



Projeto de Melhoria Contínua - Unidade de Gestão de Resíduos (UGR) de Beja



Estudo de Impacte Ambiental Volume IV – Anexos

Abril de 2019

Anexo I – Resíduos atualmente geridos/produzidos na UTRH

Situação de referência, na UTRH de Beja da Ambimed. Tipologia de Resíduos Hospitalares que são Processados, Tratados e Armazenados temporariamente, a partir dos inputs dos produtores de RH

Código LER	Designação LER (Decisão 2014/955/UE)	Exemplos dos resíduos recolhidos nas unidades de prestação de cuidados de saúde	Código de Operação	Quantidades (t/ ano)
06 01 - Resíduos do fabrico, formulação, distribuição e utilização (FFDU) de ácidos				
06 01 06*	Outros ácidos.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios. Por exemplo: ácido acético,	D15	2,282
06 02 - Resíduos da FFDU de bases				
06 02 05*	Outras bases.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios. Por exemplo: Peróxido de hidrogénio (Água oxigenada e outros), Hidróxidos, Amónia.	D15	0,285
06 03 - Resíduos do FFDU de sais e suas soluções e de óxidos metálicos				
06 03 11*	Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios.	D15	(1)
06 03 13*	Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados		D15	(1)
06 04 - Resíduos contendo metais, não abrangidos em 06 03				
06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios.	D15	0,03
06 04 05*	Resíduos contendo outros metais pesados.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios. Por exemplo: sulfato de sódio, nitrato de prata, Zinco, cádmio.	D15	0,777
07 01 - Resíduos do fabrico, formulação, distribuição e utilização (FFDU) de produtos químicos orgânicos de base				
07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios.	R13	0,015
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.		R13	(1)
07 05 - Resíduos do FFDU de produtos farmacêuticos				
07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios.	R13	(1)
07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.		R13	(1)
07 05 13*	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas		D15	(1)

Situação de referência, na UTRH de Beja da Ambimed. Tipologia de Resíduos Hospitalares que são Processados, Tratados e Armazenados temporariamente, a partir dos inputs dos produtores de RH

Código LER	Designação LER (Decisão 2014/955/UE)	Exemplos dos resíduos recolhidos nas unidades de prestação de cuidados de saúde	Código de Operação	Quantidades (t/ ano)
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13		R13/ D15	(1)
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.		R13/ D15	(1)
07 06 - Resíduos do FFDU de gorduras, sabões, detergentes, desinfectantes e cosméticos				
07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios. Por exemplo: Clorofórmio, Brometos, Iodetos, e outros produtos halogenados.	R13	0,264
07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios. Por exemplo: Hipoclorito de sódio, etanol, xilol, formol, Gluteraldeído, álcool Isopropílico, corantes diluídos em solventes não halogenados	R13	25,411
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.	Podem ser provenientes da farmácia ou de laboratórios.	R13/ D15	(1)
09 01 - Resíduos da indústria fotográfica				
09 01 01*	Banhos de revelação e activação de base aquosa.	Revelador, enquanto resíduo líquido já utilizado ou obsoleto.	R13/ D15	0,405
09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa.	Mistura de revelador e fixador, enquanto resíduo líquido já utilizado ou obsoleto.	R13/ D15	0,150
09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.	Revelador, enquanto resíduo líquido já utilizado ou obsoleto.	R13/ D15	(1)
09 01 04*	Banhos de fixação	Fixador, enquanto resíduo líquido já utilizado ou obsoleto.	R13/ D15	0,365
09 01 07	Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.	Películas que se encontrem em arquivo e/ou obsoletas.	R13	(1)
09 01 08	Película e papel fotográfico sem prata ou compostos de prata.	Películas que se encontrem em arquivo e/ou obsoletas.	R13	0,059
16 05 - Gases em recipientes sob pressão e produtos químicos fora de uso				
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.	Podem ser provenientes da farmácia, de laboratórios e/ou armazéns de reagentes e outros produtos químicos. Por exemplo: Produtos com rótulos ilegíveis, reagentes obsoletos, fora de prazo, não identificados	D15	0,458

Situação de referência, na UTRH de Beja da Ambimed. Tipologia de Resíduos Hospitalares que são Processados, Tratados e Armazenados temporariamente, a partir dos inputs dos produtores de RH

Código LER	Designação LER (Decisão 2014/955/UE)	Exemplos dos resíduos recolhidos nas unidades de prestação de cuidados de saúde	Código de Operação	Quantidades (t/ ano)
18 01 - Resíduos de maternidades, diagnóstico, tratamento ou prevenção de doença em seres humanos				
18 01 01	Objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 01 03)	Cortantes e perfurantes não contaminados, rejeitados (com acondicionamento seguro em termos físicos de perfuração) mas não utilizados em qualquer tipo de acção invasiva.	D15	3,118
18 01 02	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (excepto 18 01 03)	Os resíduos de partes anatómicas e sacos de sangue enquadram-se no código LER 180103, por se considerar que se tratam de resíduos perigosos com contaminação biológica.	D9/ D15	(1)
18 01 03*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções	Resíduos com risco biológico (maioritariamente do grupo III), como por exemplo peças anatómicas não identificadas, seringas contaminadas, sacos de plasma e de transfusão, sacos de urina com conteúdo, sacos de fluidos orgânicos de utentes que estejam a fazer diálise peritoneal, fraldas e resguardos contaminados com vestígios de sangue, todos os resíduos de risco biológico provenientes de quartos/salas de tratamento de pacientes infetocontagiosos, incluindo os filtros do ar condicionado, e ainda agulhas e bisturis contaminados com sangue, placentas, fetos e peças anatómicas identificáveis.	D9/ D15	1047,677 (2)
18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)	Resíduos não perigosos, acondicionados em contentores com saco preto, como por exemplo fraldas não contaminadas, sacos de urina vazios, frascos vazios, gessos não contaminados e resíduos de higiene feminina.	D9/ D15	3,750
18 01 06*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	Embalagens com químicos rejeitados ou obsoletos, desde que não tenham sido utilizados na totalidade e que não seja possível encaminhar como resíduo líquido perigoso separando devidamente na origem. Ex.: Sigmacote, Sílica, produtos desconhecidos.	D15	0,069
18 01 07	Produtos químicos não abrangidos em 18 01 06	Embalagens com químicos rejeitados ou obsoletos, que não sejam considerados perigosos.	D15	0,065

Situação de referência, na UTRH de Beja da Ambimed. Tipologia de Resíduos Hospitalares que são Processados, Tratados e Armazenados temporariamente, a partir dos inputs dos produtores de RH

Código LER	Designação LER (Decisão 2014/955/UE)	Exemplos dos resíduos recolhidos nas unidades de prestação de cuidados de saúde	Código de Operação	Quantidades (t/ ano)
18 01 08*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos	Citotóxicos e citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração. Exemplo: sistemas de administração, luvas de manipulação, sacos de urina de paciente a fazer quimioterapia	D15	12,992
18 01 09	Medicamentos não abrangidos em 18 01 08	Embalagens com medicamentos e fármacos rejeitados, desde que não tenham sido utilizados na totalidade. E ainda alguns ex. como canetas de autoadministração de medicamentos como por exemplo de insulina, tubo com anticoagulante fora de prazo, heparina.	D15	3,786
18 01 10*	Resíduos de amálgamas de tratamentos dentários	Provenientes do serviço de estomatologia - excedentes e dentes com resíduos de amálgama).	R13	0,036
18 02 - Resíduos da investigação, diagnóstico, tratamento ou prevenção de animais				
18 02 01	Objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 02 02)	Cortantes e perfurantes não contaminados, rejeitados (com acondicionamento seguro em termos físicos, de perfuração) mas não utilizados em qualquer tipo de acção invasiva.	D15	(1)
18 02 02*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções	Resíduos com risco biológico (maioritariamente do grupo III): Como, peças anatómicas não identificadas, seringas, sacos de plasma e de transfusão, sacos de urina com conteúdo, sacos de fluidos orgânicos de utentes que estejam a fazer diálise peritoneal, fraldas e resguardos contaminados com vestígios de sangue, todos os resíduos de risco biológico provenientes de quartos/salas de tratamento de pacientes infetocontagiosos, incluindo os filtros do ar condicionado. E ainda agulhas e bisturis contaminados com sangue, placentas, fetos e peças anatómicas identificáveis.	D9/ D15	22,297 (3)
18 02 03	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções	Resíduos não perigosos, acondicionados em contentores com saco preto, como por exemplo fraldas não contaminadas, sacos de urina vazios, frascos vazios, gessos não contaminados.	D9/ D15	0,277

Situação de referência, na UTRH de Beja da Ambimed. Tipologia de Resíduos Hospitalares que são Processados, Tratados e Armazenados temporariamente, a partir dos inputs dos produtores de RH

Código LER	Designação LER (Decisão 2014/955/UE)	Exemplos dos resíduos recolhidos nas unidades de prestação de cuidados de saúde	Código de Operação	Quantidades (t/ ano)
18 02 05*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	Embalagens com químicos rejeitados ou obsoletos, desde que não tenham sido utilizados na totalidade e que não seja possível encaminhar como resíduo líquido perigoso separando devidamente na origem.	D15	0,049
18 02 06	Produtos químicos não abrangidos em 18 02 05	Embalagens com químicos rejeitados ou obsoletos, que não sejam considerados perigosos.	D15	(1)
18 02 07*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos	Citotóxicos e citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração. Exemplo: sistemas de administração, luvas de manipulação, e outros usados na quimioterapia	D15	1,036
18 02 08	Medicamentos não abrangidos em 18 02 07	Embalagens com medicamentos e fármacos rejeitados, desde que não tenham sido utilizados na totalidade.	D15	0,004

Fonte: AMBIMED

- (1)** Não transacionado no ano de referência
- (2)** 951,277 t correspondem a resíduos do grupo III; 96,400 t correspondem a resíduos do grupo IV
- (3)** 16,112 t correspondem a resíduos do grupo III; 6,186 t correspondem a resíduos do grupo IV

Situação de referência. Exemplo de Resíduos que são produzidos na laboração da instalação (área administrativa, manutenção logística, etc), na UTRH da Ambimed em Beja

Código LER	Designação	Destinos Finais
150101	Embalagens de papel e cartão	Resialentejo
150102	Embalagens de plástico	Resialentejo
150103	Embalagens de madeira	Resialentejo
200101	Papel e cartão	Resialentejo
200121	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Resialentejo

Fonte: AMBIMED, MIRR 2016 e 2017

Anexo II - Melhores Técnicas Disponíveis para as Indústrias de Tratamento de Resíduos

BREF Waste Treatment Industries, 2006			
Categoria	MTD	Implementada	Justificação
Gestão ambiental	MTD1. Sistemas de gestão ambiental	Sim	Sistema de Gestão Ambiental implementado e certificado segundo a norma NP EN ISO 14001. O SGA compreende os seguintes aspectos: - A existência de uma política ambiental; - A aplicação de procedimentos para controlo das actividades; - A existência de mecanismos de avaliação do desempenho ambiental, monitorização e medição; - A implementação de acções correctivas e preventivas, face à detecção de desvios. - A manutenção de registos das actividades; - A realização de auditorias internas e externas; - A revisão/ análise periódica do SGA pela gestão de topo; - A análise de diagramas de fluxo para identificação de aspectos ambientais das actividades; - A descrição actualizada e controlo dos aspectos ambientais existentes
Gestão ambiental	MTD2. Manter registos detalhados das actividades no local	Sim	Como consequência da implementação não só de um SGA, mas também de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) certificado segundo a Norma NP EN ISO 9001 na Ambimed desde 2003, todas as actividades com relevância ambiental, de segurança e qualidade são detalhadamente documentadas e são mantidos registos relativos a essas actividades.
Gestão ambiental	MTD3. Implementação de um procedimento de boas práticas internas	Sim	Existência de um conjunto de procedimentos documentados e instruções de trabalho relativos a boas práticas de gestão ambiental, segurança e qualidade assim como programas de formação específicos para os colaboradores, na sequência da aplicação das normas NP EN ISO 9001 e NP EN ISO 14001.
Gestão ambiental	MTD4. Existência de uma relação privilegiada com o cliente/ produtor dos resíduos	Sim	A relação entre a Ambimed e o cliente/ produtor começa na fase de preparação de proposta de serviço, através de um levantamento de necessidades. Posteriormente, é designado um gestor de cliente (técnico superior qualificado) para acompanhamento técnico do cliente, o qual assegura: - Visitas técnicas para implementação do serviço; - Reuniões periódicas de rotina/ acompanhamento; - Formação a todos os intervenientes do sistema de gestão de resíduos; - Visitas técnicas e de apoio; - Controlo de qualidade do serviço junto do cliente; - Recepção, resolução e resposta a não conformidades/ reclamações; - Análise de documentos emitidos (guias, relatórios) - Realização de auditorias ao sistema de gestão de resíduos.
Gestão ambiental	MTD5. Disponibilidade de pessoal qualificado	Sim	A Unidade dispõe de pessoal com a competência e formação necessária, conforme o definido nos requisitos para cada função. São ainda realizadas, periodicamente, acções de formação específicas tendo em conta a função/ actividade, e tendo em conta as necessidades de formação identificadas.

Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento	MTD6. Conhecimento detalhado dos resíduos sujeitos a tratamento	Sim	Identificação da origem dos resíduos nos contentores, ao nível do serviço produtor.
Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento	MTD7. Implementação de um procedimento de pré-aceitação	Sim	Previamente à receção dos resíduos, é verificada a sua conformidade com os requisitos da licença da instalação, tendo por base informação sobre o processo de geração do resíduo, a sua composição física e química, bem como outras informações necessárias para avaliar a sua adequação ao processo de tratamento previsto.
Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento	MTD8. Implementação de um procedimento de aceitação	Sim	São disponibilizados aos clientes da Ambimed: - As especificações técnicas e condições de acondicionamento / admissão dos resíduos; - Procedimentos e cartazes informativos sobre triagem e acondicionamento de resíduos; - Formação local em sala e/ou junto dos locais de produção sobre triagem e acondicionamento de resíduos. É ainda assegurado: - A gestão e optimização de rotas no transporte, o que permite enquadrar o movimento e quantidade de resíduos rececionados à atividade diária das instalações e às capacidades de tratamento e armazenamento; - Os resíduos são transportados desde o cliente até às instalações em contentores estanques e herméticos, homologados para o acondicionamento e transporte de resíduos perigosos, quando aplicável; - A abertura de contentores reutilizáveis com eventual deteção visual de não conformidades resultantes de má triagem de resíduos no cliente.
Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento	MTD9. Implementação de diferentes procedimentos de amostragem	Sim	Para uma correta triagem e acondicionamento dos resíduos no produtor, em função da sua perigosidade, são disponibilizados aos clientes da Ambimed, procedimentos escritos e, sempre que se justifique, é ministrada formação, tal como referido no ponto anterior. Na receção dos resíduos na instalação, os contentores com resíduos são encaminhados em função da identificação do tipo de resíduos que acondicionam. No que se refere aos resíduos hospitalares com risco biológico associado, não é viável a realização de procedimentos de amostragem antes do tratamento, pois a manipulação destes resíduos comporta riscos para a saúde pública.
Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento	MTD10. Existência de uma unidade de recepção	Sim	Existência de procedimentos escritos para a receção e gestão dos resíduos temporariamente armazenados. A "zona de receção" possui de pavimento impermeabilizado com sistema de drenagem adequado. Os contentores/ recipientes de resíduos estão devidamente identificados, quanto ao seu conteúdo e origem, através de etiquetagem adequada ou pela cor do contentor, no que se refere ao tipo de resíduo.

Análise MTD's

Resíduos após tratamento	MTD11. Análise dos resíduos após tratamento	Sim	Controlo da eficácia do processo de tratamento, utilizando o indicador biológico <i>B. stearothermophilus</i> .
Sistemas de gestão	MTD12. Rastreabilidade no tratamento dos resíduos	Sim	Todas as atividades são documentadas detalhadamente, mediante o estabelecimento de sistemas de informação que asseguram o inventário de resíduos e o funcionamento da instalação.
Sistemas de gestão	MTD13. Regras de mistura/homogeneização	Não	Não aplicável. Não é efectuada a mistura de resíduos.
Sistemas de gestão	MTD14. Procedimentos de segregação e compatibilidade	Sim	A aplicação de procedimentos de segregação de resíduos desenvolve-se desde o cliente, através de formação, disponibilização de pessoal qualificado, manuais de procedimentos e recipientes adequados, até ao tratamento dos resíduos na instalação (conforme o já descrito em pontos anteriores). Todas as fases de recolha, transporte e tratamento de resíduos são suportadas por procedimentos documentados. Os resíduos são acondicionados e armazenados, tendo em consideração regras de incompatibilidade química, de forma a prevenir reacções indesejáveis.
Sistemas de gestão	MTD15. Eficiência do tratamento de resíduos	Sim	A Ambimed dispõe de várias formas de monitorização do tratamento dos resíduos, nomeadamente: Monitorização paramétrica: cada ciclo de tratamento é monitorizado pelo equipamento de controlo do autoclave e todos os dados relativos a pressão, temperatura e duração do ciclo são registados, em tempo real e em contínuo. O equipamento efectua o controlo dos parâmetros por microprocessador com “impressão” contínua de dados sobre os diferentes estádios do ciclo de autoclavagem. Indicadores biológicos: A EPA recomenda a utilização do <i>B. stearothermophilus</i> como indicador biológico para o controlo de métodos de tratamento térmico. A Ambimed realiza este tipo de controlo quinzenalmente e de forma aleatória, utilizando Viais de <i>B. Stearothermophilus</i> .

Análise MTD's

Sistemas de gestão	MTD16. Plano de gestão de acidentes	Sim	As boas práticas para prevenir emergências e as formas de actuar em caso de emergência encontram-se descritas nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança da Ambimed, implementado e certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, nomeadamente no Manual de Emergências, que é distribuído a todos os colaboradores. Encontra-se definida uma estrutura orgânica interna para resposta a emergências e periodicamente são realizados simulacros. A prevenção de emergências assenta ainda na sensibilização dos colaboradores para práticas correctas e na <u>formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências</u> .
Sistemas de gestão	MTD17. Registo diário de incidentes	Sim	Existência de um registo diário da actividade na Unidade, que reflecte as condições de funcionamento e operação geral da Unidade e dos equipamentos relevantes. Sempre que ocorre um incidente/ anomalia é feito um registo de ocorrência. Todas as ocorrências registadas são encaminhadas, tratadas e constituem alvo de análise estatística.
Sistemas de gestão	MTD18. Planos de gestão do ruído e das vibrações	Não	Não aplicável. De acordo com as medições ambientais de ruído realizadas, não se trata de uma actividade ruidosa nem geradora de vibrações.
Sistemas de gestão	MTD19. Desactivação da instalação	Sim	As instalações ao fim de alguns anos ficam sob a alçada do Parque Ambiental do Montinho e nessa fase o seu uso será definido por essa instituição. De qualquer modo, estão previstas algumas acções preventivas relacionadas com os equipamentos, higienização das instalações e gestão de resíduos, d escritas no plano de desativação da instalação.
Gestão de utilidades e matérias-primas	MTD20. Consumo e produção de energia	Sim	Realizada uma auditoria energética em 2015, pelo ISQ, no âmbito DL 68/2015. Do relatório de auditoria constam propostas de Medidas de Utilização Racional de Energia e Recomendações de Utilização Racional de Energia. Das medidas e recomendações propostas, foram já implementadas as seguintes: - Implementação de um plano periódico de pesquisa e correção de fugas de ar comprimido; - Ações/cuidados de carácter geral a ter em conta na iluminação; - Substituição de motores convencionais por motores de alto rendimento IE3; - Boas práticas tendo em vista a conservação de energia – frio Está previsto a implementação das seguintes medidas/ recomendações: - Substituição da iluminação existente por tecnologia mais eficiente (LED) - a substituição está a ser efetuada de forma faseada; - Implementação de isolamentos térmicos; - Instalação de tomada com interruptor horário programável na alimentação do termoacumulador; - Instalação de um sistema solar térmico para aquecimento de águas do balneário; - Instalação de cortinas de lamelas no acesso à câmara.
Gestão de utilidades e matérias-primas	MTD21. Eficiência energética	Sim	
Gestão de utilidades e matérias-primas	MTD22. Aferição do desempenho interno	Sim	Monitorização dos consumos, avaliação de desvios e evolução e realização de auditorias energéticas.
Gestão de utilidades e matérias-primas	MTD23. Utilização de resíduos como matéria-prima	Não	Não aplicável. Tendo em conta os sistemas actuais e as características (humidade, heterogeneidade, etc.) de materiais dos resíduos tratados não se prevê actualmente que sejam utilizados como matérias primas.
Armazenamento e manuseamento	MTD24. Técnicas gerais de armazenamento	Sim	Existência de zonas distintas para o armazenamento temporário das diferentes tipologias de resíduos.
Armazenamento e manuseamento	MTD25. Sistemas de contenção	Sim	Existência de locais de armazenamento impermeabilizados e munidos de sistemas de retenção.

Armazenamento e manuseamento	MTD26. Marcação das condutas	Não	Não aplicável. A actividade não comporta este tipo de infraestruturas.
Armazenamento e manuseamento	MTD27. Armazenamento/ acumulação de resíduos	Sim	Os resíduos são armazenados em zonas distintas consoante o tipo de resíduos e tendo em conta a sua compatibilidade. Para além disso, é efectuada uma gestão dos resíduos armazenados temporariamente.
Armazenamento e manuseamento	MTD28. Técnicas genéricas de manuseamento	Sim	Existência de procedimentos documentados relativos ao processamento e armazenamento de resíduos, operações de carga e descarga.
Armazenamento e manuseamento	MTD29. Técnicas de agrupamento/mistura de resíduos acondicionados	Não	Não aplicável. Não é efectuada a mistura de resíduos.
Armazenamento e manuseamento	MTD30. Guia de segregação para o armazenamento	Sim	O armazenamento de resíduos é diferenciado e facilmente identificado para cada tipo de resíduo tendo em conta a sua compatibilidade. Existem procedimentos documentados sobre o armazenamento diferenciado dos resíduos.
Armazenamento e manuseamento	MTD31. Técnicas para manuseamento de resíduos contentorizados	Sim	Os resíduos serão armazenados em contentores em áreas cobertas e ventiladas, protegidos da luz e calor .Os resíduos hospitalares do Grupo IV são armazenados em armazéns refrigerados, de forma a minimizar a produção de odores e a alteração das características dos resíduos. Existem instruções de trabalho específicas sobre o manuseamento e armazenamento diferenciado das diferentes tipologias de resíduos.
Outras técnicas comuns não mencionadas anteriormente	MTD32. Utilização de sistemas de ventilação durante as operações de corte, trituração e crivagem.	Sim	Operação de trituração dos resíduos tratados, em área protegida e ventilada.
Outras técnicas comuns não mencionadas anteriormente	MTD33. Encapsulação das operações de corte e trituração de resíduos especiais	Não	Não aplicável. Os resíduos existentes desta natureza (resíduos líquidos perigosos) não são sujeitos a este tipo de operações.
Outras técnicas comuns não mencionadas anteriormente	MTD34. Processos de lavagem	Não	Não aplicável. A operação de reutilização das águas de lavagem após processo de tratamento, não é tecnicamente viável tendo em conta uma análise custo-benefício. No entanto, existe na instalação um sistema de recirculação de água que contribui para uma redução do consumo de água de 60 a 70%.
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD35. Utilização de tanques, cubas e reservatórios enterrados abertos	Não	Não aplicável. Não são utilizados equipamentos deste tipo.
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD36. Sistemas de confinamento com extracção para unidades adequadas de redução das emissões.	Sim	O armazenamento de resíduos líquidos é efectuada em local específico fechado e dotado de sistema de extracção de ar.
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD37. Sistemas de extracção adequadamente dimensionados para alguns tipos de armazenamento e de tratamentos	Sim	O armazenamento de resíduos líquidos é efectuada em local específico fechado e dotado de sistema de extracção de ar.
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD38. Operação e manutenção do equipamento de redução das emissões	Não	Não aplicável. Não são utilizados equipamentos de tratamento de gases, dado que os efluentes gasosos gerados apresentam um caudal e valores de emissão pouco significativos (abaixo dos VEA estabelecidos).
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD39. Sistemas de depuração para os principais efluentes gasosos inorgânicos	Não	Não aplicável. Não são utilizados equipamentos de tratamento de gases, dado que os efluentes gasosos gerados apresentam um caudal e valores de emissão pouco significativos (abaixo dos VEA estabelecidos).

Análise MTD's

Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD40. Procedimentos para a detecção e reparação de fugas	Sim	Manutenção preventiva periódica ao sistema de geração de vapor, permitindo a detecção de eventuais fugas de gases.
Tratamentos das emissões para a atmosfera	MTD41. Redução das emissões de compostos orgânicos voláteis e de partículas para a atmosfera	Sim	Cumprimento dos VEA estabelecidos.
Gestão das águas residuais	MTD42. Utilização da água e sua contaminação	Sim	Sistemas separativos de drenagem de águas residuais do processo e de águas pluviais.
Gestão das águas residuais	MTD43. Especificação adequada dos efluentes ao sistema de tratamento de efluentes no local ou aos critérios de descarga	Sim	As águas residuais resultantes da atividade são totalmente encaminhados para a ETAR do Parque Ambiental do Montinho. São realizadas análises periódicas.
Gestão das águas residuais	MTD44. Procedimentos para evitar que os efluentes contornem os sistemas de tratamento da instalação	Sim	Os efluentes resultantes da actividade são totalmente encaminhados para o colector do Parque Ambiental do Montinho
Gestão das águas residuais	MTD45. Recolha de águas residuais	Sim	Existência de bacias de retenção na envolvente da zona suja e nos armazéns de resíduos líquidos perigosos.
Gestão das águas residuais	MTD46. Segregação dos diferentes tipos de águas residuais	Sim	Sistemas separativos de drenagem de águas residuais do processo e de águas pluviais.
Gestão das águas residuais	MTD47. Impermeabilização em betão de todas as áreas de tratamento.	Sim	Impermeabilização do pavimento em toda a área de tratamento.
Gestão das águas residuais	MTD48. Recolha de águas pluviais	Não	A rede de caleiras já existe, sendo que falta efetuar a ligação ao tanque com a instalação de uma bomba e canalização de “retorno” para reutilização desta água.
Gestão das águas residuais	MTD49. Reutilização de águas residuais tratadas e de águas pluviais	Não	Águas residuais tratadas - as características/composição das águas residuais tratadas não permitem a sua reutilização. Águas pluviais - está previsto a sua reutilização a partir de janeiro de 2019, altura em que se prevê concluída a ligação das caleiras ao tanque, com a instalação de uma bomba e de canalização para a sua reutilização.
Gestão das águas residuais	MTD51. Identificação das principais substâncias e produtos perigosos dos efluentes tratados	Sim	Análise periodica dos parâmetros de qualidade das águas residuais.
Gestão das águas residuais	MTD52. Técnicas adequadas de tratamento das águas residuais para cada tipo de águas residuais.	Sim	Todas as águas residuais do processo são encaminhadas para a ETAR do Parque Ambiental do Montinho.
Gestão das águas residuais	MTD54. Principais substâncias e produtos das águas residuais tratadas	Sim	Análise periodica dos parametros de qualidade da água.
Gestão das águas residuais	MTD55. Descarga de águas residuais	Sim	Todas as águas residuais do processo são encaminhadas para o colector do Parque Ambiental do Montinho..
Gestão dos resíduos produzidos	MTD57. Planeamento da gestão de resíduos produzidos	Sim	A gestão de resíduos encontra-se planeada no que se refere às técnicas de recolha e acondicionamento nas várias zonas de produção e identificação LER dos resíduos produzidos, através de instruções de trabalho apropriadas. Existe ainda um procedimento de gestão operacional que prevê para cada resíduo o encaminhamento e destino final, incluindo previsão de operadores e locais de destino.

Gestão dos resíduos produzidos	MTD58. Utilização de embalagens reutilizáveis	Sim	Reutilização de embalagens, nomeadamente: - reutilização de algumas embalagens de detergentes e desinfetantes utilizados na higienização de equipamentos e instalações; - reutilização de paletes de madeira e palotes de plástico, para acondicionamento e transporte de contentores.
Gestão dos resíduos produzidos	MTD59. Reutilização de “tambores”, contentores	Sim	A maior parte dos contentores de resíduos (GIII e GIV) são reutilizados após higienização, mantendo as condições necessárias para assegurar uma nova operação de acondicionamento.
Gestão dos resíduos produzidos	MTD60. Existência de um inventário dos resíduos no local	Sim	Todos os resíduos rececionados e tratados são inventariados, através de registos manuais e informatizados.
Gestão dos resíduos produzidos	MTD61. Reutilização de resíduos de uma actividade/processo de tratamento como matéria prima para uma outra actividade	Sim	Reutilização de papel usado na área administrativa. Tendo em conta os sistemas atuais e as características (humidade, heterogeneidade, etc.) de materiais dos resíduos tratados não se prevê atualmente que sejam utilizados como matérias primas.
Contaminação de solos	MTD62. Preparação e manutenção da superfície das áreas operacionais	Sim	Existência de meios de limpeza e contenção de derrames em todas as áreas operacionais.
Contaminação de solos	MTD63. Impermeabilização da superfície das áreas operacionais e redes de drenagem.	Sim	As áreas operacionais serão impermeabilizadas e abrangidas pela rede de drenagem de águas residuais.
Contaminação de solos	MTD64. Redução da dimensão da unidade de tratamento e do uso de reservatórios/tubagem enterrados	Não	Operacionalmente não é aplicável a redução das instalações.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD85. Insolubilização de metais alcalinos	Não	Não aplicável à actividade da Ambimed.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD86. Lixiviabilidade dos compostos inorgânicos	Não	Não aplicável à actividade da Ambimed.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD87. Restrição da aceitação de resíduos a tratar por solidificação/imobilização	Não	Não aplicável à actividade da Ambimed.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD88. Sistemas confinados	Sim	Locais de carga e descarga de resíduos devidamente demarcados.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD89. Sistemas de redução da poluição na carga e descarga dos resíduos a tratar	Sim	Existência de meios de contenção e limpeza de derrames disponíveis nos locais de carga e descarga de resíduos.
Tratamento físico-químico dos resíduos sólidos	MTD90. Resíduos sólidos destinados a aterro	Sim	Os resíduos hospitalares Grupo III são sujeitos a um tratamento físico-químico por autoclavagem, que consiste numa "esterilização" ou descontaminação microbiológica dos resíduos por vapor saturado a alta temperatura e em sobrepressão. Este processo não produz efluentes ou resíduos perigosos e garante resultados de inocuidade dos efluentes através do seu tratamento integrado no próprio sistema de autoclavagem e esteriliza o ar expulso da câmara, por acção de uma filtragem especial, através de um filtro HEPA e esterilização do ar que passa no filtro, sujeitando-o também, à mesma acção de esterilização com vapor e temperatura. Depois de tratados e esterilizados, os resíduos são sujeitos a um processo de trituração e compactação antes da sua deposição em aterro sanitário, contribuindo assim para a redução do espaço ocupado em aterro, o que beneficia a maximização do tempo de vida útil do aterro onde são depositados os resíduos.

