST implementados, ou seja, o grau de cumprimento integral dos requisitos da OSHAS 18001 (2007). Deste modo sugere-se uma avaliação integral do SGSST previamente à aplicação da metodologia a desenvolver. Outra limitação desta dissertação prende-

se com a adoção da metodologia proposta para outros setores de atividade, dado que não foi testada de forma a garantir a sua adaptabilidade.

5 CONCLUSÕES E PERSPETIVAS FUTURAS

5.1 Conclusões

Desta dissertação pode concluir-se que dado o sucesso da nova ferramenta metodológica apresentada e testada na AdDP e Simdouro, para a migração de SGSST entre a OSHAS 18001 e ISO 45001 (2018), esta pode ser adotada por outras organizações dos mesmos ramos de atividade, abastecimento de água e saneamento, e é uma contribuição, em contexto real, para o conhecimento de outros setores de atividade.

A nova ferramenta metodológica traz benefícios em termos rapidez, uso interno de recursos e adoção de um pensamento estruturado que potencia a efetiva integração do SGSST no negócio já que é necessário abranger o contexto, necessidades e expectativas das partes interessadas, obter a participação dos diversos departamentos, representantes dos trabalhadores e administração na implementação de ações e avaliar riscos e oportunidades para o SGSST.

Em contraste é perceptível que é requerido aos intervenientes desta transição um conhecimento profundo de SGSST, da organização em análise e do estado de maturidade do SGSST.

No que respeita à resposta do SGSST à pandemia provocada pelo novo Coronavírus conclui-se que estes sistemas proporcionam uma metodologia sistemática agregadora e eficiente de gestão de emergências, no entanto, dado o conhecimento científico atual deste novo coronavírus ainda ficam algumas respostas por obter, como a transmissão do SARS-CoV-2 por pessoas assintomáticas, por equipamentos de ar condicionado e por superfícies e utensílios, e a eficácia de algumas máscaras de proteção e de alguns agentes químicos.

5.2 Perspetivas Futuras

Esta dissertação pode ser a base metodológica de ensaio para a migração de SGSST de outros setores de atividade e uma aproximação que pode auxiliar na transição de outras normas já que a breve trecho todas as normas seguirão a mesma sequência lógica de um tronco comum principal, a estrutura de alto nível, que distribui as cláusulas em 10 secções, conforme indicado no ponto 2.2., como já é o caso da gestão da energia, a ISO 50001 (2018).

A nível do controlo da cadeia de contratação, ponto 0, a metodologia apresentada pode evoluir para a desmaterialização e seria positivo o teste e adaptação de ferramentas similares às adotadas por Espanha designadas por CAE (*Coordinación de Actividades Empresariales*) com plataformas em fase inicial de funcionamento em Portugal, exemplos⁵ da E-Cordina, Ctaima e da Envira.

⁵ <https://www.e-coordina.es/coordinacion-actividades-empresariales/software-cae/>; <https://www.ctaimacae.com/es-ES/>; <https://envira.es/es/ecogestor/cae/>

6 BIBLIOGRAFIA

- Bisio, P. (2018). *Evolution of management in the quality of OS&H up to ISO 45001*. *Geingegneria Ambientale e Mineraria*, 154 (2), pp. 52-58.
- Brocal, F., González, C., Reniers, G., Cozzani, V., & Sebastián, M. A. (2018a). *Risk Management of Hazardous Materials in Manufacturing Processes: Links and Transitional Spaces between Occupational Accidents and Major Accidents*. *Materials* 2018, 11, 1915; DOI:10.3390/ma11101915.
- Brocal, F., González, C., Sebastián, M. A., Reniers, G., & Paltrinieri, N. (2018b). *Standardized risk assessment techniques: A review in the framework of occupational safety*. *Safety and Reliability – Safe Societies in a Changing World – Haugen et al. (Eds)*. 2018 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-8153-8682-7.
- Brocal, F., González, C., Sebastián, M. A., Reniers, G., & Paltrinieri, N. (2019). *Emerging risk management versus traditional risk: differences and challenges in the context of occupational health and safety*. Conference: 29th European Safety and Reliability Conference. DOI: 10.13140/RG.2.2.34012.95363.
- BS OHSAS 18001. (2007). *Occupational health and safety management system - Requirements*. London, UK: BSI - British Standards Institution.
- BSI. (2018). *ISO 45001 - Understanding the new international standard for occupational health & safety*. London, UK: BSI - British Standards Institution.
- BTE 43/2017. (2017). *Boletim do Trabalho e Emprego*. Lisboa: Ministério do Trabalho, Solidariedade Segurança Social. Gabinete de Estratégia e Planeamento.
- BTE 44/2017. (2017). *Boletim do Trabalho e Emprego*. Lisboa: Ministério do Trabalho, Solidariedade Segurança Social. Gabinete de Estratégia e Planeamento.
- Costa, O. A. (2017). *Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre: Elaboração de uma análise do custo-benefício resultantes da implementação da OHSAS 18001, na Indústria Metalomecânica*. Porto, Portugal: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).
- Darabont, D. C., Bejinariu, C., & Ionita, I. (2018). *Considerations on improving occupational health and safety performance in companies using iso 45001 standard*. *Environmental Engineering and Management Journal*, November 2018, Vol.17, No. 11, 2711-2717.
- Darabont, D. C., Bejinariu, C., Baciuc, C., & Sava, M.-A. B. (2019). *Modern approaches in integrated management systems of quality, environmental and occupational health and safety*. *Quality-Access to Success*, 20 (S1), January 2019.
- Darabont, D. C., Moraru, R. I., Antonov, A., & Bejinariu, C. (2017). *Managing new and emerging risks in the context of ISO 45001 standard*. *Quality - Access to Success*, 18, pp. 11-14.
- De Cillis, E., Fargione, P., & Maida, L. (2017). *The dissemination of the Culture of Safety: innovative experiences from important infrastructures and construction sites*. Torino, Italy: GEAM, 151(2), pp.118-127, ISSN 1121-9041.
- Decreto-Lei 118/2019. (de 21 de agosto). *Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) 2016/425, relativo aos equipamentos de proteção individual*. Lisboa: Diário da República.