Categoria	MTD	Implementada	Justificação
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Gestão da segurança e dos riscos	Sim	As boas práticas para prevenir emergências e as formas de actuar em caso de emergência encontram-se descritas nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança da Ambimed, implementado e certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, nomeadamente no Manual de Emergências, aprovado pelo ANPC, que é distribuído a todos os colaboradores. Nestes procedimentos estão contemplados, entre outros, os cenários de emergência relacionados com o armazenamento de substâncias perigosas. A prevenção de emergências assenta ainda na sensibilização dos colaboradores e fornecedores para práticas correctas e na formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências. No sentido de testar a capacidade de resposta às emergências, é estabelecido anualmente um programa de simulacros. Os simulacros são realizados com o objectivo de avaliar os seguintes aspectos: o funcionamento e eficiência dos sistemas de aviso e comunicações durante a emergência; a rapidez de resposta dos grupos de emergência e a capacidade de minimizar impactes ambientais; a aplicação dos procedimentos de actuação, o funcionamento dos mesmos e a sua eficácia.
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Formação e responsabilidade	Sim	No processo de integração de novos operadores de resíduos é disponibilizada formação nas seguintes áreas, entre outras: condições que devem ser respeitadas na descarga, recepção, manuseamento e armazenamento de substâncias perigosas; boas praticas ambientais, riscos profissionais; procedimentos de segurança; emergências (prevenção, atuação e funções na estrutura de emergência); primeiros socorros. Para além disso, anualmente é estabelecido um plano de formação, com base no levantamento de necessidades de cada departamento da empresa.
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Armazenamento	Sim	As substâncias perigosas são armazenados em armazém dedicado com as seguintes características: ventilação; sistemas de contenção de derrames; paredes e pavimento em material liso, lavável e impermeável; sinalização de segurança. Dentro do armazém, os recipientes com substâncias perigosas são colocados nos locais identificados para o efeito, tendo em conta as incompatibilidades entre substâncias. Para prevenir acidentes decorrentes de eventuais derrames, os recipientes, são colocados sobre paletes com grelha e bacia de retenção que impedem qualquer tipo de derrame ou escorrência para o pavimento circundante. Na delimitação do piso do armazém existe ainda uma grelha, com caleira ligada a uma bacia de retenção, que fornece mais um nível de segurança acrescida e de contenção de potenciais derrames.
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Separação e segregação	Sim	
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Contenção de fugas	Sim	

Análise MTD's

Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Equipamento de combate a incêndios	Sim	As instalações dispõem no seu interior de meios próprios de intervenção que permitem a actuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitam aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro. Para actuação em caso de incêndio existem os seguintes meios de 1.^a intervenção: extintores portáteis e móveis. Os extintores encontram-se instalados em locais bem visíveis, convenientemente sinalizados, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento e devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos. No armazém das substâncias perigosas existe um sistema de extinção automática, que tem como objectivo a circunscrição e extinção de um incêndio, accionado automaticamente por chama através de detectores ópticos. O edifício é servido por uma via de acesso devidamente adequada a veículos de socorro em caso de incêndio e que comunica directamente e permanentemente com a principal via de comunicação do Parque Ambiental do Montinho. Esta via permite o acesso às fachadas principais de modo a permitir a aproximação, manobra e o estacionamento das viaturas dos bombeiros, podendo estacionar a menos de 30 metros de uma das saídas dos edifícios que integram os caminhos de evacuação. A via principal de acesso ao edifício permite o acesso directo através dos pontos de penetração existentes nas fachadas de modo a facilitar a entrada directa dos bombeiros aos diversos compartimentos e a todos os níveis que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam. A disponibilidade da água para abastecimento dos veículos de socorro no combate a um incêndio é assegurada por bocas-de-incêndio existentes à entrada das instalações.
Armazenamento de contentores com substâncias perigosas	Prevenção de incêndios	Sim	Para prevenir um cenário de incêndio decorrente do armazenamento de substâncias perigosas, estão estabelecidas os seguintes procedimentos: - o Não fumar ou foguear nas instalações da Ambimed; - o Assegurar a ligação da extracção localizada, de modo a impedir a acumulação perigosa de gases ou vapores; - o Assegurar o encerramento de todos os recipientes, de modo a evitar que os locais de trabalho sejam inundados pelos cheiros, gases ou vapores; - o Garantir a correcta identificação de todos os recipientes; - o Assegurar que os recipientes se encontrem empilhados sobre bases resistentes e em as bacias de retenção; - o Manter os recipientes armazenados nos locais identificados para o efeito, atendendo à incompatibilidade entre produtos. Estes procedimentos encontram-se descritos nos documentos do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente, que são distribuídos aos colaboradores e fornecedores da Ambimed, nomeadamente fornecedores de serviços e manutenção.

Análise MTD's

Categoria	MTD	Implementada	Justificação
Monitorização	Medições directas	Sim	Efectuada monitorização ambiental às águas residuais e emissões gasosas da instalação, através de medições directas descontinuas, aos parametros estabelecidos na legislação aplicável. A monitorização é efectuada recorrendo a laboratórios externos acreditados para o efeito e com equipamentos devidamente calibrados.
	Parametros substitutos	Sim	
	Utilização de cálculos através de factores de emissão	Sim	Utilização de factores de emissão para a determinação de emissões provenientes das caldeiras.
	Avaliação da conformidade com os requisitos	Sim	Verificação do cumprimento dos valores limite estabelecidos na licença.
	Relatórios sobre os resultados da monitorização	Sim	Envio dos relatórios da monitorização ambiental para as autoridades competentes, de acordo com o estabelecido na legislação aplicável.

Anexo III- Estimativa de resíduos a gerir na UGR

Descrição e quantificação estimada, dos Resíduos a Gerir com o Projeto na UGR

Tipologia de Resíduos		CARACTERIZAÇÃO	Código LER	PARCIAIS (ton/ano)	TOTAIS (ton/ano)	Código OPERAÇÃO
Resíduos com risco biológico	Resíduos hospitalares perigosos grupo III (3)	18 01 03* 18 02 02*	1525,000	1555,240	D9	
	Resíduos com contaminação biológica (1)	15 02 02*	16,330			
	Resíduos de higiene feminina (1)	20 01 99	13,910			
Resíduos hospitalares grupo IV	Resíduos hospitalares perigosos grupo IV (3)	18 01 01 18 01 03* 18 01 06* 18 01 07 18 01 08* 18 01 09 18 02 01 18 02 02* 18 02 05* 18 02 06 18 02 07* 18 02 08	170,000		D15	
Resíduos serviço <i>recall</i>	Produtos ou Materiais impróprios para consumo (1)	02 03 04 02 06 01	3,130	110,730	D15	
	Resíduos embalagens medicamentos (1)	15 01 06	105000		R13	
	Resíduos farmacêuticos	07 05 13* 07 05 14 07 05 99 07 06 99	2,600		R13/ D15	
Resíduos Líquidos (RLP) e Resíduos Específico Perigosos (REP)	Medicamentos (1)	20 01 31*	0,936	243,700	D15	
	Óleos usados (1)	13 08 99* 20 01 26*	0,642		R13/ D15	
	Pilhas e Acumuladores (1)	16 06 01* 20 01 33*	1,040		R13	
	REEE (1)	16 02 13* 16 02 15* 20 01 21* 20 01 35*	39,616		R13	
	Resíduos embalagens contaminadas (1)	15 01 10* 15 01 11*	18,387		R13/ D15	
	Resíduos de amálgamas dentárias (3)	18 01 10*	0,052		R13	

Tipologia de Resíduos	CARACTERIZAÇÃO	Código LER	PARCIAIS (ton/ano)	TOTAIS (ton/ano)	Código OPERAÇÃO
	Outros resíduos perigosos (1)	02 01 08* 06 01 06* 06 02 05* 06 03 11* 06 03 13* 06 04 04* 06 04 05* 06 13 02* 07 01 03* 07 01 04* 07 05 03* 07 05 04* 07 06 03* 07 06 04* 07 07 03* 07 07 04* 08 01 11* 08 01 17* 08 04 09* 09 01 01* 09 01 02* 09 01 03* 09 01 04* 09 01 05* 10 01 04* 13 07 01* 13 07 03* 15 02 02* 16 03 03* 16 03 05* 16 05 04* 16 05 06* 16 05 07* 16 05 08* 16 10 01* 20 01 13* 20 01 14* 20 01 15* 20 01 17* 20 01 19* 20 01 27* 20 01 29*	183,046		R13/D15
Resíduos Específicos não perigosos (RE)	Biodegradáveis (1)	20 01 08 20 02 01	3,119	521,666	R13/ D15
	Madeiras (1)	15 01 03 20 01 38	25,995		R13
	Medicamentos (1)	20 01 32	5,636		D15
	Metais (1)	15 01 04 20 01 40	14,770		R13
	Misturas resíduos (1)	20 01 99 20 02 03 20 03 01 20 03 99	28,429		R13/D15
	Monstros (1)	20 03 07	15,597		R13/D15
	Óleos alimentares usados (1)	20 01 25	202,933		R13
	Papel/ cartão (1)	15 01 01 20 01 01	78,395		R13
	Pilhas e Acumuladores (1)	16 06 04 16 06 05 20 01 34	1,555		R13
	Plásticos (1)	15 01 02 15 01 05 20 01 39	51,100		R13

Tipologia de Resíduos	CARACTERIZAÇÃO	Código LER	PARCIAIS (ton/ano)	TOTAIS (ton/ano)	Código OPERAÇÃO
	RCD (1)	17 06 04 17 09 04	25,995		D15
	REEE (1)	16 02 14 16 02 16 20 01 36	38,992		R13
	Outros resíduos não perigosos (1)	02 01 09 07 05 12 07 06 12 08 01 12 08 01 18 09 01 07 09 01 08 10 01 01 15 02 03 16 03 04 16 03 06 16 05 05 16 05 09 19 08 09 19 09 01 19 09 04 19 09 05 20 01 28 20 01 30	7,078		R13/ D15
	Têxteis (1)	04 02 22 20 01 10 20 01 11	3,119		R13/ D15
	Vidro (1)	15 01 07 20 01 02	18,952		R13

(1) Grupo formado apenas por novos resíduos associados ao projeto

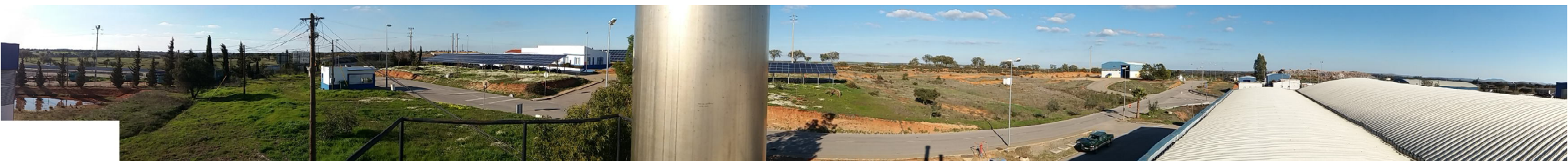
(2) Grupo “misto”, formado maioritariamente por novos resíduos associados ao projeto

(3) Grupo formado exclusivamente por resíduos associados á instalação já existente (UTRH)

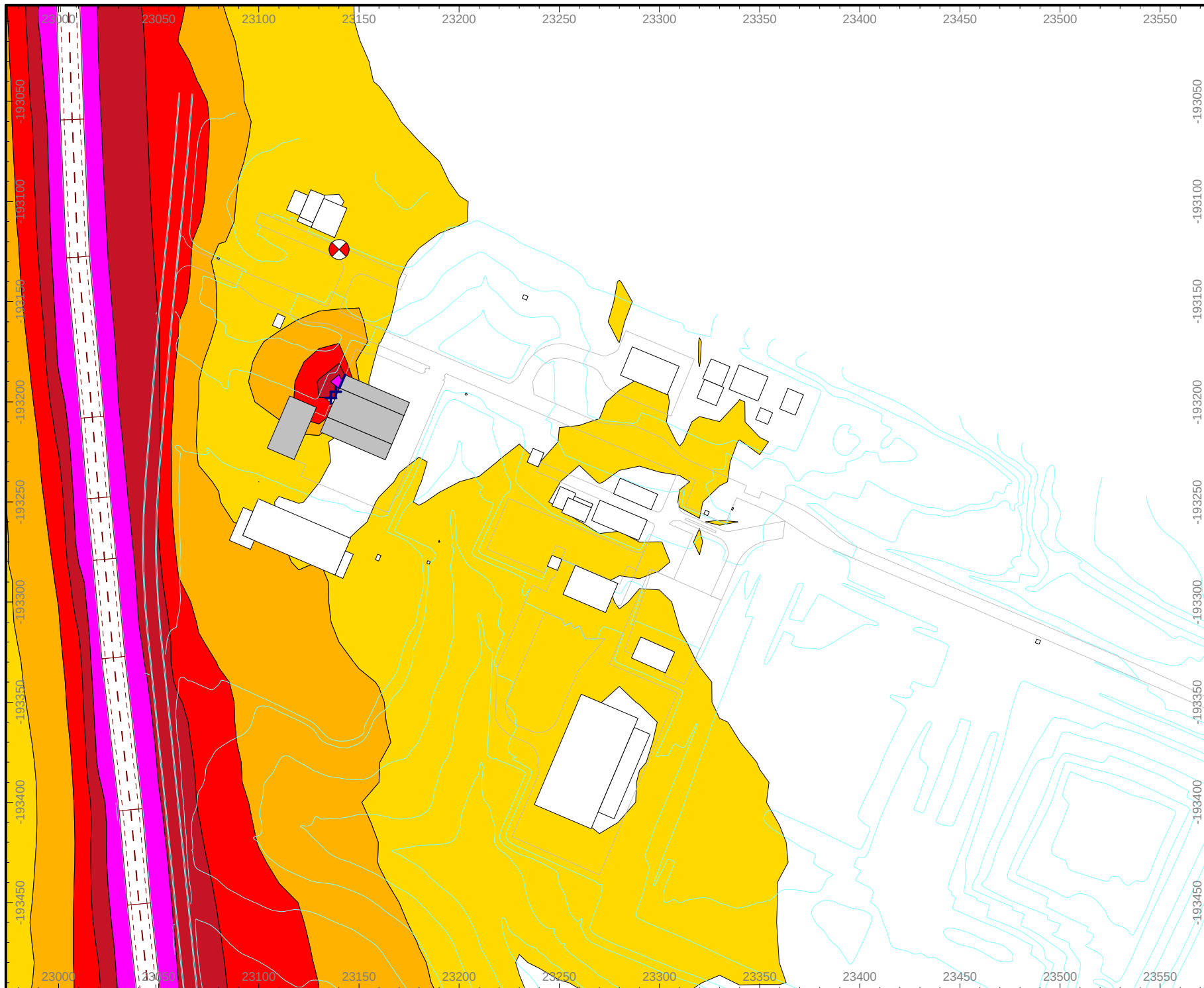
Anexo IV - Elenco florístico das formações observadas na área de estudo

Família	Taxon	Naturalidade
<i>Amaranthaceae</i>	<i>Beta maritima</i>	
<i>Amaryllidaceae</i>	<i>Allium ampeloprasum</i>	
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>	
<i>Apiaceae</i>	<i>Daucus carota subsp. carota</i>	
<i>Apiaceae</i>	<i>Foeniculum vulgare</i>	
<i>Apiaceae</i>	<i>Thapsia transtagana</i>	
<i>Arecaceae</i>	<i>Phoenix canariensis</i>	Exótica
<i>Arecaceae</i>	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Exótica
<i>Asparagaceae</i>	<i>Urginea maritima</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Atractylis gummifera</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Calendula arvensis</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Cynara cardunculus</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Cynara humilis</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Dittrichia viscosa subsp. viscosa</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Hypochaeris glabra</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Pallenis spinosa subsp. spinosa</i>	
<i>Asteraceae</i>	<i>Silybum marianum</i>	
<i>Boraginaceae</i>	<i>Cynoglossum clandestinum</i>	
<i>Cistaceae</i>	<i>Cistus crispus</i>	
<i>Cistaceae</i>	<i>Cistus ladanifer subsp. ladanifer</i>	
<i>Cistaceae</i>	<i>Cistus salvifolius</i>	
<i>Cupressaceae</i>	<i>Cupressus sempervirens</i>	Exótica
<i>Dipsacaceae</i>	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	
<i>Fabaceae</i>	<i>Acacia mearnsii</i>	Exótica
<i>Fabaceae</i>	<i>Acacia pycnantha</i>	Exótica
<i>Fabaceae</i>	<i>Lathyrus cicera</i>	
<i>Fabaceae</i>	<i>Retama sphaerocarpa</i>	
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus rotundifolia</i>	
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus suber</i>	
<i>Geraniaceae</i>	<i>Erodium moschatum</i>	
<i>Lamiaceae</i>	<i>Lavandula pedunculata</i>	
<i>Lamiaceae</i>	<i>Stachys germanica</i>	
<i>Poaceae</i>	<i>Piptatherum miliaceum</i>	
<i>Resedaceae</i>	<i>Reseda luteola</i>	

Anexo V - Imagens panorâmicas



Anexo VI – Mapas de ruído da situação de referência



MAPA DE RUÍDO DO COGR DE BEJA

- Situação atual -



NÍVEIS SONOROS - Lden

Níveis sonoros médios
a 4 metros de altura

- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)

Níveis abaixo dos indicados na
legenda representados a branco

LEGENDA

- Instalações Ambimed
- Outros edifícios
- IP2
- Pontos de validação
- Fontes de ruído pontuais
- Fonte de ruído vertical
- Curvas de nível

ELABORADO POR



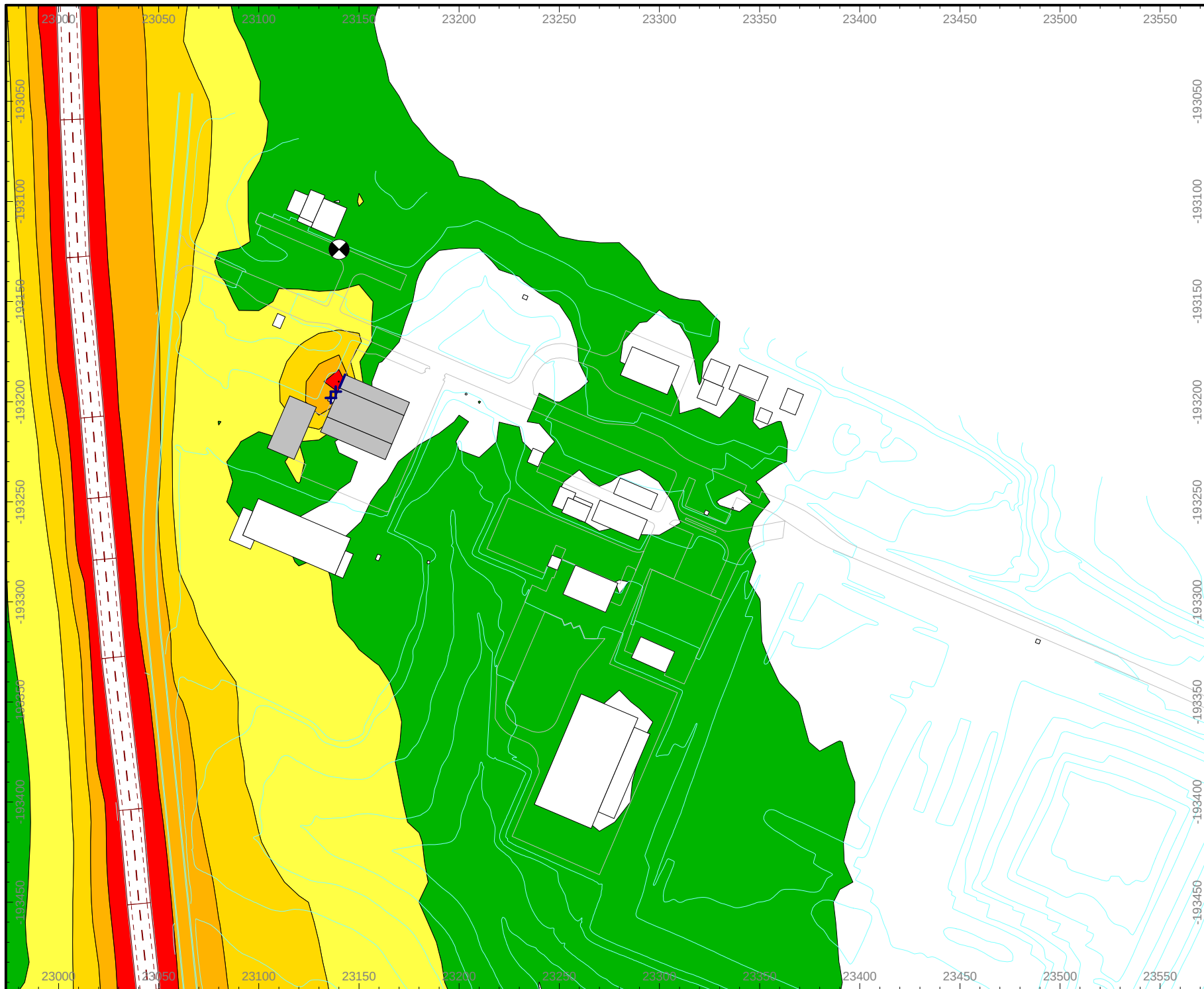
CLIENTE



TÍTULO

Mapa de ruído
Situação atual - Indicador Lden

ESCALA	ANEXO
1:2500 Formato A4	I.1
DATA	REFERÊNCIA
Outubro 2018	18.00016.dbw.0003



MAPA DE RUÍDO DO COGR DE BEJA

- Situação atual -



NÍVEIS SONOROS - Ln

Níveis sonoros médios
a 4 metros de altura

- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)

Níveis abaixo dos indicados na
legenda representados a branco

LEGENDA

- Instalações Ambimed
- Outros edifícios
- IP2
- Pontos de validação
- Fontes de ruído pontuais
- Fonte de ruído vertical
- Curvas de nível

ELABORADO POR



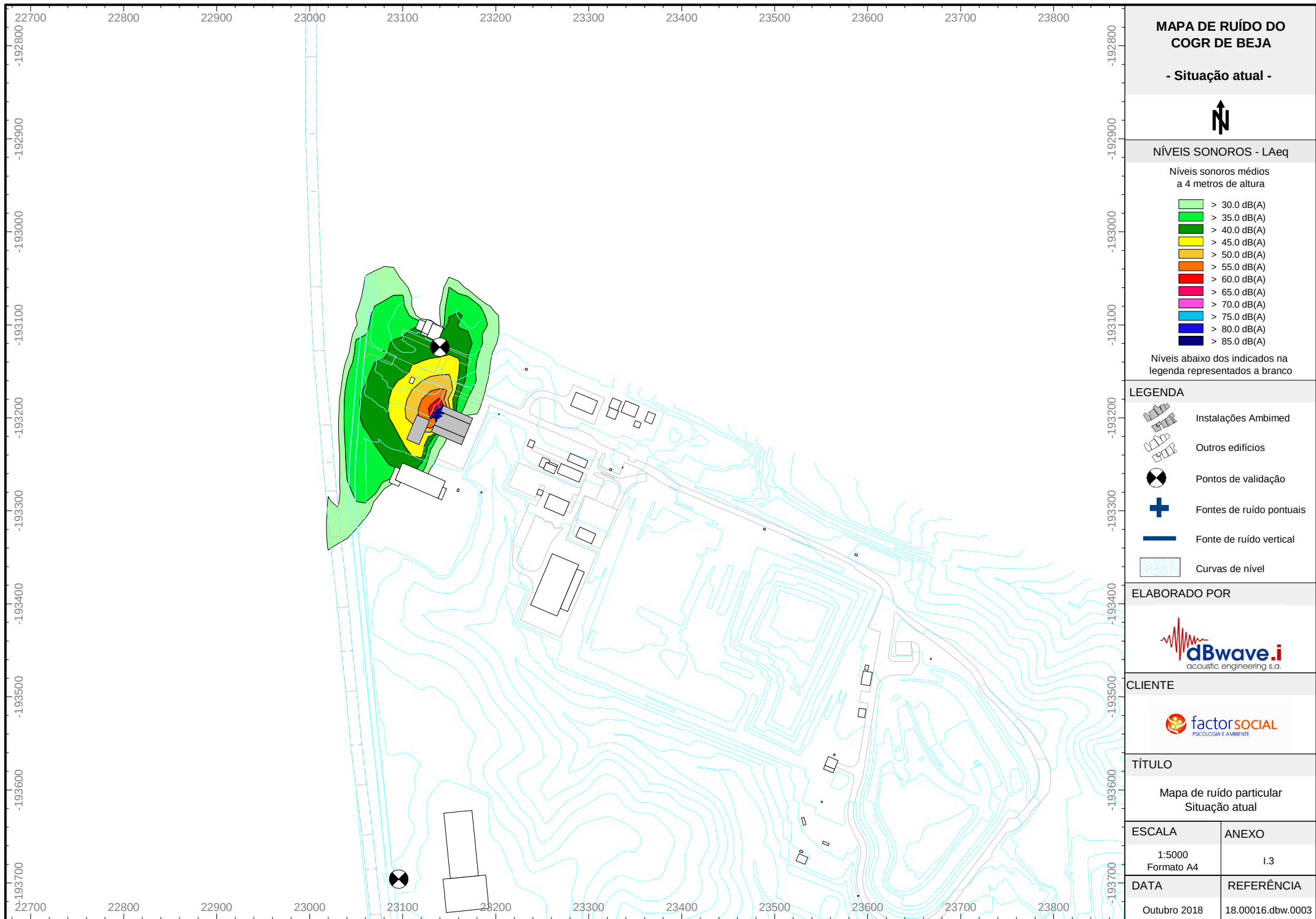
CLIENTE



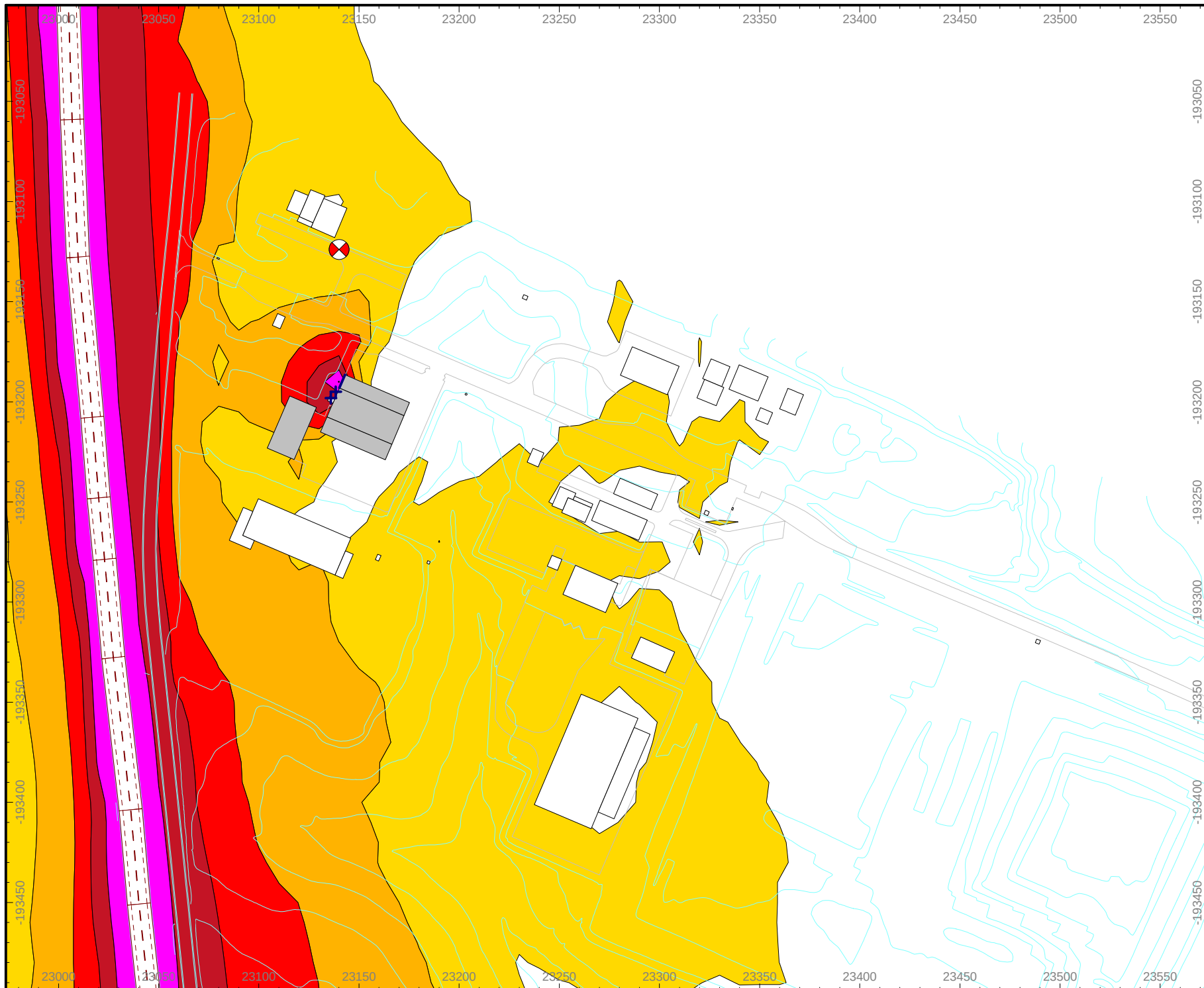
TÍTULO

Mapa de ruído
Situação atual - Indicador Ln

ESCALA	ANEXO
1:2500 Formato A4	I.2
DATA	REFERÊNCIA
Outubro 2018	18.00016.dbw.0003



Anexo VII– Mapas de ruído da situação futura



MAPA DE RUÍDO DO COGR DE BEJA

- Situação futura -



NÍVEIS SONOROS - Lden

Níveis sonoros médios
a 4 metros de altura

- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)

Níveis abaixo dos indicados na
legenda representados a branco

LEGENDA



Instalações Ambimed



Outros edifícios



IP2



Pontos de validação



Fontes de ruído pontuais



Fonte de ruído vertical



Curvas de nível

ELABORADO POR



CLIENTE



TÍTULO

Mapa de ruído
Situação futura - Indicador Lden

ESCALA

1:2500
Formato A4

ANEXO

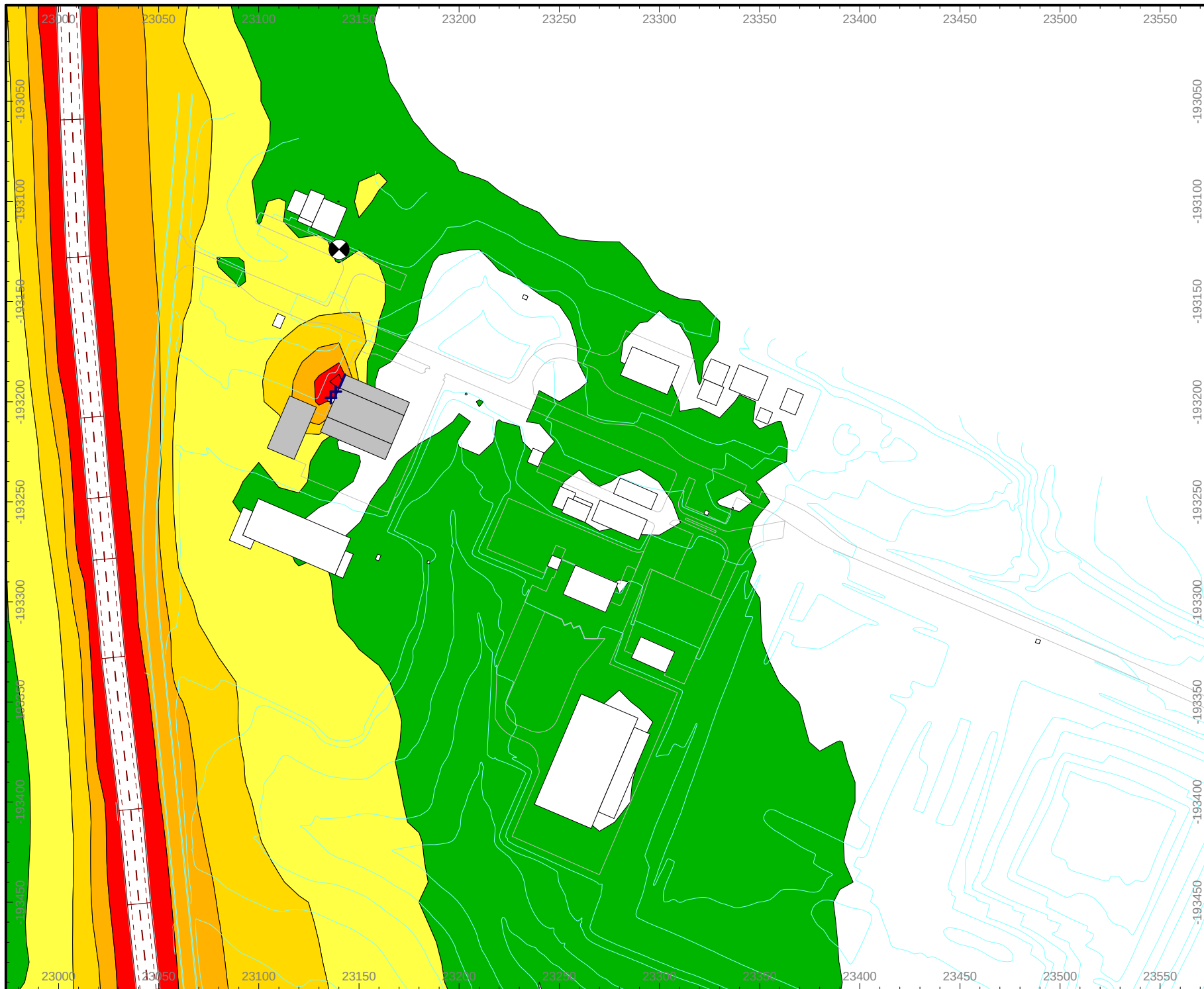
II.1

DATA

Outubro 2018

REFERÊNCIA

18.00016.dbw.0003



MAPA DE RUÍDO DO COGR DE BEJA

- Situação futura -



NÍVEIS SONOROS - Ln

Níveis sonoros médios
a 4 metros de altura

- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)

Níveis abaixo dos indicados na
legenda representados a branco

LEGENDA



Instalações Ambimed



Outros edifícios



IP2



Pontos de validação



Fontes de ruído pontuais



Fonte de ruído vertical



Curvas de nível

ELABORADO POR



CLIENTE



TÍTULO

Mapa de ruído
Situação futura - Indicador Ln

ESCALA

1:2500
Formato A4

ANEXO

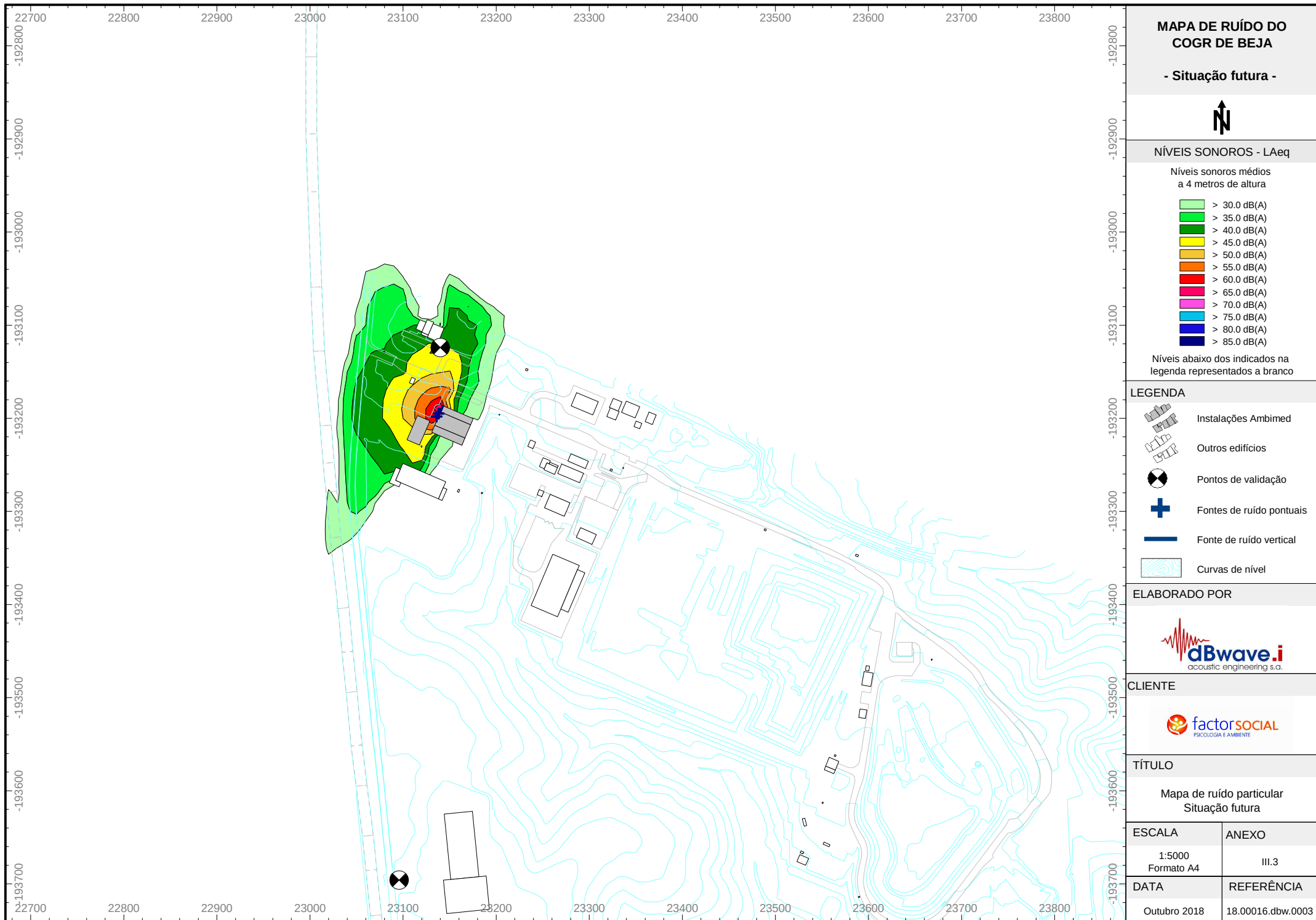
II.2

DATA

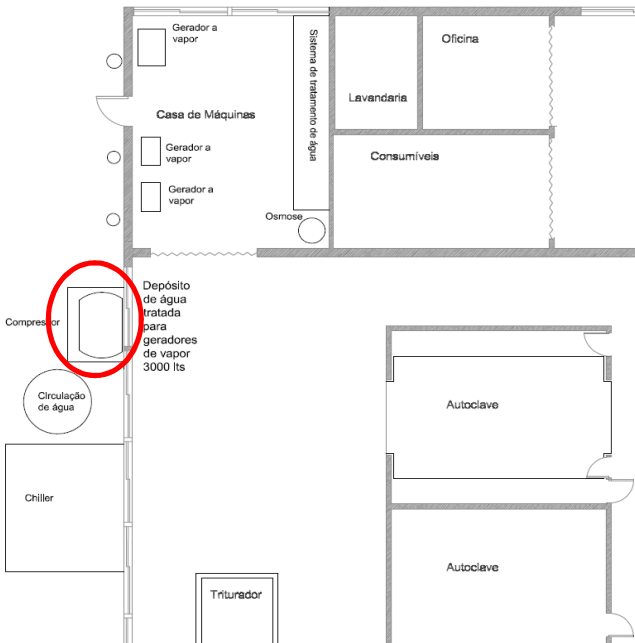
Outubro 2018

REFERÊNCIA

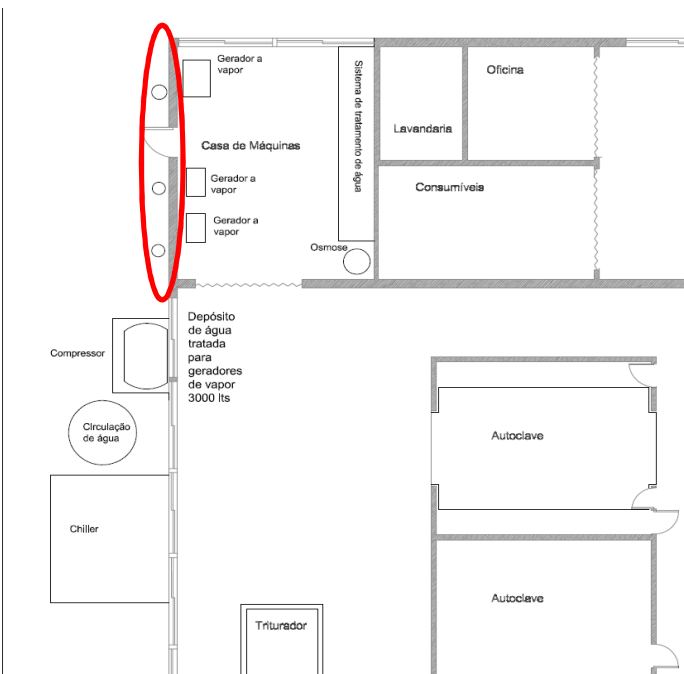
18.00016.dbw.0003



Anexo VIII – Cadastro de fontes de ruído

Referência dBwave		Referência Cliente / Descrição da Fonte			
F001		Compressor			
Medições SPL		Dist à fonte (m)	Área (m2)	Emissão esférica (%)	Data da Medição
f (Hz)	LA _{eq}	1		50	17-10-18
Global	85,3	Tipo de Medição			
20 Hz	22,7	4	Lp + distance + % esférica		
25 Hz	24,3	Horário de Funcionamento (min)			
31,5 Hz	29,4	260	60	120	
40 Hz	27,0	Comentários			
50 Hz	37,4	Horário de funcionamento considerado: 1/3 em cada período			
63 Hz	35,9				
80 Hz	41,4				
100 Hz	46,9				
125 Hz	51,8				
160 Hz	53,4	Localização			
200 Hz	57,7				
250 Hz	59,8				
315 Hz	68,3				
400 Hz	63,3				
500 Hz	74,6				
630 Hz	79,4				
800 Hz	75,5				
1 kHz	73,0				
1,25 kHz	75,9				
1,6 kHz	73,6				
2 kHz	73,8				
2,5 kHz	74,2				
3,15 kHz	74,7				
4 kHz	69,4				
5 kHz	61,0				
6,3 kHz	56,2				
8 kHz	56,1				
10 kHz	47,9				
Tonal	Sim				



Referência dBwave		Referência Cliente / Descrição da Fonte			
F002		Grelhas casa das máquinas			
Medições SPL		Dist à fonte (m)	Área (m2)	Emissão esferica (%)	Data da Medição
f (Hz)	LA _{eq}	1	1		17-10-18
Global	75,9	Tipo de Medição			
20 Hz	14,7	3	Lp + areas + near field correction		
25 Hz	18,3	Horário de Funcionamento (min)			
31,5 Hz	26,3	780	180	120	
40 Hz	29,1	Comentários			
50 Hz	37,3				
63 Hz	39,5				
80 Hz	43,9				
100 Hz	48,7				
125 Hz	52,4				
160 Hz	56,0	Localização			
200 Hz	58,3				
250 Hz	56,4				
315 Hz	60,5				
400 Hz	62,1				
500 Hz	62,8				
630 Hz	67,2				
800 Hz	66,1				
1 kHz	65,7				
1,25 kHz	66,5				
1,6 kHz	66,0				
2 kHz	65,4				
2,5 kHz	64,7				
3,15 kHz	63,8				
4 kHz	58,9				
5 kHz	53,3				
6,3 kHz	49,3				
8 kHz	45,4				
10 kHz	39,4				
Tonal	Não				
					

Referência dBWave		Referência Cliente / Descrição da Fonte			
F003		Bombas			
Medições SPL		Dist à fonte (m)	Área (m2)	Emissão esférica (%)	Data da Medição
f (Hz)	LAeq	1		50	17-10-18
Global	66,2	Tipo de Medição			
20 Hz	11,4	4	Lp + distance + % esférica		
25 Hz	18,1	Horário de Funcionamento (min)			
31,5 Hz	22,3	780	180	120	
40 Hz	23,4	Comentários			
50 Hz	33,0	Funcionamento em contínuo			
63 Hz	32,1				
80 Hz	38,1				
100 Hz	44,6				
125 Hz	43,0				
160 Hz	42,4	Localização			
200 Hz	47,4				
250 Hz	49,5				
315 Hz	55,2				
400 Hz	55,1				
500 Hz	56,6				
630 Hz	55,5				
800 Hz	56,1				
1 kHz	57,7				
1,25 kHz	55,2				
1,6 kHz	55,3				
2 kHz	54,5				
2,5 kHz	53,5				
3,15 kHz	49,8				
4 kHz	48,2				
5 kHz	46,7				
6,3 kHz	45,7				
8 kHz	42,8				
10 kHz	38,3				
Tonal	Não				

Anexo IX – Análise de Risco

ANÁLISE DE RISCO

DEZEMBRO DE 2018

Índice

1. INTRODUÇÃO	5
2. RISCOS EXTERNOS	6
2.1. RISCOS NATURAIS	8
2.1.1. CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS.....	9
2.1.2. HIDROLOGIA	16
2.1.3. GEOLOGIA	22
2.2. RISCOS TECNOLÓGICOS.....	27
2.2.1. TRANSPORTES	27
2.2.2. VIAS DE COMUNICAÇÃO E INFRAESTRUTURAS	30
2.2.3. ACIDENTE INDUSTRIAL	30
2.3. RISCOS MISTOS	32
2.3.1. INCÊNDIOS FLORESTAIS	32
2.4. RESUMO.....	34
2.5. IMPACTO SOBRE A SAÚDE HUMANA.....	35
3. RISCOS INTERNOS.....	37
3.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	37
3.2. INVENTÁRIO DAS SUBSTÂNCIAS/MISTURAS/RESÍDUOS PERIGOSOS	41
3.3. RISCOS INTERNOS	57
3.4. CENÁRIOS DE ACIDENTE DOS RISCOS INTERNOS	59
3.4.1. ESTIMATIVA DE FREQUÊNCIA.....	60
3.4.2. AVALIAÇÃO DE CONSEQUÊNCIAS.....	60
3.4.3. MATRIZ DE RISCO	61
3.4.4. AVALIAÇÃO DO RISCO.....	62
4. ANÁLISE DE RISCO	61
5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO, PROTEÇÃO E AUTOPROTEÇÃO	63
6. ORGANISMOS DE APOIO	68
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

Índice de Figuras

Figura 1 - Onda de Calor (maio/junho de 2009)	12
Figura 2 - Carta de suscetibilidade a ondas de calor.....	13
Figura 3 - Carta de suscetibilidade a vagas de frio.....	15
Figura 4 - Hidrografia e bacias hidrográficas	17
Figura 5 - Localização das ocorrências DISATER de cheias/inundações e movimentos de massa em vertentes, no distrito e no concelho de Beja, no período 1865-2010	19
Figura 6 - Carta de suscetibilidade a secas.....	21
Figura 7 - Sismicidade em Portugal Continental e região Atlântica para o período (1300-2014)	23
Figura 8 - Isossistas de intensidade máximas, escala de Mercalli modificada de 1956 (1755-1996)	24
Figura 9 - Carta de suscetibilidade a sismos.....	25
Figura 10 - Localização do Parque Ambiental do Montinho	27
Figura 11 - Infraestruturas aeroportuárias do distrito de Beja	28
Figura 12 - Carta de suscetibilidade a acidentes aéreos	29
Figura 13 - Carta de perigosidade de incêndios florestais	33
Figura 14 - Riscos em Portugal Continental	34

Índice de Quadros

Quadro 1 - Identificação de riscos	6
Quadro 2 - Relação entre os acidentes e alterações climáticas e os potenciais impactos sobre a saúde	36
Quadro 3 - Probabilidades de cenários de acidente	60
Quadro 4 - Pontuação dos critérios	60
Quadro 5 - Classificação da gravidade das consequências	61
Quadro 6 - Classificação dos riscos	62
Quadro 7 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Precipitação	64
Quadro 8 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Ondas de Calor	64
Quadro 9 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Vagas de Frio	64
Quadro 10 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Cheias e Inundações	64
Quadro 11 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Seca	65

Quadro 12 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais – Sismos	65
Quadro 13 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para Riscos Tecnológicos	66
Quadro 14 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos mistos – Incêndios Florestais	66
Quadro 15 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – Resíduos Hospitalares	66
Quadro 16 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – Resíduos Líquidos Perigosos	66
Quadro 17 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – Resíduos Perigosos e Não perigosos	67
Quadro 18 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – Incêndio no compactador e parte elétrica	67
Quadro 19 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – Criação de Subprodutos Gasosos Tóxicos	67

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Principais sismos ocorridos no distrito de Beja (LNEC, 1986)	23
Tabela 2 – Inventário das substâncias/misturas.....	42
Tabela 3 – Inventário de resíduos perigosos.....	50
Tabela 4 – Fontes de perigo internas.....	58
Tabela 5 – Caracterização dos cenários de acidente e sua probabilidade de ocorrência.....	63
Tabela 6 – Gravidade dos cenários de acidente	64
Tabela 7 – Classificação dos riscos.....	61

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, face à realidade nacional e internacional, e tendo em consideração um “novo contexto” que é também reforçado pela legislação mais recente sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) (nomeadamente o DL nº 152-B/2017, de 11 de dezembro), constata-se como necessária e pertinente o desenvolvimento de uma análise integrada e transversal. Este capítulo destina-se à Análise de Risco com a qual seja possível, identificar e descrever pormenorizadamente os cenários possíveis de acidente grave e de catástrofes (as suas origens potenciais), a avaliação da sua extensão e gravidade das consequências, bem como a resposta às emergências, as medidas de minimização de risco e de segurança a adotar. Neste sentido, esta análise tem em consideração, de forma integrada, outros fatores ambientais como, as Alterações Climáticas, a Saúde Humana e outros aspetos integrados na Socio Economia, como a População.

Considera-se acidente grave, um acontecimento, repentino e imprevisto, provocado pela ação do homem ou da natureza, como efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, nomeadamente a emissão de substâncias, um incêndio ou uma explosão de proporções graves, resultante de desenvolvimentos não controlados ocorridos durante o funcionamento de um estabelecimento, suscetíveis de atingirem e provocarem danos a pessoas, bens e/ou ambiente.

Um acidente pode ter origem em incidentes internos ou externos à instalação.

Incidente é um acontecimento imprevisto e indesejável que pode reduzir a capacidade operacional da instalação.

Catástrofe é um acontecimento súbito, quase sempre imprevisível, de origem natural ou tecnológica, suscetível de provocar vítimas e danos materiais avultados, afetando gravemente a segurança das pessoas.

Qualquer um dos acontecimentos, tem inevitavelmente, consequências importantes sobre a instalação onde ele se produziu, para além de poder ter efeitos significativos sobre o ecossistema onde se insere. Desta forma, será imprescindível identificar as situações/cenários que podem estar na origem de um acontecimento, com o objetivo de conhecer os perigos respetivos, de seguida definir medidas de prevenção que permitam controlar e reduzir os riscos daí provenientes, aumentar o grau de preparação para resposta, bem como descrever as medidas de proteção necessárias à redução das consequências do sinistro que possa ocorrer. Tendo sempre subjacente em qualquer avaliação e/ou análise a efetuar, o total respeito pelos seguintes princípios:

- da Prevenção – os riscos de acidente grave ou de catástrofe devem ser considerados de forma antecipada, de modo a eliminar as próprias causas, ou reduzir as suas consequências, quando tal não seja possível;
- da Precaução – devem ser adotadas as medidas de diminuição do risco de acidente grave ou catástrofe inerente a cada atividade.

A metodologia a utilizar tem como base, entre outros aspetos, a caracterização e a análise dos fatores ambientais mais significativos, da atividade e da área da instalação da unidade e da zona envolvente próxima, bem como outras zonas adjacentes e as atividades que aí se desenvolvem e, para esses espaços e/ou locais e especialmente para a instalação, a forma como esta poderá afetar e ser afetada na sequência de um acidente grave ou catástrofe.

No sentido de minimizar os riscos, serão identificadas e descritas as medidas de prevenção, minimização e controlo, por forma a obter-se um nível adequado de segurança, quer externa quer interna.

Desta forma, de seguida, irão analisar-se os acidentes/acidentes, as suas diferentes categorias (e designações), e origens. As fontes de perigo externas podem ir desde estabelecimentos vizinhos, vias de acesso, riscos naturais, riscos tecnológicos ou mistos e ainda, externos ou internos.

2. RISCOS EXTERNOS

Relativamente às fontes de perigo externas, é de referir que os Riscos Naturais resultam do funcionamento dos sistemas naturais e são externos à unidade, os Riscos Tecnológicos resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não previstos, decorrentes da atividade humana, e os Riscos Mistos resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais.

Os estabelecimentos vizinhos e as vias de acesso, são identificados e caracterizados no âmbito dos riscos tecnológicos.

De acordo com a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), um acidente/acidente pode ter origem em riscos naturais, tecnológicos ou mistos, conforme apresentado no quadro seguinte:

Quadro 1 - Identificação de riscos

RISCOS	CATEGORIA	DESIGNAÇÃO
Riscos Naturais	Condições meteorológicas adversas	Precipitação intensa Ciclones e tempestades Onda de calor Vagas de frio Nevões
	Hidrologia	Cheias e inundações Secas Galgamentos costeiros
	Geologia	Sismos Tsunamis Movimentos de massa em vertentes Erosão costeira
Riscos Tecnológicos	Transportes	Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo) Acidentes no transporte de mercadorias perigosas
	Vias de comunicação e infraestruturas	Colapso de túneis, pontes e outras infra-estruturas Rutura de barragens Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas
	Acidente industrial	Parques industriais Emergências radiológicas
	Áreas urbanas	Incêndios em edifícios Colapsos de estruturas
Riscos Mistos		Incêndios florestais

Fonte: adaptado de ANPC - Caderno PROCIV 9 e Avaliação Nacional de Risco

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA, 2010), entre os riscos naturais e tecnológicos destacam-se os decorrentes dos fenómenos extremos (secas e cheias) e alterações no ciclo hidrológico, o risco de incêndio, o risco de perda de área florestal, o risco sísmico associado às falhas ativas e o risco associado ao funcionamento de estabelecimentos abrangidos pela Diretiva de Seveso II e ao transporte de materiais perigosos (vias rodoviária, marítima e ferroviária). Em particular a desertificação, sendo um fenómeno generalizado em grande parte do Alentejo, 77% do total de área da região apresenta suscetibilidade à desertificação e, desta percentagem, 60% apresenta suscetibilidade elevada.

2.1. RISCOS NATURAIS

Relativamente aos riscos naturais, de origem externa, tem sido cada vez mais comum a ocorrência de eventos climáticos extremos, que potenciam ou aceleram estes riscos, e cujas consequências têm sido as mais diversas, indo desde os prejuízos económicos, passando pelas perdas de vida decorrentes de inundações, furacões, ondas de frio ou de calor. Paralelamente, têm-se agravado os riscos ambientais que já têm impactes significativos sobre múltiplos setores económicos assim como efeitos adversos sobre a sociedade e a saúde (Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC) 2014).

O aumento da ocorrência de catástrofes naturais deve-se na sua maioria a influências atmosféricas, provocando ao planeta consequências diversas.

Em Portugal, a informação de base climática, quer em termos de histórico quer em termos de projeções, é disponibilizada pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA). É nos projetos Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures I (SIAM) (2002), SIAM II (2006) e Clima e Meteorologia dos Arquipélagos Atlânticos – PIC INTERREG3B, Açores, Madeira e Canárias II (CLIMAAT) (2006), que podemos encontrar as principais conclusões de referência nacional e internacional sobre as potenciais alterações climáticas e seus impactes em Portugal.

Segundo estes estudos:

- a) observações meteorológicas realizadas em Portugal Continental e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira indicam que o clima português sofreu, ao longo do século XX, uma evolução caracterizada por três períodos de mudança da temperatura média, com aquecimento em 1910-1945, seguido de arrefecimento em 1946-1975 e por um aquecimento mais acelerado em 1976-2000;
- b) outras variáveis climáticas apresentam variações importantes, como é o caso da nebulosidade, da insolação e da humidade relativa, mostrando que o processo de aquecimento global é complexo na sua interação com o ciclo da água;
- c) em Portugal Continental as séries temporais de temperatura máxima e mínima apresentam tendências com o mesmo sinal das observadas a nível global; em particular no último quarto de século registou-se um aumento significativo das temperaturas máximas e mínimas médias, com os valores das tendências de ambas as temperaturas a serem da mesma ordem de grandeza. Mais recentemente, o valor da tendência da temperatura mínima é superior ao da temperatura máxima, o que implica uma redução da amplitude térmica;
- d) tendência significativas do aumento do número de “dias de verão” e de “noites tropicais”, bem como no índice anual de ondas de calor;
- e) tendência significativa de diminuição de dias e noites frias e no número de ondas de frio;
- f) no Continente, e no que se refere à precipitação, a evolução observada apresenta grande irregularidade e não se verificam tendências significativas no valor médio anual. Contudo, nas últimas décadas observou-se uma importante redução na precipitação do

mês de março, em todo o território, acompanhada nas últimas décadas por uma redução mais pequena, mas significativa, da precipitação em fevereiro.

Assim, estes mesmos projetos apontam para Portugal Continental, para o período 2080-2100, as seguintes principais conclusões:

- a) aumento significativo da temperatura média anual em todas as regiões do país;
- b) aumento da temperatura máxima no verão, no continente, entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior, acompanhados por um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor;
- c) uma tendência de redução significativa dos dias de geada e de dias com temperaturas mínimas inferiores a 0°C) e aumento do número de dias quentes (máxima superior a 35°C) e de noites tropicais (mínimas superiores a 20°C);
- d) aumento do risco de incêndio, alteração das capacidades de uso e ocupação do solo e implicações sobre os recursos hídricos, decorrentes da alteração do clima térmico;
- e) alterações significativas do ciclo anual da precipitação em Portugal continental e regiões autónomas, com tendências de redução da precipitação durante a primavera, verão e outono em Portugal continental. Alguns modelos sugerem também a possibilidade de redução da precipitação anual (20% a 40% devido a uma redução da duração da estação chuvosa), com as maiores perdas a ocorrerem nas regiões sul do continente e Madeira e um aumento na precipitação durante o inverno, devido a aumentos no número de dias de precipitação forte (acima de 10mm/dia).

Podemos concluir que as alterações climáticas são um processo dinâmico que está em curso e que urge conhecer e compreender, pois representam riscos para a saúde, sendo exemplo disso os relacionados com o aumento de doenças associadas à poluição do ar e alérgenos, eventos extremos (cheias e secas), aumento da frequência e intensidade das ondas de calor, alterações na distribuição e incidência de doenças transmitidas por vetores e alterações da disponibilidade e qualidade da água e toxinfecções, entre outras. É de referir ainda, que as alterações climáticas podem levar a mudanças significativas na distribuição geográfica e sazonal.

Relativamente à ocorrência de acidentes naturais, o PROTA 2010, refere que o interior alentejano é a região do País mais segura, e que as áreas identificadas com elevada perigosidade sísmica correspondem apenas a 7% da região, localizando-se sobretudo no litoral. Os concelhos mais ameaçados são Alcácer do Sal, Grândola e parte de Almodôvar, embora Santiago do Cacém, Sines e Odemira também possam ser parcialmente afetados.

2.1.1. CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS

De acordo com a Organização Meteorológica Mundial (OMM), o clima é caracterizado pelos valores médios dos vários elementos climáticos num período de 30 anos, designando-se valor normal de um elemento climático, o valor médio correspondente a um número de anos suficientemente longo para se admitir que ele representa o valor predominante daquele

elemento no local considerado. Segundo a OMM, designam-se por normais climatológicas os apuramentos estatísticos em períodos de 30 anos que começam no primeiro ano de cada década (1901-30, 1931-1960, ..., 1961-1990...) (IPMA). Quando se pretende caracterizar alterações climáticas, o objetivo é identificar alterações nas médias ou na variabilidade das variáveis em estudo ao longo do tempo.