- Decreto-Lei 131/2019. (de 30 de agosto). Aprova o Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples e de Equipamentos sob Pressão. Lisboa: Diário da República.
- Decreto-Lei 18/2008. (de 29 de janeiro). Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo. Lisboa: Diário da República.
- Decreto-Lei 273/2003. (de 29 de outubro). Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção. Lisboa: Diário da República.
- Decreto-Lei 50/2005. (de 25 de Fevereiro). Prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho. Lisboa: Diário da República.
- Demichela, M., Baldissoni, G., & Maida, L. (2018). *Risk assessment as design criteria for safety management systems Is it still valid for ISO 45001?* Italy: Georingegneria Ambientale e Mineraria, 153 (1), pp. 74-77.
- Deming, W. (1982). *Quality, productivity and competitive position*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Deming, W. (2000). *Out of the crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Despacho 3547-A/2020. (de 22 de março). Regulamenta a declaração do estado de emergência, assegurando o funcionamento das cadeias de abastecimento de bens e dos serviços públicos essenciais, bem como as condições de funcionamento em que estes devem operar. Lisboa: Diário da República.
- ETC 2.53 R02. (2020). *Avaliação de Riscos e Oportunidades SIMDOURO*. Porto: Simdouro, S.A.
- ETC 2.53 R03. (2020). *Avaliação de Riscos e Oportunidades AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- Haight, J. M., Yorio, P. L., Rost, K., & Willmer, D. R. (2014). *Safety management systems comparing content & impact*. USA: The American Society of Safety Professionals. Professional safety 59(2):44-51.
- IEC 31010. (2019). *Gestão do risco. Técnicas de apreciação do risco*. Geneva, Suíça: Internacional Electrotechnical Commission.
- ISO 14001. (2015). *Sistemas de gestão ambiental - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Geneva, Suíça: Internacional Electrotechnical Commission.
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestão da segurança e da saúde no trabalho - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Genebra, Suíça: ISO (International Organization for Standardization).
- ISO 50001. (2018). *Sistemas de gestão da energia - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Genebra, Suíça: ISO (International Organization for Standardization).
- ISO 55001. (2014). *Sistemas de gestão de ativos - Requisitos*. Genebra, Suíça: ISO (International Organization for Standardization).
- ISO 9001. (2015). *Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos*. Genebra, Suíça: ISO (International Organization for Standardization).