Conforme acima referido, a informação sobre as condições meteorológicas é disponibilizada pelo IPMA. Este instituto regista instrumentalmente os valores nos diversos parâmetros climatológicos. No caso de Beja, a estação é anterior a 1941, mas com dados digitais em arquivo a partir desta data.

Este instituto, no âmbito da classificação climática, utiliza a classificação de Köppen-Geiger, em que Beja é classificada como **Csa**, clima temperado com verão quente e seco.

O clima, nomeadamente as ondas de calor ou vagas de frio, é suscetível de causar a morte em casos extremos ou de agravar patologias já existentes.

A. Precipitação

Considera-se precipitação qualquer tipo de fenómeno relacionado com a queda de água do céu, incluindo neve, chuva e chuva de granizo. Normalmente, concentra-se no período compreendido entre outubro e março, no entanto, embora possa não ocorrer alteração no quantitativo anual, o que se verifica atualmente é que a precipitação tende a concentrar-se no período de novembro-janeiro e a reduzir na primavera. De abril a setembro o regime é substancialmente mais seco, principalmente nos meses de julho e agosto.

Desta forma, verifica-se cada vez mais a ocorrência de chuvas intensas em curtos períodos de tempo. Estas situações podem provocar inundações que levam à disseminação de doenças como a leptospirose, doenças diarreicas, hepatites virais, entre outras. Estas doenças são influenciadas pela dinâmica hídrica a nível ambiental, ao mesmo tempo, tem uma forte influência na precariedade de sistemas de saneamento básico.

Em Portugal Continental, a precipitação média anual é da ordem dos 960 mm, no entanto no Distrito de Beja os valores situam-se entre 400 e os 600 mm.

Desta forma, ***Beja é considerada uma região com reduzida/nula suscetibilidade à ocorrência de chuvas intensas.***

B. Ciclones e tempestades

Os ciclones, ou depressões, são áreas de pressão baixa em torno das quais o vento sopra no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio no hemisfério Norte e no sentido do movimento dos ponteiros no hemisfério sul. O sentido da rotação é consequência direta do efeito de Coriolis, que reflete a rotação da Terra (ANPC).

É de referir que este tipo de risco natural é muito pouco frequente em Portugal Continental. No entanto, quando ocorrem, causam grandes danos materiais e constituem uma ameaça para a vida humana.

Beja é considerada uma região com reduzida/nula suscetibilidade à ocorrência de ciclones e tempestades.

C. Ondas de Calor

De acordo com a Direção-Geral da Saúde (Plano de Contingência - Módulo Calor, 2011), existem estudos que indicam que o sul do continente europeu, e a área mediterrânica em particular, será afetada em termos de subida média da temperatura, e principalmente, em termos de maior probabilidade de ocorrência de ondas de calor.

Uma onda de calor, segundo a OMM, “ocorre quando, num intervalo de pelo menos seis dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência”.

Estima-se que a temperatura média e a temperatura máxima no verão irão aumentar, bem como o número de dias quentes (máxima superior a 35°C) e de noites tropicais (mínimas superiores a 20°C) tenderão a ser superiores. Este cenário encontra-se alinhado com as observações do clima atual onde um número considerável dos verões mais quentes são mais recentes.

Paralelamente, nas últimas três décadas, todas as regiões têm apresentado uma tendência crescente na temperatura máxima, com particular destaque do Alentejo (+0,57°C/década).

No caso do distrito de Beja, a temperatura máxima absoluta foi registada a 01/08/2003 com o valor de 45,4°C e, entre 1971 e 2000, foram registados 77,1 dias com temperaturas superiores a 30°C (IPMA).

O aumento da temperatura, aumenta o número de meses favoráveis para o desenvolvimento de determinados vetores e consequente aumento do risco de doenças por eles transmitidos.

Por outro lado, o aumento da temperatura é um fator de stress para o organismo, particularmente para o sistema circulatório, afetando, nomeadamente, pessoas com doenças crónicas. Alterações de apenas 1°C, ocorrem durante um estado de doença ou quando as condições ambientais ultrapassam a capacidade do corpo para lidar com temperaturas extremas.

As ondas de calor estão também associadas a outros riscos como o aumento da poluição atmosférica, a períodos de seca prolongados devido ao aumento do número de incêndios e a maiores períodos de temperaturas elevadas.

Desde o início do século XXI, que já ocorreram ondas de calor muito intensas que afetaram quase todos os distritos de Portugal Continental, nomeadamente:

- 15 de agosto de 2003 - associada a um excesso de mortalidade de mais 1953 óbitos, 89% dos quais em indivíduos com idades iguais ou superiores a 75 anos de idade;
- Verão de 2006 - 5.º Verão mais quente de Portugal desde 1931, registando-se 5 ondas de calor meteorológicas durante o período de 24 de maio a 9 de setembro;
- anos de 2009 e 2010 - registaram-se 9 períodos de ondas de calor, que como se pode verificar na figura x abrangeram o distrito de Beja.

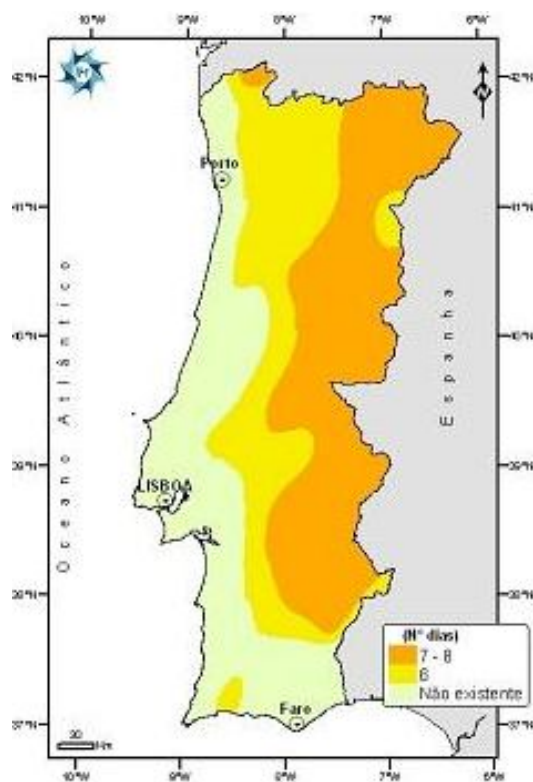


Figura 1 - Onda de Calor (maio/junho de 2009)

Fonte: Instituto de Meteorologia

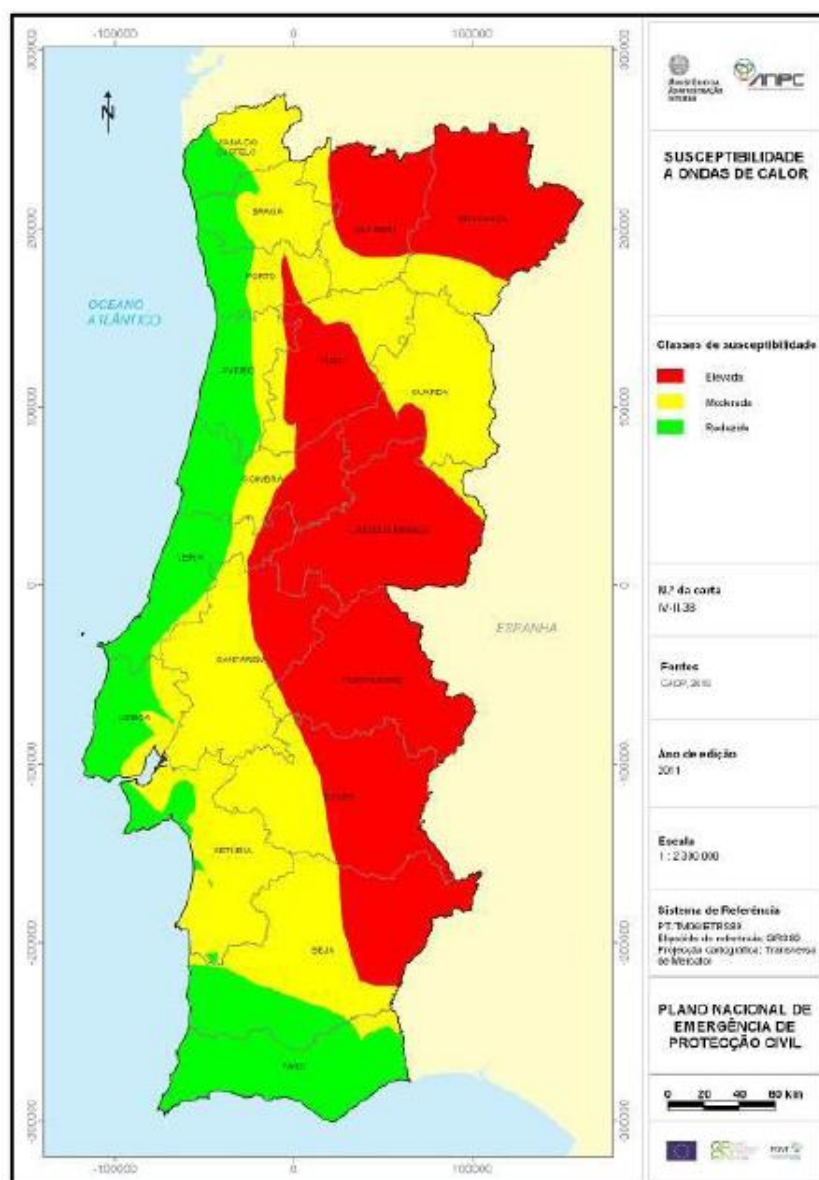


Figura 2 - Carta de suscetibilidade a ondas de calor

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

*Beja é considerada uma região com elevada suscetibilidade à ocorrência de ondas de calor, no entanto a **zona de Santa Clara de Louredo apresenta uma suscetibilidade moderada**, como se pode observar nas figuras 1 e 2.*

D. Vagas de frio

Considera-se vaga de frio sempre que, pelo menos em seis dias consecutivos, a temperatura mínima do ar seja inferior em 5°C, ou mais, ao valor médio das temperaturas mínimas diárias no período de referência. Uma vaga de frio é produzida por uma massa de ar frio e geralmente seco que se desenvolve sobre uma área continental (ANPC).

Estima-se que em Portugal Continental, os índices relacionados com tempo frio tenderão a reduzir. Deste modo, dias de geada, dias com temperaturas mínimas inferiores a 0°C e vagas de frio irão decorrer com menor incidência e menor intensidade. No caso dos dias de geada, estes tenderão a desaparecer na maior parte do território, principalmente nas zonas litorais e do sul.

À semelhança das ondas de calor, o corpo humano tenta manter o equilíbrio através de mecanismos de regulação de temperatura quando exposto a temperaturas muito frias. Caso a exposição seja prolongada, a temperatura corporal baixa, pois o calor perdido é superior aquele que é produzido. Nos grupos de risco específicos, são igualmente considerados os indivíduos com doenças crónicas, devido à limitada capacidade para a termorregulação, podendo arrefecer rapidamente.

As vagas de frio estão associadas ao agravamento das doenças respiratórias como a gripe, pois o frio origina frequentemente a redução da ventilação nos edifícios para evitar a perda de calor, o que aumenta a probabilidade de transmissão das doenças respiratórias e, por outro lado, conduz a um aumento da poluição atmosférica interior.

Abaixo de 16°C, existe um aumento do risco de infeções respiratórias tais como gripe, pneumonia e bronquite, que podem ser causadas diretamente pela inalação do ar frio ou, indiretamente, pela redução na capacidade do sistema imunitário (Direção-Geral da Saúde (DGS), 2011).

No caso do distrito de Beja, a temperatura mínima absoluta foi registada a 03/02/1954 com o valor de -5,5°C e, entre 1971 e 2000, foram registados 2,1 dias com temperaturas inferiores a 0,0°C (IPMA).

A nível socio-económico, existe igualmente um impacto negativo pois pode levar ao encerramento de escolas, paralisação de diversas atividades, necessidade de aumento de produção de energia, possível aumento do perigo associado à condução rodoviária devido à formação de gelo nas estradas, e ainda, necrose de agroculturas, devido ao congelamento dos fluídos que circulam no interior das plantas (“geada negra”).



Figura 3 - Carta de suscetibilidade a vagas de frio

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

Beja é considerada uma região com suscetibilidade reduzida a moderada à ocorrência de vagas de frio, como se pode observar na figura 3.

E. Nevões

A queda de neve ocorre quando os cristais de gelo não se fundem antes de chegarem ao solo, em virtude da baixa temperatura da atmosfera. Quando a queda de neve se prolonga por um período de tempo relativamente longo e abrange uma área relativamente extensa estamos em presença de um nevão (ANPC).

Em Portugal Continental as regiões classificadas com suscetibilidade elevada a nevões são as serras situadas a maior altitude e mais afastadas da orla costeira.

Baseado nos cenários climáticos do IPCC e as conclusões dos projetos SIAM, estima-se um aumento significativo da temperatura média originando a redução dos índices relacionados com tempo frio. Desta forma, a probabilidade de nevões tende a reduzir.

De acordo com a Avaliação de Risco Nacional da ANPC, ***Beja é considerada em termos de classe de suscetibilidade como nula ou residual, para nevões.***

2.1.2. HIDROLOGIA

O Concelho de Beja localiza-se no baixo Alentejo, Unidade Hidrogeológica de Maciço Antigo, em que o território administrativo divide-se entre duas bacias hidrográficas - Guadiana e Sado, e o sistema aquífero é Gabros de Beja.

É uma água subterrânea bastante mineralizada que apresenta concentrações elevadas de nitratos, magnésio, sódio, pelo que a sua qualidade é considerada deficiente para consumo humano. A sua utilização para regadio também pode ser condicionada devido a poder originar problemas de salinização dos solos. Em alguns sectores observa-se a ocorrência de sobressaturação em calcite das águas, o que origina a precipitação daquele mineral em captações e sistemas de rega e está na origem de depósitos denominados por caliços.



Figura 4 - Hidrografia e bacias hidrográficas

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

A. Cheias e inundações

Consideram-se cheias, fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade. O excesso de precipitação origina o aumento do caudal do leito normal dos cursos de água, levando ao seu extravasamento e, conseqüente inundação das margens e áreas contíguas. Tendem a concentrar-se no período de novembro-janeiro.

As cheias podem ter conseqüências diretas e indiretas. No caso das diretas temos, a evacuação e desalojamento de pessoas, a eventual perda de vidas humanas, o isolamento das povoações, a interrupção do fornecimentos de serviços básicos (água potável, eletricidade), entre outros.

No caso das indiretas, temos o impacto negativo sobre as atividades socioeconómicas e sobre o ambiente.

As inundações podem levar à disseminação de doenças como a leptospirose, doenças diarreicas, hepatites virais, entre outras.

Para avaliar o risco de cheias e inundações na freguesia de Santa Clara de Louredo, recorreu-se à base de dados DISASTER, que tem como objetivo a compilação referente a desastres naturais de origem hidro-geomorfológica ocorridos em Portugal Continental, ou seja, de ocorrências de cheias/inundações e movimentos de massa em vertentes. Esta base é fundamental e decisiva para a gestão do risco, pois analisa a sua distribuição espacial, a suscetibilidade dos territórios e a vulnerabilidade dos elementos expostos.

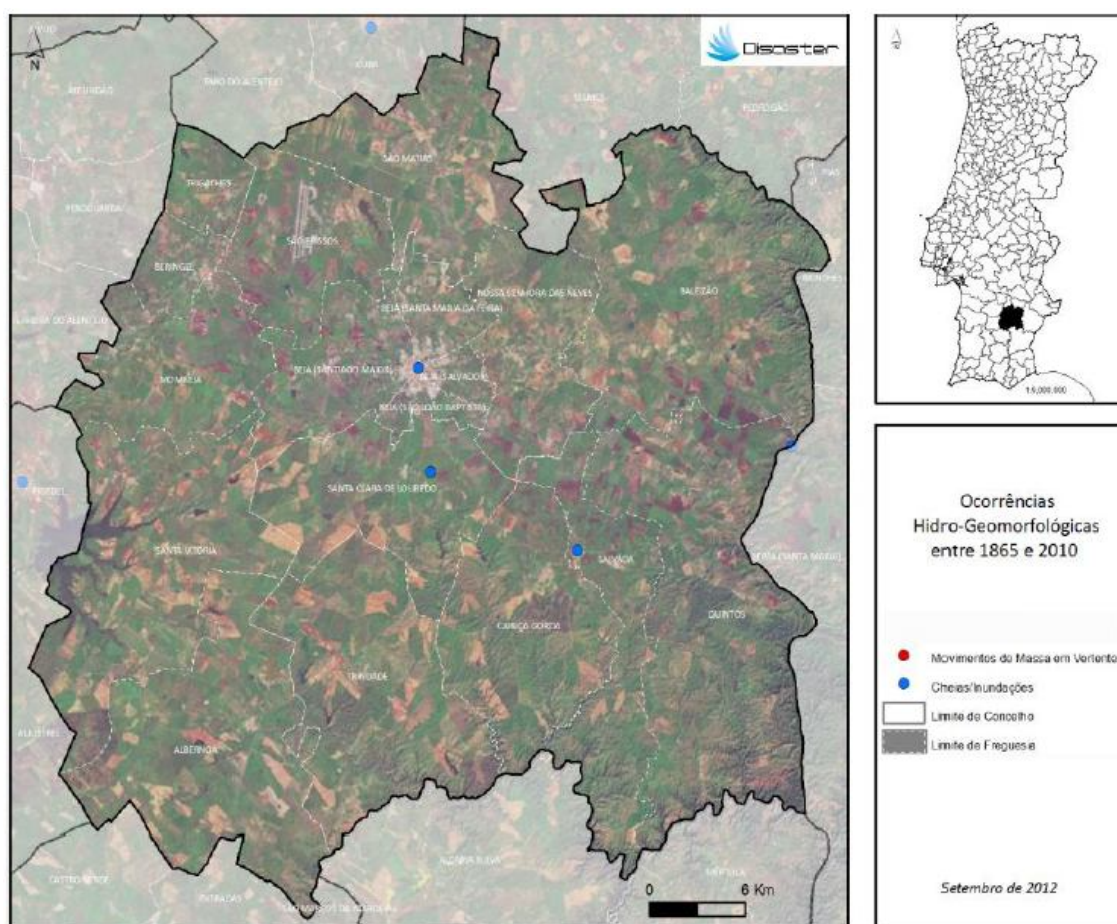
A base é elaborada a partir de fontes hemerográficas e desastres ocorridos em Portugal Continental entre 1865 e 2010 e que cumpram os critérios DISASTER: local geograficamente identificável afetado por cheia/inundação ou por movimento de massa em vertentes, com mortos, ou feridos, ou desaparecidos, ou evacuados ou desalojados, independentemente do número de afetados. Embora os movimentos de massa em vertentes sejam um risco natural de categoria “Geologia”, os dados vão ser apresentados neste ponto pois a base de dados é conjunta com as cheias/inundações – DISASTER.

Portugal foi afetado por diversos desastres naturais severos no decurso do século XX, nomeadamente cheias e movimentos de vertente. De acordo com os dados existentes, entre 1865 e 2010, ocorreram 281 DISASTER de movimentos de massa em vertentes e 1622 DISASTER de cheias/inundações. Relativamente ao Alentejo, no mesmo período de tempo, verificaram-se 243 ocorrências, nomeadamente:

- 232 ocorrências DISASTER de cheias/inundações, que originaram 102 mortos, 4512 evacuados e 65 desalojados, correspondendo a 14,3% do conjunto de inundações/cheias com efeitos danosos em Portugal Continental;
- 11 ocorrências DISASTER de movimentos de massa em vertentes, que originaram 27 evacuados e 8901 desalojados, correspondendo a 3,9% do conjunto de movimento de massa em vertentes com efeitos danosos em Portugal Continental.

No que diz respeito ao distrito de Beja, entre 1865 e 2010, registaram-se 38 ocorrências DISASTER de cheias e inundações, responsáveis por um total de 27 mortos, 152 evacuados e 184 desalojados e não foram registadas quaisquer ocorrências DISASTER de movimentos de massa em vertentes. Das 38 ocorrências DISASTER de cheias e inundações, 3 ocorreram no Concelho de Beja, responsáveis por um total de 2 evacuados e 30 desalojados. Sendo que uma das ocorrências sucedeu em Santa Clara de Louredo, freguesia onde se encontra situada esta Unidade.

É de referir, que o concelho de Beja totaliza 0,2% do conjunto de cheias/inundações com efeitos danosos registadas em Portugal Continental.



FREGUESIAS	ÁREA (KM2)	N.º DE MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES	DENSIDADE DE MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES (KM2)	N.º DE CHEIAS/INUNDAÇÕES	DENSIDADE DE CHEIAS/INUNDAÇÕES (KM2)
ALBERNOA	110.36	0	0	0	0
BALEIZÃO	139.75	0	0	0	0
BEJA (SALVADOR)	6.48	0	0	0	0
BEJA (SANTA MARIA DA FEIRA)	16.03	0	0	1	0.06
BEJA (SANTIAGO MAIOR)	43.06	0	0	0	0
BEJA (SÃO JOÃO BAPTISTA)	8.21	0	0	0	0
BERINGEL	15.04	0	0	0	0
CABEÇA GORDA	78.16	0	0	0	0
MOMBEJA	55.78	0	0	0	0
NOSSA SENHORA DAS NEVES	53.15	0	0	0	0
QUINTOS	140.08	0	0	0	0
SALVADA	59.64	0	0	1	0.02
SANTA CLARA DE LOUREDO	71.89	0	0	1	0.01
SANTA VITÓRIA	111.33	0	0	0	0
SÃO BRISSOS	51.64	0	0	0	0
SÃO MATIAS	70.23	0	0	0	0
TRIGACHES	16.62	0	0	0	0
TRINDADE	99.03	0	0	0	0
Total	1146.47	0	0	3	0.003

Figura 5 - Localização das ocorrências DISATER de cheias/inundações e movimentos de massa em vertentes, no distrito e no concelho de Beja, no período 1865-2010

Pelo acima exposto, verifica-se que a *freguesia de Santa Clara de Louredo e em particular a área de implantação do projeto, não são significativamente afetados por cheias e inundações*, ou seja, ***é considerada em termos de classe de suscetibilidade como nula ou residual.***

B. Secas

Uma situação de seca encontra-se geralmente associada a longos períodos em que não ocorre precipitação, ou em que esta apresenta valores abaixo do normal.

A seca é caracterizada pela escassez de água associada a períodos extremos de reduzida precipitação, da perda de qualidade da água devido à degradação das suas características nos meios naturais e a possibilidade de recorrer a abastecimentos alternativos de pior qualidade ou não controlados e ainda, prejuízos nas colheitas agrícolas.

De acordo com a ANPC, é expectável que haja uma redução da precipitação durante a primavera, verão e outono, particularmente nas regiões do Sul. Consequentemente, vai haver uma tendência de aumento do número de dias de seca consecutivos. Constata-se que as ocorrências no Alentejo indicam que os episódios de seca passam a ser mais severos e mais frequentes desde a década de 1980.

Segundo a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) (2011), os impactos dos períodos de seca na gestão da água e na saúde humana são vários:

- Diminuição do caudal dos rios com consequente aumento da concentração dos patogénicos;
- Menor diluição das descargas dos efluentes;
- Intrusão de material orgânico dentro das redes de distribuição quando a pressão desce significativamente;
- Abastecimento de água intermitente com consequente risco de introdução de contaminantes;
- Diminuição do abastecimento de água;
- Diminuição dos níveis freáticos nas áreas costeiras (menor recarga dos aquíferos e maior captação de água) e aumento da intrusão salina, o que pode levar à salinização dos recursos hídricos disponíveis;
- Aumento da utilização das águas residuais na agricultura.

Cada uma destas condições pode afetar a qualidade da água, higiene e saneamento e favorecer o aparecimento de doenças respiratórias, de surtos de doenças infecciosas, nomeadamente o aumento do risco de transmissão de doenças disseminadas por água e alimentos contaminados. Os períodos de seca podem também afetar a transmissão de algumas doenças transmitidas por mosquitos.

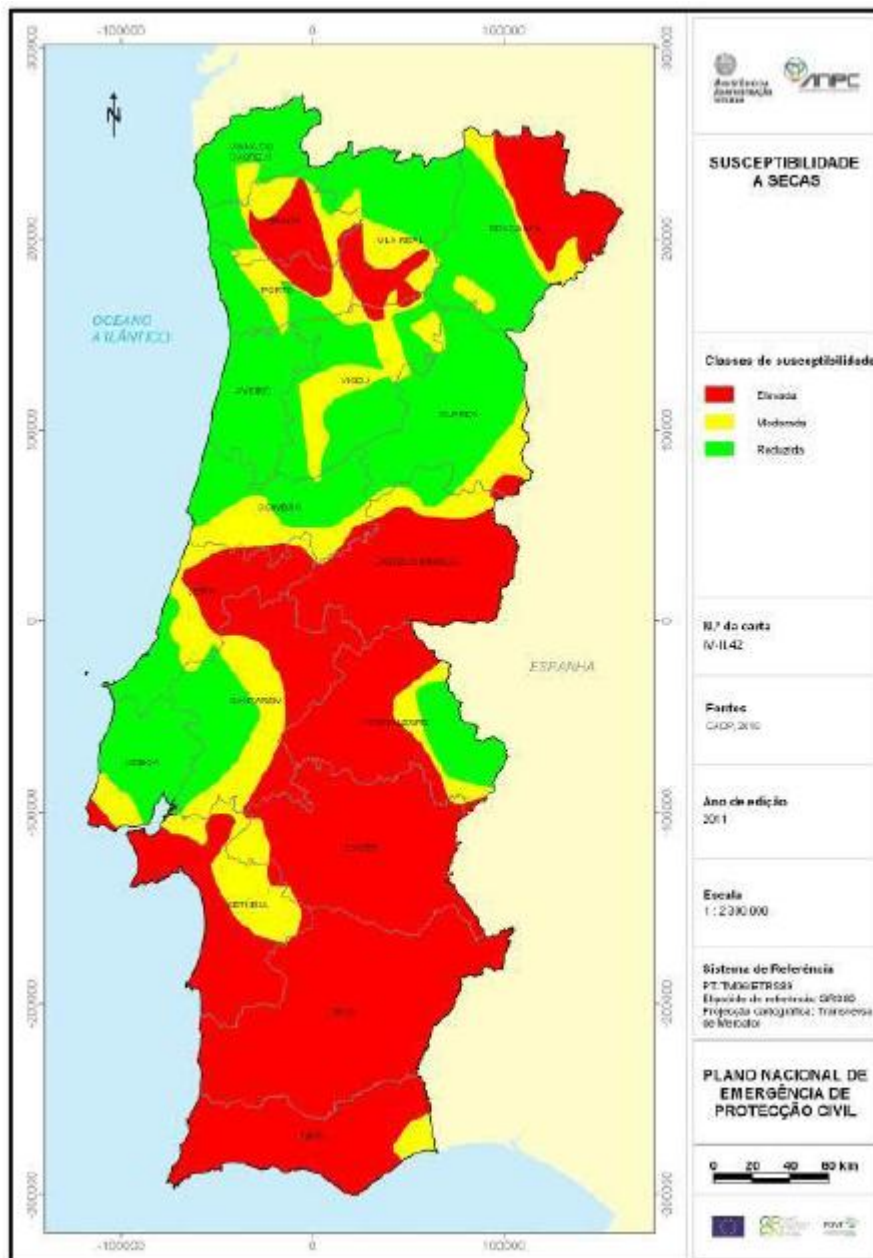


Figura 6 - Carta de suscetibilidade a secas

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

Beja é considerada uma região com suscetibilidade elevada a secas, como se pode observar na figura 6.

C. Galgamentos costeiros

Os galgamentos costeiros afetam praias, dunas costeiras, arribas, barreiras detriticas, tômbolos, sapais, faixa terrestre de proteção costeira, águas de transição e respetivos leitos e faixas de proteção, bem como estruturas e infraestruturas existentes na orla costeira.

*De acordo com a Avaliação de Risco Nacional da ANPC, **Beja é considerada em termos de classe de suscetibilidade como nula ou residual para galgamentos costeiros.***

2.1.3. GEOLOGIA

A. Sismos

Um sismo é um fenómeno natural resultante de uma rotura mais ou menos violenta no interior da crosta terrestre, correspondendo à libertação súbita e inesperada de uma grande quantidade de energia, provocando vibrações que se propagam em todas as direções a uma vasta área circundante (ANPC).

O risco sísmico de uma região é medido pelas perdas esperadas que os elementos dessa região sofrerão, como resultado de sismos futuros, e pela probabilidade das mesmas ocorrerem para um certo período de tempo de exposição.

Os sismos, afetam apenas as regiões de tectónica ativa, e embora possuam um enorme poder destruidor, são tão rápidos que não permitem a intervenção dos agentes de proteção civil.

Portugal Continental insere-se no contexto da tectónica de placas, denominada placa euroasiática, que se encontra limitada a sul pela falha Açores-Gibraltar e a oeste pela falha dorsal média do oceano Atlântico, mas na proximidade do limite entre duas placas tectónicas: a Euroasiática e a Africana.

A movimentação das placas tectónicas que afeta o território de Portugal Continental faz-se a um ritmo muito lento, existindo um deslocamento compressivo para norte, provocado pela placa africana, e um movimento distensivo de direção oeste-este, originado pela dorsal médio-atlântica.

Apesar de Portugal ser reconhecido como um país de risco moderado, relativamente à sua vulnerabilidade sísmica, o facto é que apresenta uma suscetibilidade significativa em ocorrências futuras.