- Jimenez, R. R., & Cela, C. (2016). *Transition from OHSAS18001:2007 into ISO 45001 and the integration with new versions of ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015*. ASSE Professional Development Conference and Exposition 2016.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard. Translating strategy into action. 1 edition*. Harvard, USA: Harvard Business Review Press.
- Kauppila, O., Härkönen, J., & Väyrynen, S. (2015). *Integrated HSEQ Management Systems: Developments and Trends*. International Journal for Quality Research 9(2) 231–242.
- Lei 102/2009. (de 10 de setembro). Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Lisboa: Diário da República.
- Lei 123/2019. (de 18 de outubro). Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, abreviadamente designado por SCIE. (Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro). Lisboa: Diário da República.
- Lei 3/2014. (de 28 de janeiro). Segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho - Alterada pela Declaração de Retificação n.º 20/2014 de 27 de março de 2014. Lisboa: Diário da República.
- Li, Y., & Guldenmund, F. W. (2018). *Safety management systems: A broad overview of the literature*. Safety Science 103 (2018) 94–123.
- Lopez, C. G. (2016). *How to implement ISO 45001 in your organization*. ASSE Professional Development Conference and Exposition 2016.
- MAN 1.02 R04. (2019). *Manual do Sistema de Gestão da AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- MAN 1.02 R04. (2019). *Manual do Sistema de Gestão da Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & P.G. (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. Annals of Internal Medicine, 151(4), 264-269. doi: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135ISNN: 0003-4819.
- Neag, P. N., Ivascu, L., & Draghici, A. (2020). *A debate on issues regarding the new ISO 45001:2018 standard adoption*. Timisoara, Romania: MATEC Web of Conferences 305, 00002. <https://doi.org/10.1051/matecconf/202030500002>.
- Nielsen, K. A., Langeveld, J., & Marsalek, J. (2016). *Global Trends & Challenges in Water Science, Research and Management: a compendium of hot topics and features from IWA specialist groups (2 ed)*. London. United Kingdom: International Water Association (IWA).
- Nisipeanu, S., Chiurtu, E., & Darabont, D. (2017). *Increasing of the occupational safety and health performances, according to ISO 45001, with respect of the regulation (EC) no 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals REACH*. Quality - Access to Success, 18, pp. 25-30.
- NP 4469. (2019). *Sistema de gestão da responsabilidade social. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Caparica: IPQ (Instituto Português da Qualidade).
- NP 4469-1. (2008). *Sistema de gestão da responsabilidade social. Parte 1: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Caparica: IPQ (Instituto Português da Qualidade).
- NP 4469-2. (2010). *Sistema de gestão da responsabilidade social. Parte 2: Guia de orientação para a implementação*. Caparica: IPQ (Instituto Português da Qualidade).

- Nunhes, T. V., Bernardo, M., & Otavio, J. O. (2019). *Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners*. Journal of Cleaner Production 210 (2019) 977 e 993.
- Pahl, N., & Richter, A. (2009). *Swot Analysis - Idea, Methodology and a Practical Approach*. Norderstedt, Germany: GRIN Verlag.
- PLA 2.00 R00. (2018). *Plano de Controlo de Emergência Geral AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PLA 2.00 R00. (2020). *Plano de Controlo de Emergência Geral Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- PLA 2.05 R08. (2020). *Plano de Contingência para o novo Coronavírus AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PLA 2.05 R08. (2020). *Plano de Contingência para o novo Coronavírus Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- PLA 2.06 R00. (2020). *Diretrizes para a elaboração do plano de contingência para a COVID-19 em obra AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PLA 2.06 R00. (2020). *Diretrizes para a elaboração do plano de contingência para a COVID-19 em obra Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- PLA 2.07 R01. (2020). *Plano de desconfinamento COVID-19 AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PLA 2.07 R01. (2020). *Plano de desconfinamento COVID-19 Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- Plano de Atividades e Orçamento. (2020). Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP) e Simdouro, S.A.
- Popa, F., & Gulie, N. (2018). *Risk Management, Challenge or Good Practice*. Quality - Access to Success, Vol. 19, No. 166/October 2018.
- Portaria 135/2020. (de 2 de junho). Alteração ao Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE), aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. Lisboa: Diário da República.
- Portaria 1532/2008. (de 29 de Dezembro). Regulamento Técnico de Segurança contra incêndios em edifícios (SCIE). Lisboa: Diário da República.
- Portaria 762/2002. (de 1 de julho). *Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais*. Lisboa: Diário da República.
- PRO 2.10 R01. (2018). *Prevenção e Reposta a Emergências*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PRO 2.10 R01. (2019). *Prevenção e Reposta a Emergências*. Porto: Simdouro, S.A.
- PRO 2.21 R01. (2019). *Consulta e Participação AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PRO 2.21 R01. (2019). *Consulta e Participação Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- PRO 2.53 R0. (2019). *Avaliação de Riscos e Oportunidades AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- PRO 2.53 R0. (2019). *Avaliação de Riscos e Oportunidades Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A. .
- REG 6.01 R03. (2019). *Regulamento para Fornecedores AdDP*. Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).