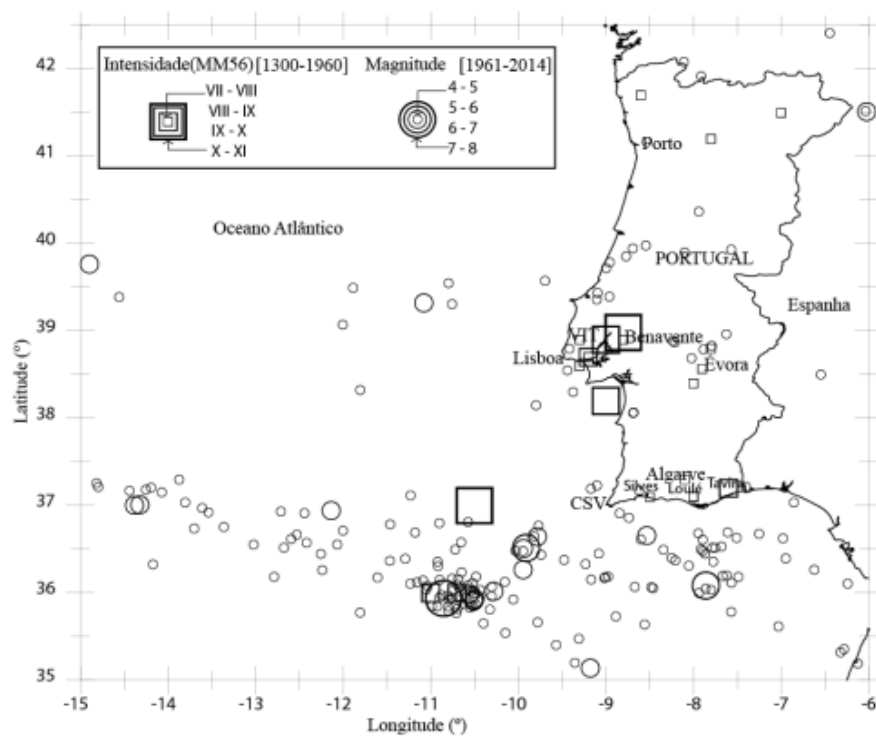


Figura 7 - Sismicidade em Portugal Continental e região Atlântica para o período (1300-2014)

O distrito de Beja é caracterizado por ser uma zona de intensidade média: VI-VII (escala de Mercalli modificada), conforme Tabela 1 e Figura 8.

Tabela 1 - Principais sismos ocorridos no distrito de Beja (LNEC, 1986)

Ano	Intensidade/Escala de Mercalli (MCS)
1755	VII
1858	VI
1917	VII
1926	VII
1969	VI

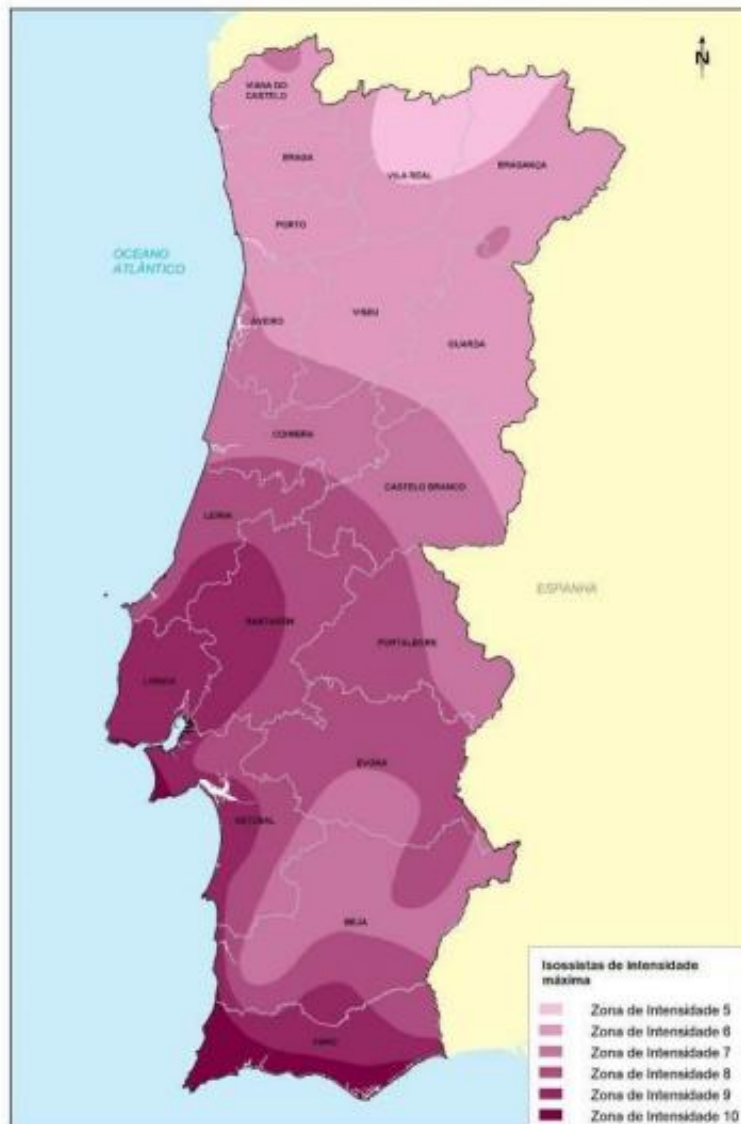


Figura 8 - Isossistas de intensidade máximas, escala de Mercalli modificada de 1956 (1755-1996)

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

O grau de intensidade VI é considerado um grau bastante forte, podendo ter como consequências:

- sentido por todos;
- muitos assustam-se e correm para a rua;
- as pessoas sentem a falta de segurança;
- os pratos, as louças, os vidros das janelas, os copos, partem-se. Objetos ornamentais, livros, etc., caem das prateleiras. Os quadros caem das paredes. As mobílias movem-se ou tombam;
- estuques fracos e alvenarias do tipo D fendem;
- pequenos sinos tocam (igrejas e escolas);
- as árvores e arbustos são visivelmente agitados ou ouve-se o respetivo ruído.

O grau de intensidade VII é considerado um grau muito forte, podendo ter como consequências:

- difícil permanecer de pé;
- notado pelos condutores de viaturas;
- objetos pendurados tremer;
- mobílias podem partir;
- chaminés fracas partem ao nível das coberturas;
- possível queda de reboco, tijolos soltos, pedras, telhas, cornijas, parapeitos soltos e ornamentos arquitetónicos;
- formação de ondas nos tanques;
- pequenos desmoronamentos e abatimentos ao longo das margens de areia e de cascalho;
- diques de betão armado para irrigação são danificados.

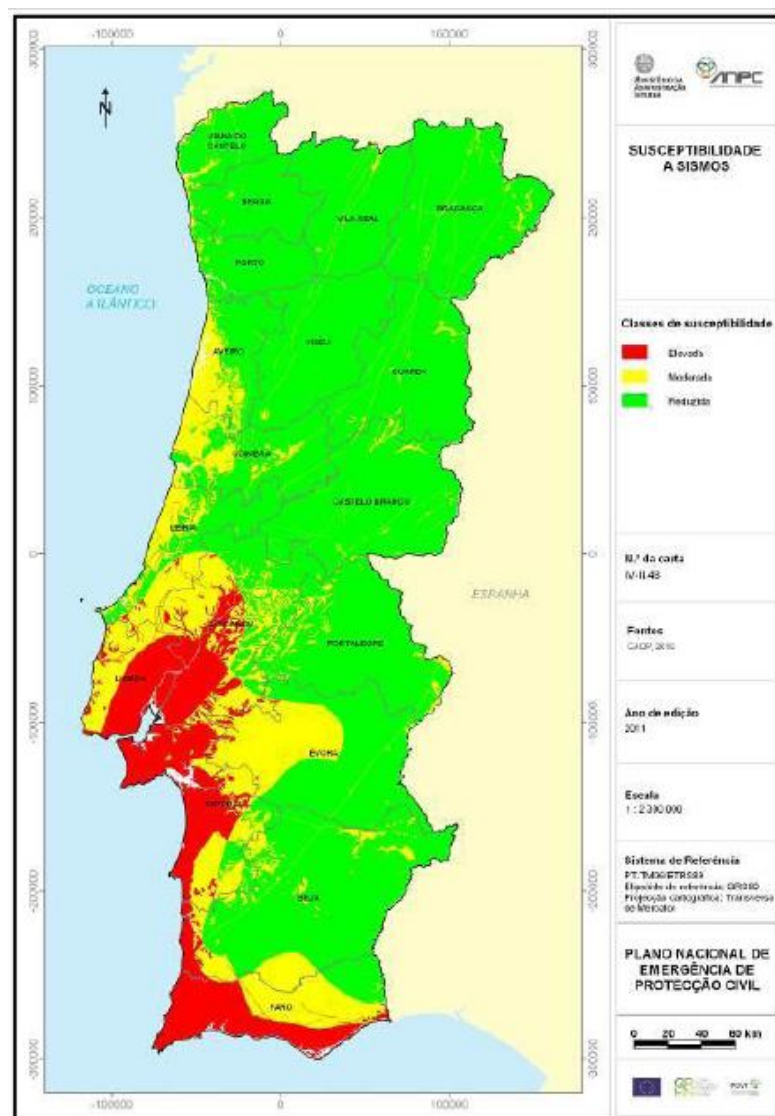


Figura 9 - Carta de suscetibilidade a sismos

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

Embora o distrito de Beja seja uma zona de intensidade média, **é considerada uma região com reduzida suscetibilidade a sismos**, como se pode observar na figura 9.

B. Tsunamis

Tsunami consiste em eventos sísmicos com epicentro no mar, a movimentos de vertente e a erupções vulcânicas submarinas, podendo provocar uma grande destruição nas áreas costeiras e ribeirinhas.

*De acordo com a Avaliação de Risco Nacional da ANPC, **Beja é considerada em termos de classe de suscetibilidade como nula ou residual para Tsunamis.***

C. Erosão costeira

Erosão é um fenómeno natural que consiste na remoção uniforme de partículas da superfície do solo. A erosão costeira encontra-se associada à subida do nível do mar.

*De acordo com a Avaliação de Risco Nacional da ANPC, **Beja é considerada em termos de classe de suscetibilidade como nula ou residual para erosão costeira.***

2.2. RISCOS TECNOLÓGICOS

O Parque Ambiental do Montinho onde está inserida a Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares (UTRH), situa-se a cerca de 10km de Beja, na freguesia rural de Santa Clara de Louredo, no sentido norte-sul do lado esquerdo do IP2, que liga a Faro. O facto de a oeste ser atravessado pelo IP2, um eixo pertencente à rede nacional, confere-lhe uma excelente acessibilidade.



Figura 10 - Localização do Parque Ambiental do Montinho

Na área envolvente tem ainda outra via importante, a EN122 que liga Castro Marim-Vila Real de Santo António. Esta via liga ao IP2 cerca de 200 m a norte do acesso ao Parque Ambiental do Montinho.

2.2.1. TRANSPORTES

A. Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo)

Em Portugal Continental as vias classificadas com maior suscetibilidade a acidentes rodoviários correspondem às principais vias de circulação rápida e intensa (autoestradas, IP e IC), no caso de Santa Clara de Louredo, esta é atravessada pela IP2.

Relativamente ao IP2 – variantes de Beja, funciona como uma circular à cidade, separando a circulação urbana daquela que atravessa a região em direção a Espanha e outras localidades. Esta via rodoviária tem características de autoestrada com duas faixas de rodagem, separador central e vedações ao longo do traçado.

No entanto, ***Santa Clara de Louredo é considerada uma região com suscetibilidade reduzida a acidentes rodoviários.***

Contudo é expectável que um acidente aéreo constitui um risco com potencial para gerar danos críticos ao nível da população, devido ao elevado número de mortos e feridos que pode provocar.



Página 28 de 74

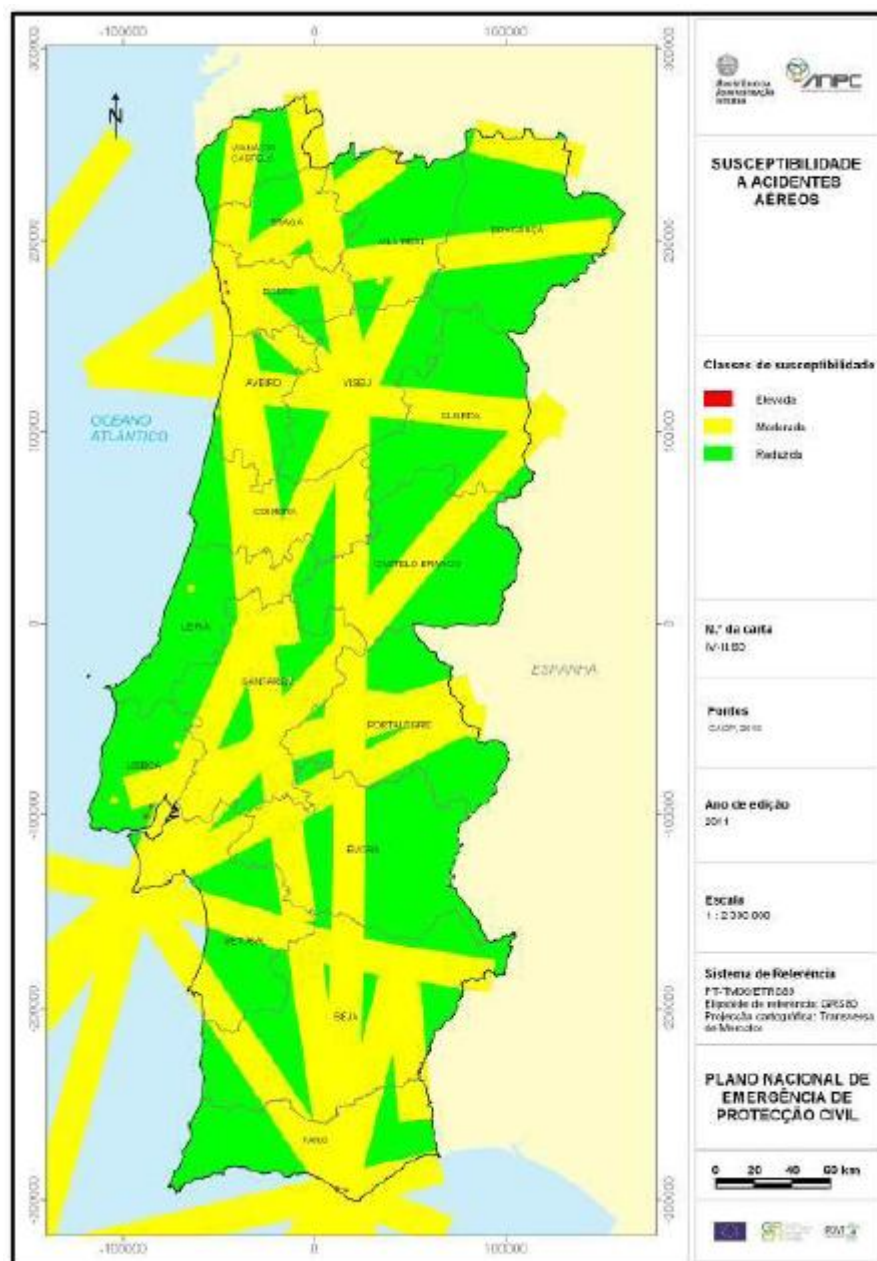


Figura 12 - Carta de suscetibilidade a acidentes aéreos

Fonte: Avaliação Nacional de Risco, ANPC, 2014

Relativamente ao transporte marítimo e ferroviário, estes não se aplicam na zona de Santa Clara de Louredo.

B. Acidentes no transporte de mercadorias perigosas

O transporte terrestre de mercadorias perigosas constitui, um risco devido à possibilidade de ocorrência de acidentes que envolvam a libertação não controlada da mercadoria perigosa transportada. São consideradas mercadorias perigosas as substâncias ou preparações que

devido à sua inflamabilidade, ecotoxicidade, corrosividade ou radioatividade, por meio de derrame, emissão, incêndio ou explosão podem provocar situações com efeitos negativos para o Homem e para o Ambiente (ANPC).

No relatório da reunião da Comissão Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas de 26 de setembro de 2007, foi apresentada uma análise dos relatórios recebidos entre 2001 e 2006. Dos 81 relatórios recebidos, 77 referem-se ao transporte rodoviário, em que apenas 1 ocorreu em Beja.

Devido à existência da IP2, e de ser uma via utilizada também para transporte de mercadorias, perigosas ou não, deve ser considerada a possibilidade da ocorrência de acidentes, contudo de acordo com os dados existentes, **a suscetibilidade a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas é reduzida.**

2.2.2. VIAS DE COMUNICAÇÃO E INFRAESTRUTURAS

A. Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas

O colapso de uma infraestrutura de grandes dimensões, como pontes, túneis, viadutos, pode acarretar, para além dos danos das próprias infraestruturas, graves consequências ao nível da população, nomeadamente mortos e feridos. Temos como exemplo, o colapso da ponte de Entre-os-Rios em 2001, que provocou a morte de 60 pessoas.

Em Santa Clara de Louredo, este risco é reduzido.

B. Rutura de barragens

Não existem registos de ocorrência de ruturas críticas de barragens em território nacional, sendo que em ***Santa Clara de Louredo, este risco é nulo.***

2.2.3. ACIDENTE INDUSTRIAL

Conforme referido anteriormente, estas instalações encontram-se inseridas no Parque Ambiental do Montinho, na freguesia de Santa Clara de Louredo. Neste Parque encontram-se também localizadas outras empresas, como: ACOS - Associação de Criadores de Ovinos do Sul; Lena Ambiente - Gestão de Resíduos, SA; Recifemetal, SA; Resialentejo - Tratamento e Valorização de Resíduos, E.I.M.; Ambigroup - Unidade de Beja e a Zoomed.

Os acidentes industriais envolvendo substâncias perigosas, devido ao seu potencial para provocar danos elevados na população, ambiente e património edificado, apresentam uma particular importância no domínio da proteção civil.

Este tipo de análise incide nos “estabelecimentos Seveso”, no entanto na proximidade da UTRH não existe qualquer estabelecimento considerado Seveso.

Desta forma, em Santa Clara de Louredo, e mais concretamente no Parque Ambiental do Montinho, este risco é reduzido.

2.3. RISCOS MISTOS

2.3.1. INCÊNDIOS FLORESTAIS

Em Portugal Continental, os incêndios florestais ocorrem ciclicamente todos os anos, com particular incidência durante o período de verão.

De acordo com os cenários climáticos do IPCC e das conclusões dos projetos SIAM prevê-se que haja um aumento do risco de incêndio, que tem origem nas alterações ao nível do clima térmico e da disponibilidade hídrica. Por um lado, a subida da temperatura dará origem a um maior número de dias quentes e ondas calor. Por outro, a tendência crescente dos períodos de seca tornarão os espaços florestais mais vulneráveis aos incêndios.

Os incêndios podem apresentar consequências económicas e ambientais bastante elevadas, no entanto também representam riscos para a saúde humana decorrentes não só dos poluentes emitidos com a combustão, mas também riscos associados ao seu combate, nomeadamente acidentes, queimaduras, asfixia, desidratação, entre outros (DGS, 2011);

Um maior número de noites com temperaturas mínimas acima dos 20°C, aumenta a complexidade do combate aos incêndios via descida das humidades relativas.

Com base na figura que se segue, ***Beja é considerada classe de perigosidade média (moderado) para os incêndios florestais***. Segundo a Autoridade Florestal Nacional, no período de 2001 a 2010, ocorreram apenas 3 incêndios florestais (1 em 2002 e 2 em 2003).

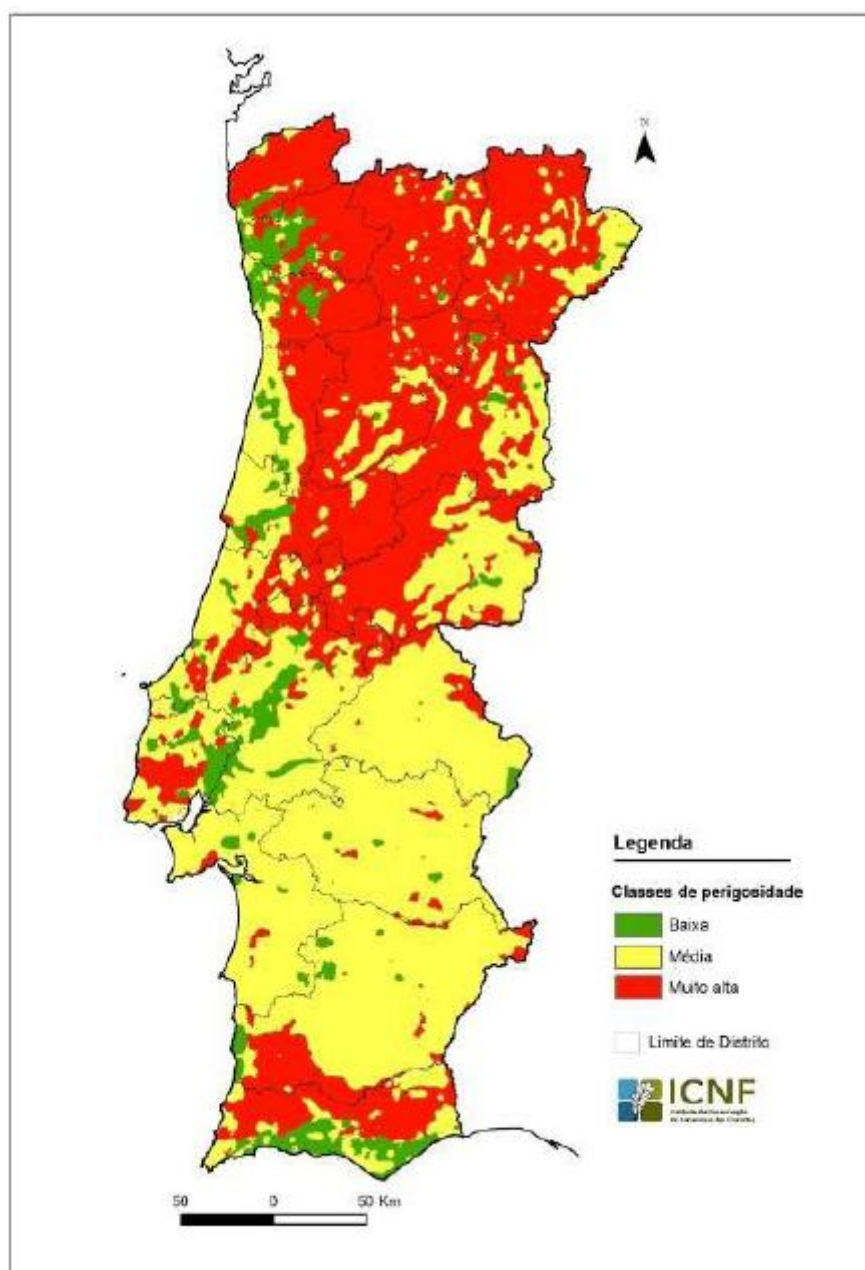


Figura 13 - Carta de perigosidade de incêndios florestais

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, 2014

2.4. RESUMO

Em síntese, apresentam-se na figura seguinte, os riscos a que se encontra sujeito o território de Portugal Continental nomeadamente no concelho de Beja.

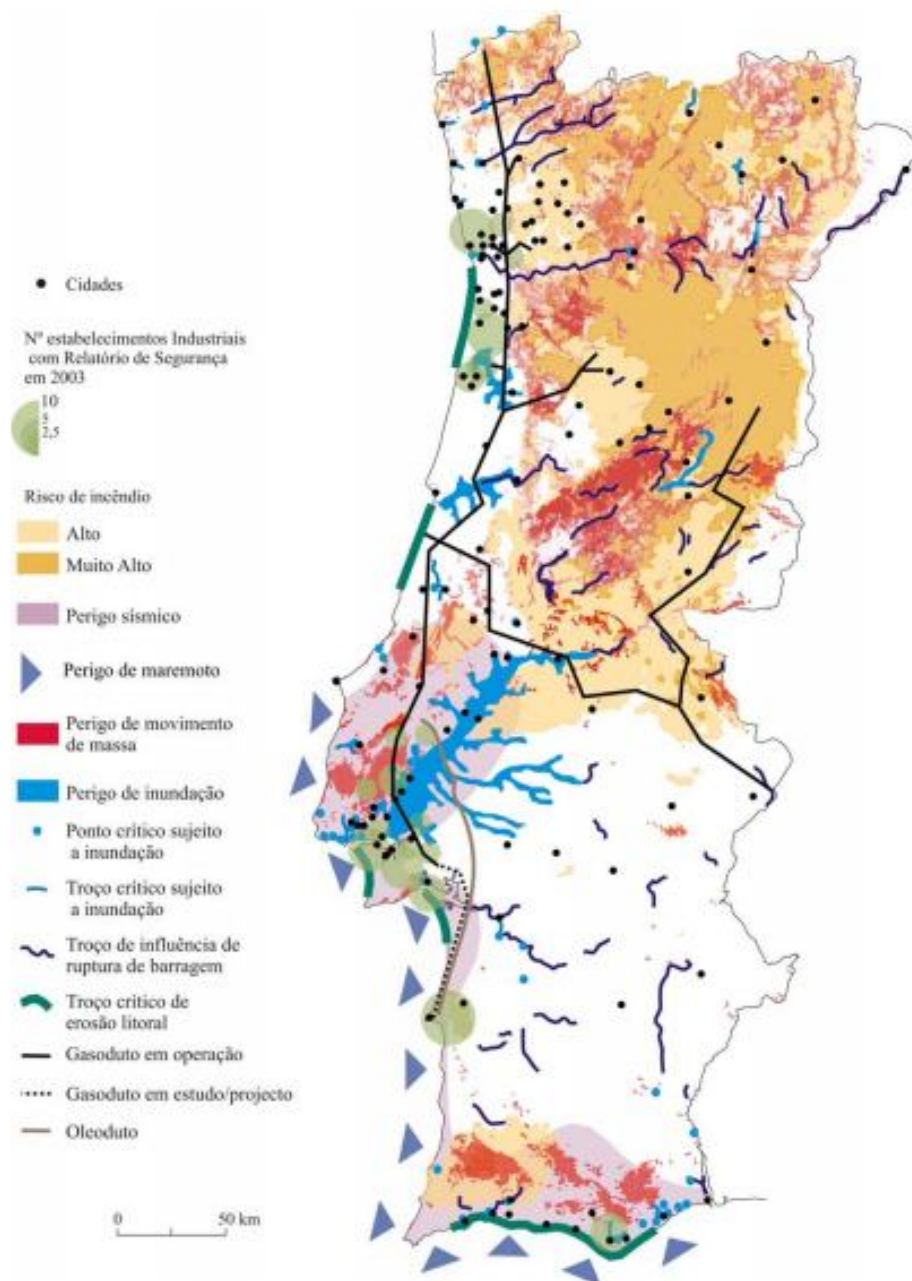


Figura 14 - Riscos em Portugal Continental

Fonte: IGM; IGP; DGE; IA; SIG PNPOT, 2006

2.5. IMPACTO SOBRE A SAÚDE HUMANA

Os impactes de recentes eventos extremos como as ondas de calor, secas, cheias e fogos florestais demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição de alguns ecossistemas e de muitos sistemas humanos à variabilidade climática. Portugal encontra-se entre os países europeus com maior potencial de vulnerabilidade aos impactes das alterações climáticas (IPCC, 2014).

Na Análise de Risco, em contexto de AIA, e dada a interação entre o risco associado às “Alterações Climáticas” (e os eventos climáticos extremos) e a “Saúde Humana”, alguns dos efeitos possíveis das alterações climáticas, que poderão ocorrer e que poderão levar ao surgimento de novas solicitações sobre os sistemas de saúde, consequente produção de mais resíduos hospitalares ou equiparados, podem-se sintetizar em situações como:

- i) a eventual (re)distribuição geográfica de “novas” doenças, típicas de outro continente e países a sul que poderão começar a surgir em Portugal (principalmente no sul do país);
- ii) um maior número e maior duração das ondas de calor ou vagas de frio;
- iii) um aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de fogos;
- iv) um aumento da frequência e da intensidade de inundações;
- v) aumento do número e intensidade de tempestades, trovadas e raios;
- vi) aumento do número de ocorrências e de intensidade dos ventos, ciclones ou furacões.

Qualquer um destes (e outros) fenómenos meteorológicos ou eventos extremos, podem alterar a disponibilidade, capacidade e a qualidade dos serviços prestados pelas Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde.

Esta Análise de Risco pretende efetuar de forma integrada a análise do fator saúde humana, incluindo medidas para prevenir minimizar e/ou mitigar os eventuais efeitos negativos, significativos, dessas ocorrências no ambiente e a resposta proposta para eventuais emergências.

Destaca-se também a necessária análise, dos efeitos positivos passíveis de ocorrerem face à existência do Projeto num cenário de Alterações Climáticas onde a propagação de algumas doenças é potenciada. Nesse cenário, o Projeto pode contribuir positivamente pela melhoria na capacidade de resposta (local/regional/nacional) às necessidades que se preveem crescentes na gestão de resíduos perigosos (hospitalares ou outros).

É de salientar que tem sido comum a ocorrência de eventos climáticos extremos, cujas consequências têm sido as mais diversas, desde os prejuízos económicos, passando pelas perdas de vida, decorrentes de inundações, ondas de calor ou vagas de frio. Paralelamente, os riscos ambientais também se têm agravado, originando igualmente consequências das mais diversas, em especial na ocorrência de algumas epidemias, maior número de mortes devido ao eventos como desabamentos, afogamentos.

As alterações climáticas podem levar a mudanças significativas na distribuição geográfica e sazonal e na propagação das doenças transmitidas por vetores. Estas doenças assumem uma grande importância sendo que, em Portugal Continental, as mais preocupantes estão associadas ao mosquito *Aedes aegypti* (especialmente dengue).

As doenças a nível do sistema respiratório têm sido sensivelmente afetadas pelas dinâmicas climáticas, sendo que as crianças são um dos grupos com maior suscetibilidade de contrair este tipo de doenças. Estas doenças são bastantes influenciadas por processos como queimadas, diminuição da humidade do ar, ondas de calor, inversões térmicas, entre outros.

Relativamente à Análise de Risco para a saúde humana, e aos potenciais impactes sobre o projeto decorrentes das Alterações Climáticas na fase de exploração, estes deverão ser considerados na perspetiva de uma avaliação face aos fenómenos climáticos e seus riscos naturais associados, como fogos, seca prolongada e escassez de água, pluviosidade extrema pontual e ventos intensos, que poderão afetar as rotinas das operações de gestão de resíduos na instalação UTRH atual e projeto (UGR), tendo como consequências descontinuidades nos processos e ritmos de trabalho.

A nível da saúde humana, é de seguida apresentado um quadro com a relação entre os acidentes e alterações climáticas e os potenciais impactos sobre a saúde:

Quadro 2 - Relação entre os acidentes e alterações climáticas e os potenciais impactos sobre a saúde

Acidente/alteração climática	Potencial impacto sobre a saúde
Ondas de calor mais frequentes e intensas (temperaturas mais elevadas)	Aumento do desconforto, morbilidade e mortalidade associados ao calor Crescimento e sobrevivência de agentes patogénicos com probabilidade de aumentar a incidência de doenças transmitidas pela água e alimentos
Invernos moderados, vagas de frio	Diminuição do desconforto, morbilidade e mortalidade associados ao frio Mortalidade associada a acidentes rodoviários
Precipitação	Probabilidade de disseminação de doenças como a leptospirose, doenças diarreicas, hepatites virais, entre outras
Deterioração da qualidade do ar	Aumento da prevalência de afeções respiratórias e cardiovasculares
Inundações, cheias, tempestades, secas e fogos, temperaturas mais elevadas, subida do nível do mar e alterações da humidade	Aumento da incidência de doenças transmitidas pela água e alimentos Mudanças na distribuição e frequência das doenças transmitidas por vetores e roedores Aumento da mortalidade e morbilidade geral devido a alterações de saúde mental Falta de água
Incêndios	Riscos decorrentes quer dos poluentes emitidos com a combustão, quer associados ao seu combate, nomeadamente acidentes, queimaduras, asfixia, desidratação, entre outros
Sismos	Elevado número de mortos e feridos Elevado número de desalojados Risco de soterramento e afogamento Possibilidade de destruição dos cuidados de saúde e saneamento básico

3. RISCOS INTERNOS

Os riscos internos são as situações, com origem interna à instalação, com potencial para o dano, seja para pessoas, bens ou para o ambiente.

A Análise de risco implica uma decomposição detalhada do objeto de estudo, identificando todas as fontes de perigo que possam conduzir a eventos indesejáveis de gravidade significativa.

Para isso, foi necessário em primeiro lugar descrever as atividades desenvolvidas na UTRH Beja, inventariar as substâncias, misturas e resíduos que são mais representativos de forma a identificar as maiores fontes de perigos internos e consequentemente uma melhor avaliação dos riscos.

3.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O processo decorre nas seguintes etapas:

1 - Descarga, pesagem e identificação de contentores (RHP), jerricans (resíduos químicos e biológicos) e sacos/caixas, grades, paletes (resíduos perigosos e não perigosos)

Os operadores de resíduos fazem a receção das viaturas que vêm dos clientes/produtores, para procederem à descarga, juntamente com o motorista, dos contentores, jerricans, sacos/caixas, grades ou paletes existentes na plataforma do veículo e colocação na zona de receção. Tanto nas viaturas ligeiras como nas pesadas, os contentores e jerricans são descarregados manualmente, existindo nestas últimas viaturas, uma plataforma elevatória que permite descer os contentores até ao nível do solo para posterior descarga. Nos camiões T.I.R. os contentores são colocados em gaiolas metálicas e são descarregados através de um empilhador e encaminhados para a zona de receção. Quando os contentores vem em camiões T.I.R sem as gaiolas os operadores têm de proceder à descarga dos mesmos, manualmente, no entanto, nestas situações tem de existir cuidados de segurança acrescidos para evitar a queda de contentores.

Posteriormente, procedem à quantificação, pesagem e identificação dos contentores que são encaminhados em função do código de cores e tipo de resíduos que acondicionam: no caso dos resíduos do grupo III, para a zona de processamento ou preparação de carros de autoclave; no caso dos resíduos do grupo IV, para o armazém refrigerado; no caso de outros resíduos líquidos e especiais provenientes de cuidados de saúde são colocadas no armazém de resíduos líquidos perigosos. Os restantes resíduos rececionados em caixas, sacos, grades, jerricans, paletes com outros resíduos perigosos e não perigosos são descarregados, manualmente, ou com recurso a uso de empilhador e são colocados em armazenamento temporário, para posterior encaminhamento para valorização/eliminação em operadores licenciados.

Apesar de existirem processos controlados de decaimento dos resíduos radioativos nas instalações dos produtores de resíduos radioativos, é efetuado um “despiste” nos contentores oriundos destes pontos de recolha através da passagem de um leitor que efetua a medição. Se

o valor obtido for superior a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$, o mesmo contentor é colocado em espaço isolado garantindo os limites de segurança para poder ser recolhido para destino final adequado.

2 - Preparação e armazenamento refrigerado dos resíduos do grupo IV

A preparação e armazenamento dos contentores com resíduos do grupo IV é realizada da seguinte forma:

- Retiram-se os sacos, com resíduos do grupo IV dos contentores de uso múltiplo, e os contentores de corto-perfurantes e colocam-se dentro de contentores de transporte de uso único ou uso múltiplo.
- Estes são armazenados na câmara de refrigeração, devidamente encerrados e arrumados em pilhas estáveis, de modo a evitar a queda ou tombo de contentores e eventuais derrames de resíduos.
- Proceda-se a uma inspeção visual para detetar possíveis anomalias, tais como, derrames de resíduos, contentores danificados, contentores mal arrumados.

Posteriormente, preparam-se as cargas dos contentores do grupo IV para serem encaminhados para incineração obrigatória. Na preparação das respetivas cargas efetua-se o seguinte:

- Retiram-se os contentores da câmara de refrigeração 3 a 5 horas antes da sua expedição.
- Efetua-se uma inspeção visual para detetar possíveis anomalias (derrames de resíduos, contentores danificados, etc).
- Arrumam-se os contentores de forma a garantir a estabilidade dos contentores durante o transporte.
- Colocam-se, com um empilhador, os contentores no T.I.R., de forma, a que as etiquetas de perigo fiquem visíveis do lado exterior do veículo e tendo em especial atenção a manipulação dos contentores para evitar a sua queda e manter a sua integridade.

Procede-se a nova inspeção visual para detetar possíveis anomalias, tais como, contentores danificados, contentores mal arrumados, etc.

3 - Processamento dos resíduos do grupo III para tratamento

Os contentores com resíduos do grupo III são arrumados na zona de preparação dos carros de autoclave, sob a forma de pilhas estáveis. Na zona de preparação, são despejados e puxados manualmente os sacos brancos com os resíduos do grupo III, para os carros do autoclave. Sempre que se verifica que os pesos dos contentores põem em causa a integridade física do colaborador, este deverá solicitar ajuda de um colega para proceder ao despejo/retirada dos sacos de dentro do contentor. Posteriormente, os carros são colocados nas autoclaves e após o fim do ciclo de autoclavagem, são retirados. Uma vez arrefecidos, os carros com os resíduos

tratados são encaminhados para o sistema de trituração, que se encontra acoplado ao contentor-compactador, onde caem os resíduos triturados.

Os contentores de transporte, de uso múltiplo, são depois enviados para o sistema de higienização de contentores.

4 - Trituração e compactação

Os carros com os resíduos já tratados, após abertura da porta do autoclave, são encaminhados para um elevador que báscula os resíduos para a tremonha de entrada triturador. Este triturador encontra-se acoplado a um contentor/compactador, que recebe os resíduos triturados e uma vez cheio, é removido para descarregar em aterro. O operador necessita, regularmente, de ajudar no processo de esvaziamento do carro do autoclave para a tremonha, com recurso a ferramenta manual. No entanto, o triturador só entra em funcionamento quando a tampa do mesmo se encontra fechada.

5 - Higienização de contentores

A higienização dos contentores é efetuada recorrendo a um equipamento específico, que tem o espaço de entrada de contentores “sujos” na zona de tratamento e o de saída de contentores higienizados, na zona limpa. Este equipamento efetua a lavagem sob pressão, com administração de um detergente, desinfetante e secante. Os procedimentos associados a esta tarefa são:

- colocação dos contentores nos suportes (ganchos) da linha de higienização;
- verificação da existência de restos de resíduos no interior dos contentores;
- monitorização da lavagem e secagem automática dos mesmos.

Seguidamente, procede-se à retirada dos contentores da linha de higienização e:

- se existem restos de etiquetas e autocolantes no exterior dos contentores, são retirados;
- em caso de dúvida quanto à qualidade de higienização, os contentores voltam a entrar no sistema de higienização;
- os contentores que não estejam em condições porque estão com odores fortes, são colocados à parte para serem desodorizados e voltarem à lavagem.
- os contentores partidos e danificados são retirados de circulação e colocados num local onde se possa juntar um número suficiente para depois serem enviados para reciclar.
- os contentores que se encontram em condições, são devidamente empilhados na zona de armazenagem de contentores higienizados, de forma, a serem carregados nas viaturas de transporte, que fazem a recolha de resíduos nos clientes/produtores.

6 - Armazenamento temporário de outros resíduos perigosos e não perigosos

Os resíduos líquidos e especiais são rececionados na zona suja da UTRH e são colocados, temporariamente, no local identificado para o efeito. A descarga é efetuada manualmente pelos motoristas responsáveis pela recolha destes resíduos e, sempre que possível, com a colaboração dos operadores e posteriormente é efetuada separação dos resíduos pelos operadores da seguinte forma:

- recipientes identificados e etiquetados como sendo do grupo III e do grupo IV são direcionados para o local de preparação de resíduos, para o tratamento por autoclavagem e para o armazém de refrigeração respetivamente.
- outros resíduos perigosos e não perigosos, consoante a origem dos mesmos são encaminhados para o armazém de resíduos especiais da UTRH.

Sempre que possível deve recorrer-se à descarga dos resíduos recorrendo ao uso de empilhador.

Todos os resíduos sujeitos a armazenamento temporário são preparados de modo a serem transportados para outras unidades, onde, posteriormente, são entregues às entidades responsáveis pelos respetivos destinos finais.

7 - Armazenamento de consumíveis e de produtos

O armazenamento de consumíveis existentes na UTRH, para serem fornecidos aos clientes da Stericycle (sacos, contentores de corto-perfurantes, recipientes de várias dimensões, etc.), são efetuados pelos operadores de resíduos que têm essa responsabilidade para o efeito. A gestão dos stocks é efetuada pela área administrativa.

Os produtos de higiene e desinfeção são trazidos e utilizados pela empresa de higienização no dia em que se deslocam às instalações para efetuar a limpeza.

8 - Higienização de uniformes e Limpeza e desinfeção do meio físico

Diariamente, no final de cada turno, todos os operadores de resíduos colocam o uniforme usado no contentor apropriado para o efeito, que se encontra no balneário do piso 1. No dia seguinte, as operadoras de higienização recolhem dos balneários os uniformes para a lavandaria destinada à higienização dos uniformes de trabalho dos colaboradores da UTRH. Este espaço está equipado com uma máquina de lavar roupa, funcionando com temperatura igual ou superior a 60°C e detergente próprio com ação desinfetante (semelhante ao que é utilizado na lavagem das roupas nos hospitais), e uma zona de secagem de roupa.

A limpeza e a desinfeção do meio físico é efetuada de acordo com a periodicidade definida no PG14.IT.2 – Higienização das instalações RH.

Para além do referido, também é efetuado, trimestralmente, o controlo microbiológico das instalações, em que o responsável da Unidade passa um conjunto de zaragatoas nos locais previamente identificados para este controlo, nomeadamente, paredes, contentores, portas, balneários, etc. Posteriormente, essas zaragatoas são enviadas para um laboratório acreditado onde se determina se a amostra tem agentes biológicos, quais são os agentes e é emitido um relatório de controlo microbiológico, de forma a poder avaliar-se se existem medidas que tem de ser tomadas num determinado local da Unidade para melhorar as condições de limpeza e desinfeção, conforme previsto no PG14.IT.7 - Controlo microbiológico das instalações, equipamentos e viaturas.

3.2. INVENTÁRIO DAS SUBSTÂNCIAS/MISTURAS/RESÍDUOS PERIGOSOS

Para uma melhor avaliação dos riscos, apresenta-se o inventário das substâncias/misturas/resíduos perigosos existentes, incluindo a sua identificação, quantidades máximas em massa, classificação, tipo, estado físico, propriedades físicas e químicas mais relevantes e sua localização no estabelecimento.

Tabela 2 – Inventário das substâncias/misturas

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
AdBlue	Consumível/manutenção de viaturas - aditivo carros motor Euro4	60	Não perigoso	Líquido	Não inflamável. Não explosivo. A solução de ureia não contaminada não pressupõe um risco de explosão. Porém pode formar misturas explosivas, caso se contamine com ácidos fortes ou nitratos	Armazém de líquidos e utilização oficina
Biosperse 250	Manutenção da unidade - chiller	20	Corrosivo Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático	Líquido	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento Produtos de decomposição perigosos: óxidos de azoto	Armazém líquidos
Cellalga BTR-P119	Manutenção da unidade - sistema de recirculação de água	20	Não perigoso	Líquido	Não combustível. Não inflamável. Não corrosivo. Não volátil. Estável em meios ácidos e alcalinos. Possível reação perigosa com agentes redutores, agentes oxidantes, ácidos alcalis. Em caso de decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: óxidos de azoto, compostos halogenados	Armazém líquidos
CR-30-2 - Solução de Fosfato Trissódico	Manutenção da unidade - anti-incrustante (Caldeiras)	20	Não perigoso	Sólido	Produto solúvel em água e insolúvel em solventes orgânicos Liberta gases tóxicos em contacto com ácidos	Armazém líquidos
Deter-Air DD-192	Limpeza de contentores - detergente purificador do ar e desodorizante	60	Irritante Inflamável	Líquido	Inflamável. Produto estável.	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
Deter-Mac LA-104	Limpeza de contentores - lavagem automática	60	Corrosivo	Líquido	Reage com ácidos fortes. Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos	Armazém líquidos
Deter-Sik SA-106	Secagem dos contentores	60	Irritante	Líquido	Produto estável.	Armazém líquidos
Diluyente Celuloso N 400	Remoção de colas em material plástico	20	Inflamável. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Líquido	Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva. O fogo pode produzir um denso fumo preto. Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição a estes produtos pode ser prejudicial para a saúde. Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Possível reação perigosa com água, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, peróxidos.	Armazém líquidos
Dik Vetri	Multiusos sem enxaguamento para vidros, espelhos, portas e mobiliário diverso (utilização diária)	3	Não perigoso	Líquido	Não inflamável. Não explosivo. Não oxidante.	Sala de consumíveis / materiais junto à copa

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
Drewgard 315	Manutenção da unidade - chiller	20	Irritante	Líquido	Produtos de combustão perigosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, fumos de molibdénio, óxidos de sódio, cianeto de hidrogénio em atmosferas redutoras, óxidos de azoto, vapores corrosivos, fumos tóxicos Produtos incompatíveis: ligas de cobre, agentes oxidantes fortes, ácidos minerais fortes, materiais orgânicos, ácidos orgânicos fortes	Armazém líquidos
Ecard	Germicida (dispensadores higiene feminina)	10	Irritante. Pode causar efeitos adversos a longo prazo em organismos aquáticos.	Cartões húmidos	Insolúvel. Inflamável.	Armazém líquidos
Ecomix Pure Limp. Germicida	Concentrado para diluição, para higienização de vidros, espelhos, portas e mobiliário diverso	5	Irritante. Facilmente inflamável.	Líquido	Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Pode causar emissões tóxicas, corrosivas, irritantes e sufocantes em caso de incêndio. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono. Solúvel em água. Não explosivo. Não oxidante. Materiais incompatíveis: agentes oxidantes e produtos com pH extremos.	Sala consumíveis / materiais junto copa
Everbrite extra	Limpeza de viaturas - lavagem interior. Limpeza e desinfeção de contentores SPA.	60	Irritante. Perigoso para o ambiente aquático. Muito tóxico para os organismos aquáticos.	Líquido	Não combustível. Solúvel em água. Quando exposto a temperaturas elevadas a mistura pode libertar produtos de decomposição perigosos tais como monóxido e dióxido de carbono, fumo e/ou óxido de azoto. Óxidos de sódio. O produto pode provocar condições instáveis. Materiais incompatíveis: agentes oxidantes, agentes redutores, ácidos fortes, tensioactivos aniónicos. Possibilidade de perigo para a vida aquática.	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
Fabriwhite	Limpeza de contentores - detergente e desinfetante	60	Nocivo. Corrosivo.	Líquido	Solúvel. Quando exposto a temperaturas elevadas a mistura pode libertar produtos de decomposição perigosos tais como monóxido e dióxido de carbono, fumo e/ou óxido de azoto. O produto pode provocar condições instáveis.	Armazém líquidos
Fleet Star	Limpeza de viaturas - lavagem exterior	60	Nocivo. Corrosivo.	Líquido	Solúvel em água. Não combustível. Quando exposto a temperaturas elevadas a mistura pode libertar produtos de decomposição perigosos tais como monóxido e dióxido de carbono, fumo e/ou óxido de azoto. Óxidos de sódio. O produto pode provocar condições instáveis.	Armazém líquidos
Gasóleo/bomba	Viaturas e empilhadores	50	Nocivo. Perigoso para o ambiente. Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.	Líquido	Pode originar mistura explosiva de vapor e ar. Em caso de incêndio, podem libertar-se gases tóxicos. Em caso de combustão incompleta liberta-se monóxido de carbono. Reações perigosas com agentes oxidantes fortes (ácidos fortes concentrados, peróxidos, cloratos, nitratos, etc).	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
HLT-V	Limpeza de pavimentos	5	Não é perigoso.	Líquido	Não inflamável. Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde. Podem formar misturas vapor/ar inflamáveis na presença de fontes de ignição.	Sala consumíveis / materiais junto copa
Hipoclorito de sódio 130-HS	Limpeza de instalações	500	Nocivo. Corrosivo. Perigoso para o ambiente. Muito tóxico para os organismos aquáticos	Líquido	Incombustível. Incompatibilidades: evitar o contacto com ácidos, produtos orgânicos, compostos azotados, materiais combustíveis, agentes redutores e metais, tais como cobre, níquel, cobalto, ferro e suas ligas. Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos, nomeadamente risco de libertação de cloro por reação accidental com um ácido. Favorece a combustão de matérias combustíveis. Em contacto com certos metais liberta hidrogénio que pode formar misturas explosivas com o ar. Risco de rebentamento de recipientes em caso de aquecimento elevado.	Armazém de Resíduos Hospitalares
Inoaes foam 6380	Limpeza de contentores - SPA	60	Corrosivo.	Líquido	Não inflamável. Produtos perigosos da decomposição térmica: óxidos de carbono (CO, CO ₂) e vapores cáusticos. Facilmente dissolvido em água fria, água quente.	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
NH 20 - Solução de Hidróxido de Sódio	Manutenção da unidade - caldeiras	60	Corrosivo.	Líquido	Liberta gases em contacto com ácidos. Não inflamável. Material incompatível: alumínio, estanho, zinco e as suas ligas (bronze, latão, etc.) cromo, cobre e chumbo. Reação muito exotérmica com ácidos fortes e produtos orgânicos muito diversos. Reage perigosamente com ácido acético, cloreto de alilo, trifluoreto de cloro, clorofórmio, álcool metílico, hidroquinona, cloronitrotolueno, ácido clorossulfônico, glioxal, cian-hidrina, ácido hidrolórico, ácido luidrofluórico, ácido nítrico, ácido sulfúrico e oleum, nitro-propano, fósforo, propiolactona, tetraclorobenzeno, pentóxido de fósforo, tetrahidrofurano.	Armazém líquidos
Oxivir Plus	Limpeza de contentores		Nocivo. Irritante.	Líquido	Não inflamável e não explosivo.	Armazém líquidos
Purrel	Lavagem e desinfeção de mãos	5	Inflamável.	Líquido	Não auto-inflamável e não explosivo.	Sala consumíveis / materiais junto copa
Red 40 - Solução de sulfito de sódio	Manutenção da unidade - Redutor oxigénio (Caldeiras)	20	Irritante.	Líquido	Não inflamável. Num incêndio podem-se libertar óxidos de enxofre. Armazenar numa forma separada de produtos oxidantes. Possibilidades de reações perigosas: meios de oxidação, ácidos.	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
Repsol Elite injection 10W-40	Consumível para viaturas - óleo lubrificante	220	Não é perigoso.	Líquido	Combustível. A combustão incompleta pode produzir CO e outras substâncias asfixiantes. Materiais incompatíveis: oxidantes fortes. Insolúvel.	Armazém líquidos
Repsol Telex E-32	Manutenção de viaturas - lubrificante mineral / Consumível para compactador	220	Não é perigoso.	Líquido	Combustível. A combustão incompleta pode produzir CO e outras substâncias asfixiantes. Materiais incompatíveis: oxidantes fortes. Insolúvel.	Armazém líquidos
Sandik	Limpeza de mesas, secretárias, portas e puxadores das portas	2	Irritante.	Líquido	Não explosivo. Não oxidante.	Sala consumíveis / materiais junto copa
Scalite	Desincrustante	2	Corrosivo.	Líquido	Em caso de incêndio, existe risco de formação de vapores ou fumos corrosivos de cloreto de hidrogénio. Solúvel em água. A sua estabilidade pode ver se afetada a altas temperaturas e por reação com metais. Reage exotermicamente com produtos fortemente alcalinos.	Sala consumíveis / materiais junto copa
Taxat Super Silex	Limpeza de uniformes	40	Irritante.	Pó	Possíveis produtos de decomposição perigosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de enxofre, óxido metálico/óxidos. Extremamente reativo ou incompatível com os seguintes materiais: ácidos. Não reativo ou compatível com os seguintes materiais: orgânicos, metais, alcalino.	Armazém líquidos

Inventário das substâncias/misturas (continuação Tabela 2)

Substâncias/misturas/ resíduos perigosos	Utilização	Massa (kg)	Classificação	Estado físico	Propriedades físicas e químicas	Localização
Xerona	Limpeza e desinfecção de louças sanitárias, torneiras, lava-louças e equipamentos de refeitório	0	Corrosivo.	Líquido	Não explosivo. Não oxidante. Solúvel em água. Materiais incompatíveis: Ácidos inorgânicos, Agentes redutores fortes, Isocianatos, Metais puros e ligas sob a forma dos pós, dos vapores ou das esponjas, Metal e compostos do metal tóxicos, Nitretos, Sulfuretos inorgânicos, Compostos Azo, compostos Diazo e hidrazinas. Condições a evitar: calor, chamas e outras fontes de ignição.	Sala consumíveis

Tabela 3 – Inventário de resíduos perigosos

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Outros ácidos. (1)	06 01 06*	Corrosivo; Substâncias perigosas para o ambiente	0,168	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Outras bases. (1)	06 02 05*	Corrosivo; Substâncias perigosas para o ambiente	0,057	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos (1)	06 03 11*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados (1)	06 03 13*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos contendo mercúrio. (1)	06 04 04*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos contendo outros metais pesados. (1)	06 04 05*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,012	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados. (1)	07 01 03*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos. (1)	07 01 04*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,074	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados. (1)	07 05 03*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos. (1)	07 05 04*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,042	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas (1)	07 05 13*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,014	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados. (1)	07 06 03*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,043	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos. (1)	07 06 04*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	2,521	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Banhos de revelação e ativação de base aquosa. (1)	09 01 01*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,062	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's

Inventário de resíduos perigosos (continuação Tabela 3)

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa. (1)	09 01 02*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Banhos de revelação à base de solventes. (1)	09 01 03*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Banhos de fixação (1)	09 01 04*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,051	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório. (1)	16 05 06*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,048	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (1)	18 01 03*	Infecioso; Substâncias perigosas para o ambiente	8,576	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA2 - Zona de entrada nos autoclaves e de preparação de carros de autoclave ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas (1)	18 01 06*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,569	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Medicamentos citotóxicos e citostáticos (1)	18 01 08*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	2,179	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Resíduos de amálgamas de tratamentos dentários (1)	18 01 10*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,001	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (1)	18 02 02*	Infecioso; Substâncias perigosas para o ambiente	0,194	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA2 - Zona de entrada nos autoclaves e de preparação de carros de autoclave

					ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
--	--	--	--	--	----------------------------------

Inventário de resíduos perigosos (continuação Tabela 3)

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas (1)	18 02 05*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,039	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Medicamentos citotóxicos e citostáticos (1)	18 02 07*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,039	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas (2)	02 01 08*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Carvão ativado usado (excepto 06 07 02) (2)	06 13 02*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados (2)	07 07 03*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos (2)	07 07 04*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas (2)	08 01 11*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas (2)	08 01 17*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas (2)	08 04 09*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento (2)	09 01 05*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Cinzas volantes e poeiras de caldeiras, da combustão de hidrocarbonetos (2)	10 01 04*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's

Fuelóleo e gasóleo (2)	13 07 01*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
-------------------------------	-----------	---	-------	---	----------------------------

Inventário de resíduos perigosos (continuação Tabela 3)

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Outros combustíveis (incluindo misturas) (2)	13 07 03*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos sem outras especificações (2)	13 08 99*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas. (2)	15 01 10*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,336	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos
Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto). (2)	15 01 11*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,018	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas (2)	15 02 02*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,394	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Equipamento fora de uso, contendo componentes perigosos (2) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12 (2)	16 02 13*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,250	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos
Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso (2)	16 02 15*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,250	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos
Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas (2)	16 03 03*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's

Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas (2)	16 03 05*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,004	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas. (2)	16 05 04*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's

Inventário de resíduos perigosos (continuação Tabela 3)

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas. (2)	16 05 07*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Produtos químicos orgânicos fora de uso contendo ou compostos por substâncias perigosas. (2)	16 05 08*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Pilhas de chumbo (2)	16 06 01*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,010	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos
Resíduos líquidos aquosos contendo substâncias perigosas (2)	16 10 01*	Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Solventes (2)	20 01 13*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Ácidos (2)	20 01 14*	Corrosivo; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Resíduos alcalinos (2)	20 01 15*	Corrosivo; Substâncias perigosas para o ambiente	0,025	Jerrican/ Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Produtos químicos para fotografia (2)	20 01 17*	Comburente; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Pesticidas (2)	20 01 19*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,014	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio (2)	20 01 21*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,012	Caixa de cartão	ZA5 – Armazém outros resíduos

Óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25 (2)	20 01 26*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,040	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas (2)	20 01 27*	Inflamável; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's

Inventário de resíduos perigosos (continuação Tabela 3)

Resíduos Perigosos	Código LER	Classificação de Perigosidade	Capacidade de Armazenamento (t)	Armazenamento e Transporte Condições de Acondicionamento	Armazenamento
Detergentes contendo substâncias perigosas (2)	20 01 29*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,006	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA4 – Armazém RLP's/ REP's
Medicamentos citotóxicos e citostáticos. (2)	20 01 31*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,018	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA1 - Armazém refrigerado de RHP
Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores, não triados, contendo essas pilhas ou acumuladores (2)	20 01 33*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,010	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos
Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso, não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23, contendo componentes perigosos (2)	20 01 35*	Tóxico; Substâncias perigosas para o ambiente	0,250	Contentor homologado para o transporte de mercadorias perigosas	ZA5 – Armazém outros resíduos

(1) Resíduos associados à instalação atual – UTRH

(2) Novos resíduos associados ao Projeto

3.3.RISCOS INTERNOS

Relativamente às fontes de perigo internas é de salientar a importância da identificação sistemática de perigos, que integre, designadamente a identificação das principais fontes de perigo internas.

Um dos principais riscos internos tem a ver com acidentes com viaturas no interior das instalações, face ao movimento de viaturas de transporte de produtos perigosos.

De forma a minimizar a ocorrência de acidentes com viaturas de transporte de resíduos, é importante definir adequadamente as condições de acondicionamento dos resíduos e de acesso das viaturas à instalação e a definição de regras para a receção de resíduos, nomeadamente:

- Utilização de contentores homologados para o acondicionamento e transporte de RHP, de acordo com o RPE e ADR.
- Os camiões autorizados a entrar nas instalações para descarregar ou recolher resíduos, terão de dar cumprimento integral ao disposto no Regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE);
- Procedimentos adequados de rastreabilidade e/ou controlo de documentos de clientes e de veículos, à chegada dos veículos com resíduos, para confirmar a sua receção na instalação;
- É limitada a velocidade de circulação dos veículos a 30 km/hora no parque Ambiental e na instalação, existindo sinalização adequada.

A Tabela 4, indica as principais fontes de perigo internas que foram identificadas na instalação.

Tabela 4 – Fontes de perigo internas

FATORES DE RISCO	DESIGNAÇÃO
Agentes biológicos	Perigosidade dos resíduos Derrame de resíduos hospitalares: queda de contentores (incluindo a descarga de contentores das viaturas, empilhamentos instáveis) ou rompimento de sacos nas operações de trasfega
Agentes químicos	Perigosidade dos resíduos Incumprimentos de regras de incompatibilidade química entre produtos Inflamabilidade de líquidos ou gases Queda de recipientes nas operações de carga e descarga para viaturas Encerramento incorreto de jerricans Libertação de mercúrio resultante de quebras dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos Manuseamento de lubrificantes e outros produtos de manutenção Manuseamento de detergentes e desinfetantes
Agentes físicos	Perigosidade de existência de resíduos com potencial radioativo devido a um possível não cumprimento de tempos de decaimento nos clientes Sobrepresão Sobreaquecimento
Mecânicos	Choque de veículos Ruturas Corrosão
Termodinâmicos	Incêndio Explosão (ex: caldeiras)
Elétricos	Curto-circuito
Outros	Erros de manuseamento dos produtos Deficiente manutenção das instalações e/ou equipamentos Derrame de produtos perigosos (ex: rompimento do tubo hidráulico do triturador)

3.4. CENÁRIOS DE ACIDENTE DOS RISCOS INTERNOS

Um cenário é uma representação simplificada da realidade com a função de ajudar a compreender os problemas e a gravidade dos mesmos. Na análise de risco, os cenários de acidente destinam-se a descrever a progressão hipotética das circunstâncias e dos eventos, visando ilustrar as consequências dos impactos.

A construção dos cenários de acidente tem por base os riscos identificados previamente, tendo em conta os potenciais impactos de uma situação potenciadora de um acontecimento não desejável, bem como da análise histórica dos acidentes/incidentes ocorridos.

Os cenários a considerar são:

TAREFA	CENÁRIO
RECEÇÃO E ARMAZENAGEM DE RESÍDUOS	Cenário 1: Derrame de resíduos hospitalares
	Cenário 2: Derrame de resíduos líquidos perigosos
	Cenário 3: Derrame de resíduos perigosos e não perigosos
	Cenário 4: Entrada de resíduos radioativos na instalação, indevidamente
TRITURAÇÃO E COMPACTAÇÃO	Cenário 5: Incêndio no compactador e parte elétrica
OUTROS	Cenário 6: Caldeira danificada
	Cenário 7: Criação de subprodutos gasosos tóxicos

Após identificar os possíveis cenários de risco interno, é necessário estimar as consequências ambientais associadas a esses cenários, de acordo com a metodologia prevista na norma UNE 150008:2008 - “Análise e Avaliação do Risco Ambiental”. Esta norma tem como objeto definir um processo para especificar os critérios de identificação, análise e avaliação do risco ambiental de uma organização, independentemente do seu tamanho e atividade.