- REG 6.01 R03. (2019). *Regulamento para Fornecedores Simdouro*. Porto: Simdouro, S.A.
- Relatório & Contas AdDP. (2019). Porto: Águas do Douro e Paiva, S.A. (AdDP).
- Relatório & Contas Simdouro. (2019). Porto: Simdouro, S.A.
- Resolução do Conselho de Ministros 33-C/2020. (de 30 de abril). Estabelece uma estratégia de levantamento de medidas de confinamento no âmbito do combate à pandemia da doença COVID-19. Lisboa: Diário da República.
- Roxo, M. M. (2009). *Segurança e Saúde do trabalho: Avaliação e controlo de riscos*. 2ª Edição. Coimbra: Edições Almedina, S.A.
- SA 8000. (2014). *Responsabilidade Social. Norma Internacional*. New York, USA: SAI (Social Accountability International).
- SAI. (2015). *Audit Requirements for Accredited Certification Bodies for the SA8000 Program*. New York, USA: SAI (Social Accountability International).
- SAI. (2016). *Guidance Document for Social Accountability 8000, (SA8000:2014)*. New York, USA: SAI (Social Accountability International).
- Silva, S. L., & Amaral, F. G. (2019). *Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature*. Safety Science 117 (2019) 123–132.
- Skład, A. (2019). *Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach*. Safety Science 117 (2019) 71–80.
- Stevens, J., & Bamber, L. (2017). *How to use ISO 45001 to get h&S risk management on your business agenda*. ASSE Professional Development Conference 2017, Safety 2017, pp. 959-966.
- Tumbaco, S. L., Alcivar, B. J., & Merchan, S. M. (2016). *Occupational Safety and Health system. Transition from OHSAS 18001 2007 to the new ISO 45001*. Revista Publicando Volume: 3 Edição: 9 Páginas: 640-650.
- Uzun, M., Gurcanli, G. E., & Mahcicek, S. B. (2018). *Change in Occupational Health and Safety Management System: ISO 45001:2018*. Cyprus: 5th international Project and Construction Management Conference (IPCMC2018).
- Waring, A. (2019). *The five pillars of occupational safety & health in a context of authoritarian socio-political climates*. Safety Science 117 (2019) 152–163.
- Zhou, L., & Fu, G. (2017). *A comparison of occupational health and safety management system and process safety management in hazardous chemical enterprises*. Conference Proceedings of the 5th International Symposium on Project Management, ISPM, 2017, pp. 932-939.

APÊNDICES

Apêndice I - Manual do Sistema de Gestão da AdDP	63
Apêndice II - Manual do Sistema de Gestão da Simdouro	64
Apêndice III - Ata de Reunião da Revisão do Sistema de Gestão da AdDP 2019	65
Apêndice IV – Ata de Reunião da Revisão do Sistema de Gestão da Simdouro 2019	66
Apêndice V - ETC 2.52 R3-Envolvimento das Partes Interessadas na AdDP	67
Apêndice VI - ETC 2.52 R3-Envolvimento das Partes Interessadas na Simdouro	68
Apêndice VII – PRO 2.21 R1 - Consulta e Participação AdDP	69
Apêndice VIII – PRO 2.21 R1 - Consulta e Participação Simdouro	70
Apêndice IX – PRO 2.53 R0 - Avaliação de Riscos e Oportunidades AdDP	71
Apêndice X – PRO 2.53 R0 - Avaliação de Riscos e Oportunidades Simdouro	72
Apêndice XI - ETC 2.53 R3 - Avaliação de Riscos e Oportunidades AdDP	73
Apêndice XII - ETC 2.53 R2 - Avaliação de Riscos e Oportunidades Simdouro	74
Apêndice XIII - REG 6.01 R3-Regulamento para Fornecedores da AdDP.....	75
Apêndice XIV - REG 6.01 R3-Regulamento para fornecedores da Simdouro	76
Apêndice XV - PRO 2.10 R1 - Prevenção e Reposta a Emergências da AdDP	77
Apêndice XVI - PRO 2.10 R1 - Prevenção e Reposta a Emergências da Simdouro.....	78

ANEXOS

Anexo I - PLA 2.05 R8-Plano de Contingência para o novo Coronavírus AdDP	80
Anexo II - PLA 2.05 R8-Plano de Contingência para o novo Coronavírus Simdouro	81
Anexo III – PLA 2.00 R0 - Plano de Controlo de Emergência Geral AdDP	82
Anexo IV – PLA 2.00 R0 - Plano de Controlo de Emergência Geral Simdouro.....	83
Anexo V – PLA 2.06 R0-Diretrizes para plano de contingência em obra AdDP	84
Anexo VI - PLA 2.06 R0-Diretrizes para plano de contingência em obra Simdouro.....	85
Anexo VII - PLA 2.07 R1-Plano de desconfinamento COVID-19 AdDP.....	86
Anexo VIII - PLA 2.07 R1-Plano de desconfinamento COVID-19 SIMDOURO.....	87