3.4.1. ESTIMATIVA DE FREQUÊNCIA

A probabilidade é definida como a frequência de ocorrências com consequências negativas para a população, bens ou ambiente.

Para estimativa das probabilidades de ocorrência dos cenários de acidente considerou-se a grelha de classificação e pontuação da norma UNE 150008, de acordo com o Quadro 3.

Quadro 3 - Probabilidades de cenários de acidente

Probabilidade (ou Frequência)		Pontuação
< 1 vez/mês	muito provável	5
1 vez/mês a 1 vez/ano	altamente provável	4
1 vez/ano a 1 vez/10 anos	Provável	3
1 vez/10 anos a 1 vez/50 anos	Possível	2
> 1 vez/50 anos	Improvável	1

3.4.2. AVALIAÇÃO DE CONSEQUÊNCIAS

Gravidade define-se como a consequência dum evento, expressa em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população, bens e ambiente.

Para pontuar as consequências dos cenários de acidente, e aplicando a norma UNE 150008, definiu-se a pontuação dos critérios no Quadro 4.

Quadro 4 - Pontuação dos critérios

Quantidade (toneladas)		Perigosidade	
4 Muito elevada	> 500	4 Muito perigosa	Partes 1 e 2 do DL 150/2015
3 Elevada	50 - 500	3 Perigosa	Irritante - Xi Nociva - Xn Corrosiva - C
2 Baixa	5 - 49	2 Pouco perigosa	Combustíveis
1 Muito baixa	< 5	1 Não perigosa	Danos ligeiros e reversíveis
Extensão		População Afetada	
4 Muito extenso	Raio > 1 km	4 Muito elevado	> 100 Pessoas
3 Extenso	Raio <1 km	3 Elevado	50 <Pessoas <100
2 Pouco extenso	Na instalação	2 Baixo	5 <Pessoas <50
1 Pontual	Pontual na instalação/ área afetada	1 Muito baixo	<5 Pessoas

Assim, para cada cenário de acidente foram atribuídas pontuações consoante a quantidade de substância envolvida e a sua perigosidade, a extensão do acidente e a população afetada, utilizando a equação:

$$\text{Quantidade} + 2x \text{ Perigosidade} + \text{Extensão} + \text{População afetada}$$

De acordo com os critérios e pontuações atribuídos, a classificação da gravidade das consequências será a indicada no Quadro 5.

Quadro 5 - Classificação da gravidade das consequências

Classificação	Pontuação	Valoração
Crítica	18 - 20	5
Grave	15 – 17	4
Moderada	11 - 14	3
Leve	8 – 10	2
Não relevante	5 – 7	1

3.4.3. MATRIZ DE RISCO

Risco é definido como a combinação da probabilidade e das consequências de um determinado acontecimento perigoso, podendo ser definido pela equação

$$R (\text{Risco}) = P (\text{Probabilidade}) \times S (\text{Severidade ou gravidade da ocorrência})$$

O risco vai variar assim na proporção direta tanto com a probabilidade como com a severidade, sendo tanto maior quanto maiores forem P e S.

A classificação de risco utilizada neste trabalho baseia-se no grau de gravidade e de probabilidade associados ao risco em análise.

Tendo por base os cenários de acidente escolhidos estima-se o seu grau de gravidade e de probabilidade. Como se referiu, os critérios para definição dos diversos graus de gravidade são os apresentados nos quadros 4 e 5. Os critérios para definição dos graus de probabilidade são os apresentados no Quadro 3.

Após identificação dos graus de gravidade e de probabilidade associados a cada cenário de acidente, os riscos são determinados pela classificação apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Classificação dos riscos

Classificação	Pontuação
Crítica	25
Grave	16 - 20
Moderada	12 - 15
Leve	6 - 10
Não relevante	< 6

3.4.4. AVALIAÇÃO DO RISCO

A avaliação do risco é realizada de acordo com a classificação do risco, tendo em conta a probabilidade de ocorrência e a gravidade dos cenários de acidente. Desta forma, de seguida apresentam-se as referidas tabelas que permitem atribuir a classificação do risco.

Tabela 5 – Caracterização dos cenários de acidente e sua probabilidade de ocorrência

Cenário n°	Substância	Descrição do acidente	Causa	Efeitos no interior da UTRH	Efeitos no exterior da UTRH	Probabilidade	
						Classificação	Pontuação
1	Resíduos hospitalares	Derrame dos resíduos	Queda de contentores Empilhamentos instáveis Rompimento de sacos nas operações de trasfega	Derrame em arruamento interno	Sem efeitos no exterior	1 - 10 Anos (provável)	3
2	Resíduos líquidos perigosos	Derrame dos líquidos	Queda de jerricans Empilhamentos instáveis de contentores	Derrame em arruamento interno	Sem efeitos no exterior	1 - 10 Anos (provável)	3
3	Resíduos perigosos e não perigosos	Derrame dos resíduos	Queda de jerricans Empilhamentos instáveis	Derrame em arruamento interno	Sem efeitos no exterior	1 - 10 Anos (provável)	3
4	Fonte radioativa	Entrada não detetada de resíduos radioativos	Entrada não detetada de fonte radioativa	Contaminação radioativa	Sem efeitos no exterior	> 1 Vez cada 50 anos (improvável)	1
5	Resíduos hospitalares	Incêndio no compactador e parte elétrica	Ignição	Emissão de fumos, águas de incêndio e destruição de bens	Sem efeitos no exterior	10 a 50 anos (possível)	2
6	Falta de água na caldeira	Caldeira danificada	Deficiente manutenção Sobreaquecimento	Emissão de fumos devido à tinta	Sem efeitos no exterior	10 a 50 anos (possível)	2

7	Subprodutos gasosos tóxicos	Criação de subprodutos gasosos tóxicos	Manuseamento/armazenamento incorreto de produtos perigosos	Derrame em arruamento interno	Sem efeitos no exterior	10 a 50 anos (possível)	2
---	-----------------------------	--	--	-------------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Tabela 6 – Gravidade dos cenários de acidente

Cenário nº	Quantidade das Substâncias		Perigosidade das Substâncias		Extensão		População Afetada		Classificação da gravidade
	t	Pontuação	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação	Q + (2xP) + E + PA
1	5 a 49	2	Risco biológico	4	Na instalação	2	Sem danos	1	13 – Grave
2	<5	1	Risco químico	4	Na instalação	2	Sem danos	1	12 - Grave
3	<5	1	Risco químico e biológico	4	Na instalação	2	Sem danos	1	12 – Grave
4	<5	1	Radioativo	4	Pontual na instalação	1	Muito baixo (< 5 pessoas)	1	11 – Moderada
5	<5	1	Risco biológico	4	Na instalação	2	Muito baixo (< 5 pessoas)	1	12 – Grave
6	<5	1	Risco físico	3	Na instalação	2	Muito baixo (< 5 pessoas)	1	10 – Moderada
7	<5	1	Risco químico	3	Raio > 1 km	4	> 100 Pessoas	4	15 - Crítica

Tabela 7 – Classificação dos riscos

Cenário nº	Substância	Descrição do acidente	Probabilidade	Classificação da gravidade	Classificação dos riscos
1	Resíduos hospitalares	Derrame dos resíduos	3	13	39 – Crítica
2	Resíduos líquidos perigosos	Derrame dos líquidos	3	12	36 – Crítica
3	Resíduos perigosos e não perigosos	Derrame dos resíduos	3	12	36 – Crítica
4	Fonte radioativa	Entrada não detetada de resíduos radioativos	1	11	11 - Leve
5	Resíduos hospitalares	Incêndio no compactador e parte elétrica	2	12	24 - Crítica
6	Falta de água na caldeira	Caldeira danificada	2	10	20 – Grave
7	Subprodutos gasosos tóxicos	Criação de subprodutos gasosos tóxicos	2	15	30 - Crítica

De acordo com as tabelas de seguida apresentadas, 5, 6 e 7, referentes à caracterização dos cenários de acidente e à sua gravidade, pode-se concluir que os resultados da estimativa da probabilidade e da gravidade dos cenários e a classificação dos riscos apresentada no Quadro 6, conclui-se que à maior parte dos cenários identificados se atribui uma classificação Grave ou Crítica, exceto para o cenário “Entrada de resíduos radioativos na instalação, indevidamente”.

4. ANÁLISE DE RISCO

Com base na identificação, caracterização e análise dos riscos apresentados nos capítulos 2 e 3, é necessário selecionar os cenários de acidentes mais relevantes, para definição de medidas de prevenção, proteção e socorro.

Desta forma, selecionam-se todos os cenários que foram apresentados com suscetibilidade moderada e elevada, no caso dos riscos externos, e crítica para os riscos internos:

- Ondas de calor;
- Vagas de frio;
- Secas;
- Acidentes graves de tráfego aéreo;
- Incêndios florestais;
- Derrame de resíduos hospitalares;
- Derrame de resíduos líquidos perigosos;
- Derrame de resíduos perigosos e não perigosos;
- Incêndio no compactador e parte elétrica;
- Criação de subprodutos gasosos tóxicos.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO, PROTEÇÃO E AUTOPROTEÇÃO

A implementação de medidas integradas e inclusivas permite prevenir novos riscos, reduzir, e se possível eliminar, os riscos de catástrofes existentes, aumentar o grau de preparação de resposta e recuperação, bem como reforçar a resiliência.

Dada a crescente relevância dos riscos naturais para a sociedade, a adoção de estratégias de atuação, nomeadamente através da implementação de medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção, capazes de minimizar perdas e danos quer económicos quer sociais, adquiriu uma importância significativa.

A UTRH dispõe de Plano de Segurança devidamente aprovado pela ANPC, onde constam medidas de prevenção, proteção e autoproteção relativamente aos cenários previstos.

Neste Plano de segurança já se encontra definido:

- Equipa organizativa dos meios humanos e materiais;
- Procedimentos adequados de atuação em caso de emergência, nomeadamente meios de primeira e segunda intervenção em caso de incêndio;
- Procedimentos de prevenção, nomeadamente condições de evacuação, no que diz respeito à acessibilidade, sinalização, iluminação de segurança;
- Contactos úteis em caso de emergência;
- Ponto de encontro;
- Manutenção dos equipamentos e sua periodicidade;
- Formação dos trabalhadores;
- Exercícios de simulacros.

O Plano de Segurança irá ser revisto de acordo com as alterações previstas e submetido novamente à aprovação da ANPC.

De seguida são apresentadas para cada cenário de acidente as respetivas medidas, sempre tendo em consideração o previsto quer nos Planos, Distrital e de Concelho, de Emergência de Proteção Civil de Beja quer no Plano de Segurança da UTRH.

Quadro 7 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Precipitação

PRECIPITAÇÃO	Fechar as janelas em condições de mau tempo e em situações de ausências prolongadas; Em caso de precipitação, seguir as instruções da Meteorologia e da Proteção Civil.
---------------------	---

Quadro 8 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Ondas de Calor

ONDAS DE CALOR	Garantir que a roupa de trabalho é leve e de algodão; Assegurar a existência de locais mais frescos; Optar por refeições ligeiras, sopas frias ou tépidas, saladas, grelhados, comidas com pouco gordura e pouco condimentadas; Garantir a disponibilidade de água ou outros líquidos não açucarados com regularidade. Beber mesmo que não sinta sede; Em caso de ondas de calor, seguir as instruções da Meteorologia e da Proteção Civil.
-----------------------	--

Quadro 9 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Vagas de Frio

VAGAS DE FRIO	Garantir o bom isolamento das instalações; Utilizar roupa quente e calçado adequado; Usar várias camadas de roupa em vez de uma única peça de tecido grosso, evitando roupas muito justas ou que façam transpirar; Em caso de vaga de frio: • seguir as instruções da Meteorologia e da Proteção Civil; • desligar aparelhos elétricos que não sejam necessários de modo a poupar energia; • ter à mão uma lanterna, para o caso de faltar a luz; • garantir a disponibilidade de bebidas quentes.
----------------------	---

Quadro 10 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Cheias e Inundações

CHEIAS E INUNDAÇÕES	Fechar as janelas em condições de mau tempo e em situações de ausências prolongadas; Em caso de cheias ou inundações: • seguir as instruções da Meteorologia e da Proteção Civil; • manter a calma; • se possível, fechar os portões colocar um anteparo à entrada das instalações; • se possível, cortar a água e a eletricidade; • não utilizar o carro.
----------------------------	--

Quadro 11 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Seca

SECA	Garantir a manutenção adequada e periódica da canalização por forma a não haver perdas nas torneiras, autoclismos e outros aparelhos; Em caso de seca: • seguir as instruções da Meteorologia e da Proteção Civil; • diminuir a quantidade de água nos autoclismos, nomeadamente através da utilização de uma garrafa de plástico cheia de areia ou água no seu depósito, para que não fique a flutuar; • e caso haja cortes no fornecimento de água, encher apenas as vasilhas estritamente necessárias para o seu consumo.
-------------	--

Quadro 12 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos naturais –
Sismos

SISMOS	Realizar ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados; Garantir a acessibilidade das vias de evacuação, quer em termos de corredores, zonas de passagem quer em termos de garantir a devida arrumação do estabelecimento; Garantir que as estantes se encontram fixos à parede; Colocar sempre os objetos pesados ou de grande volume junto ao pavimento ou nas estantes mais baixas; Em caso de sismo: • se possível, cortar a água e a eletricidade; • manter a calma e não gritar; • não se dirigir para as saídas; • procurar proteção no vão de portas interiores (de preferência paredes-mestras), cantos das salas ou debaixo de mesas; • manter-se afastado das janelas, máquinas, estantes, meio das salas; • manter-se dentro do edifício até o sismo acabar, depois saia com calma; • não fumar durante e após o sismo, pois pode haver curto-circuitos; • utilizar lanternas; • ligar o rádio e cumpra as instruções que forem difundidas, nomeadamente da Proteção Civil.
---------------	--

Quadro 13 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para **Riscos Tecnológicos**

RISCOS TECNOLÓGICOS	Em caso de algum acidente nas imediações da UTRH: • seguir as instruções das equipas de socorro; • manter a calma; • não interferir nos procedimentos de atuação das equipas de socorro; • preparar-se para o caso de ter de ser evacuado; • dirigir-se para o ponto de encontro e aguardar as instruções para reentrar nas instalações ou abandonar o local.
----------------------------	--

Quadro 14 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos mistos – **Incêndios Florestais**

INCÊNDIOS FLORESTAIS	Em caso de incêndio nas imediações da UTRH: • seguir as instruções das equipas de socorro, nomeadamente da Proteção Civil; • manter a calma; • não interferir nos procedimentos de atuação das equipas de socorro; • preparar-se para o caso de ter de ser evacuado; • dirigir-se para o ponto de encontro e aguardar as instruções para reentrar nas instalações ou abandonar o local.
-----------------------------	--

Quadro 15 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – **Resíduos Hospitalares**

RESÍDUOS HOSPITALARES	Garantir que todos os resíduos são armazenados na instalação de modo a respeitar as condições de segurança e a não provocar quaisquer danos para o ambiente, saúde de forma a não darem origem a incêndios ou explosão, nomeadamente, não poderão existir pilhas instáveis de contentores, bastante rigor na arrumação, permitir a circulação de pessoas e garantir que os meios de 1.ª intervenção não fiquem obstruídos.
------------------------------	---

Quadro 16 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos – **Resíduos Líquidos Perigosos**

RESÍDUOS LÍQUIDOS PERIGOSOS	Garantir ventilação adequadas dos diferentes locais de armazenamento. Garantir que os jerricans são armazenados na instalação de modo a respeitar as condições de segurança e a não provocar quaisquer danos para o ambiente, saúde de forma a não darem origem a incêndios ou explosão, nomeadamente, não poderão existir pilhas instáveis de embalagens, bastante rigor na arrumação, permitir a circulação de pessoas e garantir que os meios de 1. ^a intervenção não ficam obstruídos.
--	--

Quadro 17 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos –
Resíduos Perigosos e Não perigosos

RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS	Garantir que todos os resíduos são armazenados na instalação de modo a respeitar as condições de segurança e a não provocar quaisquer danos para o ambiente, saúde de forma a não darem origem a incêndios ou explosão, nomeadamente, não poderão existir pilhas instáveis de embalagens, bastante rigor na arrumação, permitir a circulação de pessoas e garantir que os meios de 1. ^a intervenção não ficam obstruídos.
---	--

Quadro 18 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos –
Incêndio no compactador e parte elétrica

COMPACTADOR	Garantir a manutenção adequada e periódica por pessoal especializado.
--------------------	---

Quadro 19 – Medidas de prevenção, mitigação, proteção e autoproteção para riscos internos –
Criação de Subprodutos Gasosos Tóxicos

SUBPRODUTOS GASOSOS TÓXICOS	Controlo das embalagens de produtos perigosos: – As embalagens, após receção deverão ser verificadas, em relação ao seu estado. – Verificar se está bem rolhado (enroskar melhor em caso de necessidade), e se a rotulagem com identificação do produto está em condições. – No caso dos produtos serem armazenados os mesmos deverão estar em locais bem ventilados devidamente identificados, tendo em conta possíveis incompatibilidades entre produtos.
--	---

Existem outras medidas previstas, nomeadamente:

- No caso de derrames, existe um procedimento de contenção e recolha dos materiais derramados;
- Garantia da manutenção adequada e periódica de todos os equipamentos, por pessoal especializado;
- Garantia da revisão periódica das instalações elétricas;

- Garantia das condições de segurança e a estabilidade na armazenagem temporária dos contentores de resíduos;
- São disponibilizadas as fichas de dados de segurança atualizadas de todos os produtos;
- São disponibilizadas caixas de primeiros socorros, de acordo com a Informação Técnica nº 1/2010, de 2 de julho, da Direção Geral de Saúde;
- É disponibilizado o equipamento de proteção individual, dando cumprimento ao DL 348/93, de 1 de outubro e Portaria nº 988/93, de 6 de outubro;
- É disponibilizada a avaliação de risco aos trabalhadores, os riscos a que se encontram expostos, com indicação das respetivas medidas preventivas e/ou corretivas e os eventuais equipamentos de proteção individual necessários a cada tarefa.

6. ORGANISMOS DE APOIO

No âmbito da emergência, a articulação com entidades externas é vital, pelo que torna-se necessário identificar os organismos que poderão atuar nos cenários acima descritos:

Autoridade Nacional de Proteção Civil	ANPC
ANPC – Comando Nacional de Operações de Socorro	CNOS
ANPC – Comando Distrital de Operações de Socorro de Beja	CDOS Beja
Câmara Municipal de Beja	CMB
CMB - Comissão Municipal de Proteção Civil	CMPC
Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Alentejo	APA - ARH do Alentejo
Instituto da Água	INAG - ARH do Alentejo
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo	ICNF do Alentejo
Comando Territorial de Beja da Guarda Nacional Republicana	GNR
Comando Distrital de Beja da Polícia de Segurança Pública	PSP
Instituto Nacional de Emergência Médica	INEM
Corpo de Bombeiros Voluntários de Beja	CB Beja
Autoridade Nacional de Aviação Civil	
Associações Humanitárias de Bombeiros do distrito de Beja	
Hospital José Joaquim Fernandes	
Administração Regional de Saúde do Alentejo	ARS
Agrupamento de Centros de Saúde do Baixo Alentejo – Centros de Saúde de Beja	
Santa Casa da Misericórdia de Beja	
Cruz Vermelha Portuguesa - Beja	
Águas Públicas do Alentejo	
Energias de Portugal	EDP
Redes Energéticas Nacionais	REN
Instituto Português do Mar e da Atmosfera	IPMA

Regimento de Infantaria 3	
Força Aérea	FA
Estradas de Portugal – Região do Baixo Alentejo	
Empresa Municipal de Água e Saneamento de Beja	EMAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

www.cm-beja.pt/viewmunicipio.do2?numero=1606

www.cm-beja.pt/viewmunicipio.do2?numero=1357

www.cm-beja.pt/viewmunicipio.do2?numero=2422

www.cm-beja.pt/viewmunicipio.do2?numero=3156

<http://riskam.ul.pt/disaster/>

<http://cciam.fc.ul.pt/prj/siam/index.php>

<http://climadapt-local.pt>

<http://www.ipma.pt/pt>

<http://www.prociv.pt/pt-pt/RISCOSPREV>

www.apambiente.pt/

Manual Integrado de Resposta à Emergência, Organização e Gestão da Segurança, Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares de Beja, Revisão 8 de 2017

Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Beja, Ministério da Administração Interna, Autoridade Nacional de Proteção Civil, 2016

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, Serviço Municipal de Proteção Civil, Câmara Municipal de Beja, 2015

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil: Parte II – Organização da Resposta, Serviço Municipal de Proteção Civil, Câmara Municipal de Beja, 2015

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), Agência Portuguesa do Ambiente, maio de 2015

Avaliação Nacional de Risco, Autoridade Nacional de Proteção Civil, abril de 2014

Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), 2014

Perfil Ambiental, Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, Administração de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, 2012

Plano de Contingência - Módulo Calor, Direção-Geral da Saúde, 2011

Alterações Climáticas e Saúde Humana “Estado da Arte”, Estratégia do Sector da Saúde, Relatório – Versão Preliminar, Direção-Geral da Saúde, julho de 2011

Cadernos Técnicos PROCIV 9 - Guia para a Caracterização de Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil, Autoridade Nacional de Proteção Civil, setembro de 2009

Alterações Climáticas em Portugal – Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação, Projeto SIAM II, Gradiva, 2006

Anexo X- Documentos do SGQA

1. Objetivo Estabelecer as metodologias para identificar, avaliar e gerir os aspetos ambientais do grupo Stericycle Portugal e respetivos impactes ambientais, bem como os perigos e riscos profissionais em termos de SST.	2. Aplicação Aplica-se ao grupo Stericycle Portugal, no que se refere aos aspetos ambientais e riscos ambientais e profissionais das suas atividades. NP EN ISO 14001:2015 6.1.2 NP 4397:2008 4.3.1
3. Glossário e siglas SGA – Sistema de Gestão Ambiental; SST – Segurança e Saúde no Trabalho; UTRH – Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares; Aspeto Ambiental – elemento das atividades, produtos ou serviços da empresa que possa interagir com o ambiente; Impacte Ambiental – qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, das atividades, produtos ou serviços da empresa; Perigo – fonte, situação, ou acto potencial para o dano em termos de lesão ou afeção da saúde, ou uma combinação destes; Risco – combinação da probabilidade de ocorrência de um acontecimento ou de exposição(ões) perigosos e da gravidade de lesões ou afeções de saúde que possam ser causados pelo acontecimento ou pela(s) exposição(ões).	
4. Alterações Periodicidade da avaliação de riscos. Divulgação da avaliação de riscos. Registos.	

5. Descrição

5.1 – Identificação de aspetos ambientais

A Coordenadora da Qualidade e Ambiente identifica os aspetos ambientais das atividades do grupo Stericycle Portugal, considerando uma perspetiva de ciclo de vida, tendo em conta:

- Utilização de matérias-primas e recursos naturais;
- Emissões atmosféricas;
- Descargas no meio aquático;
- Gestão de resíduos;
- Uso e contaminação de solos;
- Questões de impacte local (ruído, vibrações, cheiros, poeiras, efeito visual, etc.);
- Questões de transporte;
- Riscos de acidentes ambientais;
- Efeitos sobre a biodiversidade.

Os aspetos são identificados considerando três condições de operação:

- Normal;
- Anómala;
- Emergência.

Para além dos aspetos diretamente resultantes das atividades, consideram-se ainda os aspetos indiretos das atividades e sobre os quais o grupo Stericycle Portugal possa exercer influência.

Consideram-se, em termos temporais, desde que enquadradas no âmbito do SGA, as atividades, produtos ou serviços:

- Atuais com impactes no presente;
- Desenvolvidas no passado mas que tenham impactes relevantes no presente;
- Modificadas ou futuras planeadas que tenham impactes previstos.

5.1.1 – Identificação dos impactes ambientais associados

Os aspetos ambientais identificados são listados na “Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais” (PG11.ANX.3) e numerados segundo a atividade a que reportam. A cada aspeto ambiental são associados os respetivos impactes ambientais, reais ou potenciais, considerando tanto os aspetos com impactes adversos quanto aqueles que possam ter efeitos benéficos.

Os principais impactes negativos referem-se a:

- Poluição/ contaminação de águas, solo ou ar;
- Depleção de recursos naturais;
- Aumento do ruído ambiente;
- Risco para a saúde pública ou património;
- Efeitos negativos sobre a fauna e a flora;
- Criação de resíduos, em especial, perigosos;
- Aquecimento global;
- Destruição da camada do ozono;
- Desperdício de recursos.

Os impactes ambientais positivos mais relevantes relacionam-se com efeitos positivos sobre as águas, solo, ar, fauna, flora e paisagem.

5.1.2 – Avaliação dos aspetos e impactes ambientais

Os aspetos e impactes ambientais são avaliados pela Coordenadora da Qualidade e Ambiente segundo dois critérios: Gravidade / Benefício e Ocorrência (Frequência ou Probabilidade), de acordo com a escala apresentada.

		Gravidade / Benefício				
		1	2	3	4	5
Ocorrência	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Não Significativo
 Pouco Significativo
 Significativo

Considera-se ainda um terceiro critério, mas não de forma quantitativa. O aspeto é avaliado quanto à sua capacidade de afetar a imagem pública da empresa (IP). Caso possa ser afetada, considera-se que o aspeto é significativo, independentemente do valor da sua avaliação.

Na instrução de trabalho “Critérios de avaliação da significância ambiental” (PG11.IT.1) encontram-se descritos os critérios utilizados e a forma como são avaliados na escala estabelecida.

Para cada aspeto avaliado identifica-se ainda a existência ou não de requisitos legais associados.

5.1.3 – Gestão dos aspetos ambientais significativos

Os aspetos ambientais são geridos no sistema com vista ao seu controlo e/ou melhoria da seguinte forma:

Aspetos significativos	Controlo (operacional / emergência) Monitorização e medição Objetivos e ações (sempre que possível)
Aspetos pouco significativos	Controlo (operacional / emergência) Monitorização
Aspetos não significativos com requisitos legais	Controlo (operacional / emergência) Monitorização Controlo de avaliação da conformidade legal

Pelo menos uma vez por ano, e sempre que necessário, a Coordenadora da Qualidade e Ambiente avalia a necessidade de rever a matriz de aspetos e impactes ambientais, quanto à ocorrência dos aspetos e/ou na sequência de alterações de atividades, equipamentos, instalações ou ainda de legislação ambiental aplicável.

5.1.4 – Divulgação dos aspetos ambientais significativos

A Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais de cada instalação é divulgada aos colaboradores e outras partes interessadas, sempre que solicitado.

5.2 – Identificação de perigos e riscos profissionais

A Coordenadora da SST identifica os perigos e riscos associados às atividades do grupo Stericycle Portugal, tendo em consideração:

- As atividades de rotina e esporádicas e alterações que sofram;
- Comportamento, capacidades e outros fatores humanos;
- Perigos de origem externa que possam afetar adversamente a SST das pessoas, sob controlo da Stericycle Portugal, no local de trabalho;
- Infraestruturas, equipamentos e materiais no local de trabalho, fornecidos pela Stericycle Portugal ou por outros, e intervenções de que sejam alvo;
- Modificações no SGSST;
- Obrigações legais aplicáveis relacionadas com a avaliação de riscos e com as medidas de controlo necessárias;
- Conceção das áreas de trabalho, processos, instalações, máquinas/equipamentos, procedimentos operacionais e organização do trabalho.

A identificação dos perigos e avaliação dos riscos, também contempla as atividades de pessoas externas com acesso ao local de trabalho, (fornecedores, clientes, visitas, etc.).

5.2.1 – Identificação dos perigos profissionais

Os perigos profissionais de cada instalação da Stericycle Portugal são registados na “Matriz de Perigos e Riscos Profissionais” (PG11.ANX.4), tendo em consideração as tarefas que são efetuadas em cada uma das instalações/serviços, bem como o tipo de acidentes de trabalho ocorridos:

- Movimentação manual de cargas;
- Queda de cargas;
- Movimentos repetitivos;
- Quedas ao mesmo nível / nível diferente;
- Exposição a agentes biológicos, químicos ou físicos;



- E outros riscos relacionados com a atividade.

5.2.2 – Avaliação dos riscos profissionais

Os riscos são avaliados segundo dois critérios:

1. Gravidade:

- Baixa: pequenas lesões que não requerem ITA ou acompanhamento médico posterior
- Média: lesões com ITA ou acompanhamento médico posterior (< 3 meses)
- Grave: lesões que exijam ITA ou diversas intervenções médicas por longo período (≥ 3 meses) ou das quais resulte IPP
- Muito grave: IPA ou a morte.

2. Probabilidade:

- Improvável: nunca aconteceu
- Possível: aconteceu 1x
- Provável: repetiu-se
- Muito provável: ≥ 1 x/mês

A combinação destes 2 critérios de acordo com a escala abaixo apresentada, dá-nos a avaliação do risco:

Gravidade	Probabilidade			
	Improvável	Possível	Provável	Muito Provável
Baixa	Reduzido	Reduzido	Moderado	Importante
Média	Reduzido	Moderado	Importante	Importante
Grave	Moderado	Importante	Importante	Inaceitável
Muito Grave	Importante	Importante	Inaceitável	Inaceitável

Na instrução de trabalho “Critérios de avaliação dos riscos profissionais” (PG11.IT.2) encontram-se descritos os critérios utilizados e a forma como são avaliados na escala estabelecida.

A avaliação dos riscos profissionais é submetida a parecer do Médico do Trabalho, que analisa e valida a avaliação da Gravidade e apresenta sugestões de melhoria, quando aplicável.

5.2.3 – Gestão dos riscos profissionais

Os riscos profissionais são geridos no sistema com vista ao seu controlo e/ou melhoria da seguinte forma:

	Risco reduzido: só requer manutenção/prevenção, uma vez que o risco já foi reduzido ao nível mais baixo que é razoavelmente praticável.
	Risco moderado: devem ser implementadas medidas corretivas e preventivas num período determinado para reduzir o risco.
	Risco Importante: necessita de intervenção imediata com vista a redução do risco.
	Risco Inaceitável: o trabalho não pode ser iniciado sem que o risco seja reduzido.

Pelo menos uma vez por ano, e sempre que necessário, a Coordenadora da SST avalia a necessidade de rever a matriz perigos e riscos profissionais, quanto à ocorrência de acidentes/incidentes e/ou na sequência de alterações de atividades, processos, equipamentos, instalações ou ainda de legislação de segurança aplicável.

Para as seguintes situações, a avaliação de riscos deverá ter a periodicidade mínima (caso seja aplicável):

- Semestral: trabalhadores com horário noturno;



- b) Trimestral: trabalhadores com (potencial) exposição a agentes com risco para o património genético (substâncias ou misturas carcinogénicas, tóxicas para a reprodução ou mutagénicas; radiações ionizantes e agentes biológicos).

5.2.4 – Divulgação dos riscos profissionais

As avaliações de risco são registadas na matriz PG11.ANX.4 e divulgadas junto de colaboradores, e outras partes interessadas, através das Fichas de Identificação de Perigos e Avaliações de Risco.

6. Registos

PG11.ANX.3 – Matriz de identificação de aspetos e avaliação de impactes ambientais

PG11.ANX.4 – Matriz de perigos e riscos profissionais.

Fichas de Identificação de Perigos e Avaliações de Risco

1. Objetivo Definir as responsabilidades e a forma de proceder para assegurar a manutenção das instalações, manutenção e verificação dos equipamentos, assim como a higienização dos uniformes dos Operadores.	2. Aplicação É aplicável às instalações e equipamentos das instalações das empresas do grupo Stericycle Portugal, no que se refere à sua manutenção, assim como aos uniformes dos Operadores. NP EN ISO 9001:2015 7.1.3 NP EN ISO 14001:2015 8.1 NP 4397:2008 4.4.6
3. Glossário RHP's – Resíduos Hospitalares Perigosos; SHT – Segurança e Higiene no Trabalho; SPOA – Subprodutos de Origem Animal.	
4. Alterações Atualização das normas.	

5. Descrição

5.1 – Manutenção de equipamentos

5.1.1 – Planeamento

Para planear a manutenção aos equipamentos são seguidas as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e os requisitos legais associados, podendo ser celebrados contratos de manutenção com entidades externas.

5.1.2 – Manutenção

É efetuada manutenção aos equipamentos constantes no “Plano de manutenção de equipamentos” (PG14.ANX.40).

Diariamente ou com outra periodicidade estabelecida são verificados os equipamentos das instalações pelo Colaborador designado pelo Responsável da Instalação ou pelo Delegado de Segurança da Instalação (quando se tratam de equipamentos da Sede). A conformidade dos equipamentos ou as anomalias detetadas, assim como as ações tomadas são registadas no impresso “Verificação de equipamentos” (PG14.ANX.3).

Para além da verificação, é assegurada a manutenção por entidades externas, que registam as intervenções em impressos próprios que são entregues ao Responsável da Instalação ou à Central de Compras.

Sempre que necessário, pode ocorrer manutenção curativa (reparações), procedendo-se da mesma forma.

Na manutenção realizada por entidades externas, a Central de Compras assegura, aquando da adjudicação do serviço, que o fornecedor toma conhecimento do “Manual de boas práticas ambientais e de segurança e saúde no trabalho”, aplicável aos fornecedores de prestação de serviços.

Na verificação realizada por pessoal interno, é tido em conta o que se encontra definido no folheto de “Boas práticas ambientais e de segurança e saúde no trabalho” aplicável aos operadores das unidades.

Sempre que se proceda a modificações, alterações ou trabalhos perigosos, o Responsável da Instalação ou o Delegado de Segurança da Instalação (sempre que se trate da Sede) assegura o preenchimento do impresso “Registo de modificações, alterações e trabalhos perigosos efetuados” (PG14.ANX.45) com a data de início e de conclusão, entidade executora, descrição dos trabalhos efetuados e, caso seja necessário, com outras informações consideradas pertinentes.

5.1.3 – Verificação de segurança

Anualmente é efectuada a verificação dos equipamentos de acordo com o DL 50/2005, podendo ser realizada interna ou externamente, conforme estabelecido no “Mapa Controlo Marcação CE e Verificação de Segurança” (PG14.ANX.50).

5.2 – Higienização das instalações

Nas instalações distinguem-se várias zonas de higienização, com processos e periodicidades de higienização próprios, de acordo com o que se encontra definido nas seguintes instruções de trabalho:

- “Higienização de instalações – Unidades de gestão de resíduos hospitalares” (PG14.IT.2);
- “Higienização de instalações – Centros de triagem e armazenamento de resíduos” (PG14.IT.6);

- “Higienização de instalações – Unidades de SPOA” (PG14.IT.8);
- “Higienização instalações – Escritórios” (PG14.IT.9);
- “Higienização instalações – CIGR” (PG14.IT.10).

Os responsáveis pela higienização das instalações assinalam no impresso “Registo da higienização das instalações” (PG14.ANX.41) sempre que higienizam cada uma das zonas pelas quais são responsáveis. O Responsável da Instalação ou a Central de Compras (quando se refere à Sede) verifica o estado de higienização das instalações, registando qualquer observação ao estado de higienização das instalações.

No que se refere às unidades de gestão de resíduos hospitalares, são realizados controlos microbiológicos que permitem avaliar a descontaminação dos equipamentos, locais de trabalho e instalações em geral, conforme o que se encontra definido na instrução de trabalho “Controlo microbiológico de equipamentos e instalações” (PG14.IT.7). Os responsáveis pela execução do controlo microbiológico das instalações asseguram o preenchimento do impresso “Relatório de recolha de amostras em superfície” (PG14.ANX.46).

5.3 – Higienização de uniformes

Todos os uniformes de trabalho dos Operadores das Unidades de gestão de resíduos hospitalares e das Unidades de SPOA são higienizados nas instalações, em local próprio (lavandaria), de acordo com o que se encontra definido na instrução de trabalho “Higienização de uniformes” (PG14.IT.3).

6. Registos

PG14.ANX.3 – Registo de verificação dos equipamentos

PG14.ANX.41 – Registo de higienização das instalações

PG14.ANX.45 – Registo de modificações, alterações e trabalhos perigosos efetuados

PG14.ANX.46 - Relatório de recolha de amostras em superfície

PG14.ANX.50 - Mapa de controlo marcação CE e verificação de segurança

A presente instrução de trabalho tem por objetivo definir os possíveis locais onde devem ser efetuadas as colheitas de controlo microbiológico, que permitam avaliar a eficácia da limpeza e desinfeção¹ dos equipamentos (incluindo contentores reutilizáveis), locais de trabalho, viaturas e instalações em geral; a monitorização de emissões microbianas para a atmosfera e ar interior; a metodologia a utilizar para a colheita e as medidas que deverão ser tomadas na presença de resultados não conformes.

Esta instrução de trabalho aplica-se, aos responsáveis pelas instalações de gestão de resíduos hospitalares (RH), como também, às instalações que tenham definido esta boa prática e aos colaboradores nomeados para esta função.

1 – LOCAIS DAS COLHEITAS

Local	Zona	Periodicidade
1 – Emissões microbianas (Ar interior)		
UTRH Braga UTRH Barreiro UTRH Beja UTRH Aljezur	Ar interior – 3 locais (saída de contentores higienizados, entrada da autoclave e saída da autoclave) Ar exterior – 2 locais (descargas e zona limpa)	Anual
2 - Limpeza e desinfeção de contentores		
Contentores reutilizáveis higienizados	Tampa (interior, exterior) Corpo do contentor (interior, exterior)	Trimestral
3 - Limpeza e desinfeção das Instalações e equipamentos		
Zona de trituração, compactação e receção de RH tratados	Painéis de comando	Trimestral
Zona de preparação de carros para autoclavagem	Painéis de comando dos autoclaves, Registos	Trimestral
Sanitários	Suporte do sabão Torneira Porta, puxador interior ou exterior Interruptor da luz	Trimestral
Balneários	Torneira Cacifo Porta, puxador interior ou exterior Suporte do sabão Interruptor da luz	Trimestral
Copa	Tampo da mesa Frigorífico, puxador Microondas, puxador Interruptor da luz Máquina dispensadora de água/torneira Porta, puxador interior ou exterior	Trimestral

¹ Definido na Norma 002/2016 da DGS (Indicadores de Eficácia dos Processos Alternativos à Incineração – Resíduos Hospitalares do Grupo III), nas licenças de funcionamento, e outros documentos (contratos e parcerias).

Local	Zona	Periodicidade
Gabinete administrativo/apoio	Porta puxador interior ou exterior Tampo da mesa Impressora, teclado	Trimestral
3 - Viaturas		
Viaturas	Volante Parede da caixa exotérmica	Trimestral
4 - Vestuário		
Lavandaria	Peça de roupa lavada Prateleira de roupa lavada Porta, puxador interior ou exterior	Trimestral

Os locais de amostragem encontram-se definidos no impresso “PG14.ANX.46 – Relatório de recolha de amostras em superfície” de cada instalação.

2 – METODOLOGIA DAS COLHEITAS

A. Emissões microbianas - Ar Interior

1 - Proceder ao aluguer do equipamento junto do laboratório contratado.



2 - Colocar o amostrador numa superfície estável, pelo menos a 50cm de pontos ou objetos que sejam potenciais fontes de partículas de pó e a 100 cm acima do nível do chão.



3 - Antes da medição, lavar ou desinfetar as mãos corretamente;
Entre amostras, limpar o crivo (“tampa”) do amostrador com álcool etílico a 70% (ou desinfetante apropriado), caso se verifique colmatação do mesmo por partículas ou sujidade



4 - Identificar a amostra na placa de Petri (local de amostragem, tipo de amostra, volume de ar amostrado, data, hora)



5 - Colocar a placa no amostrador com o agar virado para cima e retirar a tampa da placa de petri. Colocar o crivo e iniciar a medição.
Colher um volume de ar de pelo menos 200L (ou de acordo com a contaminação espetável do ambiente).

6 - Deve ser sempre colhida uma amostra no exterior das instalações.

7 - Acondicionar as amostras no transporte até ao Laboratório, protegidas de luz e calor à temperatura ambiente, em mala térmica não refrigerada” (O envio do equipamento e das amostras para o laboratório para análise deverá ser realizado num prazo máximo de 24 horas após a colheita).

Proceder à realização das colheitas entre 2.ª e 5.ª feira e nunca à 6.ª feira, pois as mesmas devem ser analisadas no laboratório no prazo máximo de 48 horas.

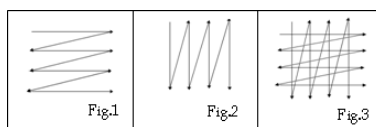
B. Em superfícies

1 - Para a realização das colheitas é necessário garantir os seguintes pressupostos:

- A higienização/ limpeza/ desinfecção das áreas deve ser realizada de acordo com a instrução de trabalho de higienização da instalação;
- O controlo microbiológico das instalações destina-se a aferir a eficácia deste processo;
- Assim, o colaborador que faz a colheita das amostras através de zaragatoas não pode ser o mesmo que procede à higienização das instalações;
- Os locais da colheita nos 1.º e 2.º trimestres devem ser os mesmos. Nos 3.º e 4.º trimestres devem ser escolhidos outros locais de colheita.
- **Proceder à realização da colheita de amostras entre 2.ª e 5.ª feira e nunca à 6.ª feira, pois as mesmas devem ser analisadas no laboratório no prazo máximo de 48 horas.**
- O envio das amostras para laboratório deverá ser feito num prazo máximo de 24 horas após a colheita.

2 - Antes da colheita de amostras, desinfetar as mãos com álcool etílico a 70%.

3 - Retirar a zaragatoa do invólucro, colocá-la sobre a superfície e executar a colheita rodando a zaragatoa no seu eixo, numa direção (em “zigue-zague” ao longo de toda a área de colheita definida) e em seguida na direção perpendicular (ver esquema).



4 - Colocar a zaragatoa no tubo, identificando-a do mesmo modo que identifica na folha de registo.

5 - Preencher o impresso “Relatório de recolha de amostras em superfície” (PG14.ANX.46) com a hora, data, locais da colheita e, caso seja necessário, com outras informações adequadas à identificação da amostra.

3 – METODOLOGIA PARA ANÁLISE DAS AMOSTRAS

A. Emissões microbiana - Ar Interior

Em conformidade com os requisitos microbiológicos da Portaria n.º 353-A/2013, de 4 de dezembro – Qualidade do Ar Interior

- Quantificação de bactérias e fungos a 25°C.
- Caracterização morfológica de bactérias: É efetuada a caracterização morfológica de bactérias sempre que o valor de bactérias no interior das instalações é superior a 350 + o valor de bactérias no exterior das instalações.
- Identificação de fungos: É efetuada a identificação das espécies de fungos, desde que o valor de fungos no interior das instalações seja superior ao valor de fungos no exterior das instalações.

B. Em superfícies

Quantificação de bactérias e fungos

- Numa primeira fase, a análise dos resultados é realizada com base nos seguintes critérios de avaliação²:

² Indicadores internos: Plano Analítico de Controlo e Vigilância Ambiental, em meio hospitalar

		Excelente	Aceitável	Inaceitável
Microbiológico básico	Batérias a 36°C	$\leq 20 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$\leq 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$> 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$
	Batérias a 22°C	$\leq 20 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$\leq 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$> 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$
	Fungos	$\leq 20 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$\leq 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$	$> 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$

Caraterização morfológica de bactérias

- Sempre que existam resultados $> 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$ de quantificação de bactérias e fungos o laboratório procederá à caracterização morfológica de bactérias (*Bacilos Gram +*; *Bacilos Gram-*; *Cocos Gram +* e *Cocos Gram -*) e informação de resultados.

Identificação de estirpes específicas de fungos

- Sempre que existam resultados $> 50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$ de quantificação de fungos o laboratório procederá à identificação de estirpes específicas de fungos (*Cladosporium sp.*; *Penicillium sp.*; *Aspergillus sp.* e *Candida sp.*) e informação de resultados.

4 – RESULTADOS DE CONTROLOS MICROBIOLÓGICOS EM SUPERFÍCIES CONFORMES

Consideram-se resultados conformes nas seguintes situações:

- Todos os resultados inferiores ou iguais a $50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$;
- Especificamente na lavagem dos contentores é considerado um resultado aceitável desde que a maior amostra (resultado de 3 colheitas) tenha um resultado abaixo ou igual a $50 \text{ ufc}/100 \text{ cm}^2$ e é desprezável o resultado inferior (resultado de 2 amostras).
- Sempre que forem negativos os resultados da caracterização morfológica de bactérias e identificação de estirpes de fungos.

5 – RESULTADOS DE CONTROLOS MICROBIOLÓGICOS EM SUPERFÍCIES NÃO CONFORMES

Perante um resultado de controlo microbiológico não conforme, o responsável de unidade deverá preencher o impresso “PG14.ANX.51-Check-list de controlo microbiológico” e avaliar com a colaboração da Coordenadora de SST quais as causas dos resultados não conformes e quais as medidas corretivas que devem ser implementadas.

1. Objectivo Definir como são identificadas as potenciais situações de emergência e os potenciais acidentes que podem ter um impacte no ambiente, colaboradores e património. Definir como prevenir e dar resposta às situações de emergência e acidentes, de forma a minimizar os impactes associados.	2. Aplicação Aplica-se às instalações do grupo Stericycle Portugal e ao serviço de transportes da Ambicargo, no que se refere situações de emergência que possam ter um impacte no ambiente, colaboradores e património. ISO 14001:2015 8.2 NP 4397:2008 4.4.7
3. Glossário APA – Agência Portuguesa do Ambiente; CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional; DGS – Direcção-Geral da Saúde; DRE – Direcção Regional de Economia; EC – Entidade Coordenadora; IGAMAOT – Inspeção Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território; QA –Qualidade e Ambiente; SST – Segurança e Saúde no Trabalho.	
4. Alterações Revisão do ponto 5.4	

5. Descrição

5.1 – Identificação de potenciais situações de emergência

As situações de (potencial) emergência que podem ter impactes negativos sobre o ambiente encontram-se identificados na matriz de aspetos e impactes ambientais de cada instalação. As situações de emergência que podem ter impactes negativos para a SST encontram-se identificados nas avaliações de risco de cada instalação.

5.2 – Prevenção

As boas práticas para prevenir emergências encontram-se definidas nos Manuais Integrados de Resposta às Emergências de cada instalação.

A prevenção de emergências assenta ainda na manutenção preventiva de equipamentos e instalações, na sensibilização dos colaboradores, fornecedores e outras partes interessadas para práticas corretas e na formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências.

5.3 – Resposta

A forma de atuar em situação de emergência, a equipa de segurança e as responsabilidades de cada função da equipa de segurança encontram-se descritas nos Manuais Integrados de Resposta às Emergências.

No sentido de testar a capacidade de resposta às emergências, a Coordenadora de SST, em colaboração com a Coordenadora da QA, estabelecem, anualmente, um programa de simulacros (PG26.ANX.2), atendendo aos seguintes critérios:

- Contemplar, pelo menos, um cenário diferente, dando prioridade às situações avaliadas como aspetos significativos;
- Periodicidade definida na legislação em função da categoria de risco;
- Apenas são considerados os cenários praticáveis.

Os simulacros são realizados com o objectivo de avaliar os seguintes aspetos:

- O funcionamento e eficiência dos sistemas de aviso e comunicações durante a emergência;
- A rapidez de resposta da equipa de segurança e a capacidade de minimizar os impactes no ambiente, colaboradores e património;
- A coordenação entre a equipa de segurança e os bombeiros;
- A aplicação dos procedimentos de atuação, o funcionamento dos mesmos e a sua eficácia;
- Rotinas de comportamento e de atuação.

5.4 – Comunicação de situações de emergência

Todas as situações de (potencial) emergência devem ser comunicadas imediatamente pelo colaborador que deteta ao superior hierárquico e/ou Delegado de Segurança, conforme o estabelecido no Manual de Emergências.

Perante a ocorrência de qualquer situação de emergência com danos ambientais¹ (ou a ameaça iminente de danos ambientais) ou perante um acidente com equipamentos de pressão, deverão ainda ser efetuadas as seguintes comunicações às autoridades competentes.

a) Emergência com danos ambientais

Caso ocorra um acidente, incidente ou incumprimento ao disposto nas licenças das unidades de tratamento de resíduos hospitalares, nomeadamente nas situações tipificadas no Quadro 1, o Delegado de Segurança deverá:

- Informar a DGS, a APA e a CCDR no prazo máximo de 48 horas, por qualquer via disponível que se mostre eficiente;
- Executar imediatamente as medidas necessárias para reestabelecer as condições da licença num prazo tão breve quanto possível;
- Executar as medidas complementares que as autoridades referidas na alínea a) considerem necessárias.
- Caso o acidente, incidente ou incumprimento esteja associado a uma descarga não conforme para o sistema de drenagem coletivo, o procedimento de notificação indicado no parágrafo anterior, além das entidades referidas, incluirá, adicionalmente, a entidade gestora do sistema coletivo de drenagem, sem prejuízo das condições específicas em matéria de “situações de emergência” e/ou “descargas não conformes” eventualmente impostas pela referida entidade.

1 - Falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição
2 - Disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição
3 - Falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem ou retenção
4 - Falha técnica nos sistemas de redução/tratamento de emissões existentes na instalação
5 - Libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana)
6 - Registo de emissão que não cumpra com os requisitos da licença

Quadro 1 – Situações que obrigam notificação.

A notificação a enviar às diversas entidades deve incluir a informação constante no Quadro 2. Se não for possível o envio imediato de toda a informação referida, deverá ser enviado posteriormente um relatório que complete a notificação, até 14 dias após a ocorrência.

1 - Data e a hora da ocorrência;
2 – Análise dos factos e das causas que deram origem à ocorrência;

¹ É considerado um dano ambiental um dano causado às espécies e habitats naturais protegidos, à água e ao solo (que criem um risco significativo para a saúde humana) como resultado do exercício de uma qualquer atividade desenvolvida pelo grupo Stericycle Portugal.

3 - Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à ocorrência;
--

4 - Eventuais reclamações devidas à ocorrência;

5 - Plano de ações para correção a curto prazo da situação;

6 - Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar.

Quadro 2 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

Se a ocorrência configurar uma situação de emergência deverão ainda ser alertadas as autoridades adequadas, nomeadamente bombeiros, proteção civil, ou outras com a maior brevidade possível, dependendo da gravidade e das consequências expectáveis da emergência.

Se a APA considerar que os procedimentos previstos pelo operador devem ser alterados notifica-o dando um prazo de resposta que considere adequado, face às características de emergência.

b) Acidente com Equipamento sob pressão

O Delegado de Segurança comunica imediatamente o facto à DRE competente, por fax ou e-mail.

Entende-se por acidente toda a ocorrência responsável por danos em pessoas ou em bens, que seja provocado por mau funcionamento, destruição, deficiente instalação ou acondicionamento ou ainda por utilização indevida do ESP ou dos seus componentes. Não pode ser efetuada qualquer alteração ao estado da instalação e do ESP após o acidente antes da comparência do técnico da DRE incumbido de instruir o processo, situação que deve acontecer num prazo não superior a doze horas após a comunicação.

As situações de emergência deverão ainda ser comunicadas pelo Delegado de Segurança ao Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança, que regista a não conformidade no “Plano de ações” (PG8.ANX.5) disponível em rede informática (G: Qualidade Ambiente e Segurança), onde é descrita a situação e encaminhada para o responsável pela sua análise e resolução, conforme o descrito no procedimento PG8 - Controlo de Não Conformidades e Reclamações.

6. Registos

PG26.ANX.1 – Relatório de simulacro

PG26.ANX.2 – Programa de simulacros

PG8.ANX.5 – Plano de ações

A seguinte instrução de segurança define os procedimentos de prevenção e os procedimentos em caso de emergência no **ARMAZÉM DE RESÍDUOS LÍQUIDOS PERIGOSOS**. Aplica-se ao Delegado de Segurança, Equipa de Intervenção, Equipa de Evacuação e restantes colaboradores/visitas.



PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO

- Acesso restrito apenas a pessoas devidamente autorizadas;
- Não fumar ou foguear;
- Em caso de qualquer anomalia, nos equipamentos ou instalação, avise o Delegado de Segurança;
- Utilizar o Equipamento de Proteção Individual previsto: fato de trabalho/uniforme, luvas e calçado de proteção e sempre que necessário recorrer a uma máscara.

PARA EVITAR UM INCÊNDIO/EXPLOÇÃO...

- Assegurar a manutenção adequada e periódica de todos os equipamentos por pessoal especializado, nomeadamente do sistema de extracção;
- Evitar a sobrecarga do sistema elétrico através de várias ligações em simultâneo, dado que pode provocar sobreaquecimento;
- Verificar periodicamente o isolamento dos fios elétricos, a existência de tomadas defeituosas ou de condutores elétricos deteriorados, solicitando sempre a presença de um técnico especializado para a reparação das mesmas;
- Não permitir a utilização de instalações elétricas provisórias;
- Garantir que o equipamento elétrico fica desligado após a sua utilização;
- Assegurar a ligação da extracção localizada, de modo a impedir a acumulação perigosa de gases ou vapores;
- Garantir uma temperatura ambiente fresca e o local seco;
- Garantir a disponibilidade permanente das fichas de segurança dos produtos existentes no armazém;
- Garantir a correta identificação e armazenamento dos recipientes de acordo com as regras de incompatibilidade, bem como, o seu encerramento hermético, de modo a evitar que os locais de trabalho sejam inundados pelos cheiros, gases ou vapores;
- Não acumular resíduos, nem guardar panos impregnados com produtos inflamáveis;
- Cumprir as instruções de segurança dos produtos utilizados na limpeza, nomeadamente: o álcool, a gasolina, os diluentes e as acetonas
- Assegurar que os recipientes/jerry cans cheios estão empilhados sobre bases resistentes e sobre as bacias de retenção, não excedendo a carga prevista quer para a base quer para o pavimento. A altura de empilhamento dos materiais não deve comprometer a estabilidade da pilha;
- Assegurar que o armazenamento não compromete o acesso e a utilização dos meios de intervenção em caso de incêndio, bem como, o acesso às vias de evacuação;
- Manter os produtos químicos oxidantes afastados dos inflamáveis e combustíveis, devido à sua reactividade e à sua tendência a gerar calor;
- Atender à incompatibilidade de certos produtos químicos com a água, pois podem libertar-se produtos inflamáveis;
- Assegurar a existência de material absorvente (por exemplo: granulos absorventes, areia) para situações de derrame.

PARA EVITAR UM DERRAME DE PRODUTOS PERIGOSOS...

- Proceder à manutenção adequada e periódica de todos os equipamentos por pessoal especializado, de modo a evitar derrames;
- Garantir que no manuseamento de produtos perigosos são utilizados métodos de trabalho adequados, que assegurem a segurança durante o manuseamento de produtos perigosos;
- Garantir que as embalagens se mantêm sempre bem fechadas e armazenadas na vertical para evitar derrames.

PARA EVITAR A CRIAÇÃO DE SUBPRODUTOS GASOSOS TOXICOS ...

- Verificar se as embalagens estão bem rolhadas (enroscar melhor em caso de necessidade), e se a rotulagem com identificação do produto está em condições;
- Armazenar os produtos perigosos em locais bem ventilados;
- Garantir que no manuseamento de produtos perigosos são utilizados métodos de trabalho adequados, que assegurem a segurança durante o manuseamento de produtos perigosos (ex: afastado de fontes de ignição, em locais bem ventilados, etc).

PARA EVITAR UM DERRAME DE RESÍDUOS LÍQUIDOS...

- Garantir o controlo do acondicionamento e embalagens de resíduos líquidos, na recepção: verificar o seu estado, a rotulagem, se está bem rolhado, se há derrames;
- Garantir que os recipientes com resíduos líquidos ou outros resíduos especiais, são colocados nos locais destinados ao seu armazenamento, devidamente identificados, tendo em conta possíveis incompatibilidades entre produtos.

PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA

EM CASO DE INCÊNDIO/EXPLOÇÃO

DETECÇÃO:

Dar o alarme
Atacar o incêndio, se for controlável, com os extintores existentes no local, sem correr riscos desnecessários

ORIGEM:

Curto-circuitos em equipamentos ou instalações elétricas
Inflamação de líquidos ou gases
Fumar e foguear

Caso não consiga dominar a situação

Comunique a ocorrência de imediato ao Delegado de Segurança
Abandone o armazém
Feche o portão

DELEGADO DE SEGURANÇA:

Proceder imediatamente ao corte de energia eléctrica e de gás (quando aplicável)

EQUIPA DE INTERVENÇÃO

Atuar, por indicação do Delegado de Segurança

Após a declaração do fim de situação de emergência, proceder à triagem, possível, dos resíduos resultantes do incêndio

DELEGADO DE SEGURANÇA

Alertar todos os colaboradores
Se necessário, contactar os Bombeiros
Declarar o fim de situação de emergência em articulação com os Bombeiros

Contatar os Bombeiros

EQUIPA DE EVACUAÇÃO

Iniciar a evacuação das pessoas e encaminhar para o ponto de encontro
Não permitir o regresso a locais evacuados
Proceder à contagem, identificação, registo de pessoas e comprovar ausências

DELEGADO DE SEGURANÇA

Encaminhar os resíduos resultantes para operador autorizado

OPERADORA DE HIGIENIZAÇÃO:

Limpar e lavar, se necessário, a zona afetada
Assegurar que as águas de lavagem das zonas afetadas são direcionadas para a rede de drenagem das águas residuais

EM CASO DE DERRAME DE PRODUTOS PERIGOSOS

DETECÇÃO:

Limpar a zona afetada pelo derrame com material absorvente, utilizando luvas
Colocar os resíduos do derrame num contentor para absorventes/desperdícios usados
Se o derrame for retido na bacia de retenção, o trabalhador devidamente equipado deve fazer a trasfega da bacia para um bidão vazio ou que contenha a mesma substância e identificá-lo

ORIGEM:

Manuseamento de lubrificantes e outros produtos de manutenção
Manuseamento de detergentes e desinfetantes
Derrame de substâncias perigosas por embalagens danificadas ou mal fechadas

DELEGADO DE SEGURANÇA

Encaminhar os resíduos resultantes para operador autorizado

EM CASO DE CRIAÇÃO DE SUBPRODUTOS GASOSOS TÓXICOS

DETECÇÃO:

Avisar de imediato o Delegado de Segurança
Ventilar o local
Armazenar os produtos perigosos em condições de segurança
Abandonar o armazém

ORIGEM:

Manuseamento/armazenamento incorreto de produtos perigosos

DELEGADO DE SEGURANÇA

Se necessário, contactar os Bombeiros

Contatar os Bombeiros

EM CASO DE DERRAME DE RESÍDUOS LÍQUIDOS PERIGOSOS

DETEÇÃO

Limpar a zona afetada pelo derrame com o material absorvente, utilizando o devido equipamento individual
Colocar os resíduos do derrame num contentor para absorventes/ desperdícios usados
Se o derrame for retido na bacia de retenção, fazer a trasfega da bacia para um recipiente vazio ou que contenha a mesma substância e identificá-lo

ORIGEM:

Quedas de recipientes nas operações de carga e descarga para viaturas
Fugas ou quedas de recipientes

DELEGADO DE SEGURANÇA

No caso de derrame de grandes dimensões, ativar o manípulo de encerramento da caleira de drenagem para contenção do derrame na fossa existente e solicitar a sua recolha a operador autorizado
Encaminhar os resíduos resultantes para operador autorizado

DELEGADO DE SEGURANÇA

Se necessário, contactar os Bombeiros

Contatar os Bombeiros

A seguinte instrução de segurança define os procedimentos de prevenção e os procedimentos em caso de emergência na **ZONA DE TRATAMENTO**. Aplica-se ao Delegado de Segurança, Equipa de Intervenção, Equipa de Evacuação e restantes colaboradores/visitas.



PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO

- Acesso restrito apenas a pessoas devidamente autorizadas;
- Não fumar ou foguear;
- Nunca tocar em componentes eléctricos com as mãos húmidas;
- Nunca limpar os equipamentos sem cortar primeiro a energia;
- Utilizar o Equipamento de Proteção Individual previsto: fato de trabalho/uniforme, luvas e calçado de proteção;
- Em caso de qualquer anomalia, nos equipamentos ou instalação, avise o Delegado de Segurança.

Durante a manutenção:

- Desligar o quadro respetivo;
- Proceder à correta limpeza após a manutenção do equipamento, garantindo a eliminação de lubrificantes, detergentes, desinfetantes e outros produtos utilizados durante a manutenção.

PARA EVITAR UM INCÊNDIO/EXPLOÇÃO...

- Assegurar a manutenção adequada e periódica de todos os equipamentos por pessoal especializado;
- Reportar sempre as anomalias detectadas, não colocando a máquina em funcionamento;
- Assegurar que o empilhamento dos contentores e os carros de autoclave não compromete o acesso e a utilização dos meios de intervenção em caso de incêndio, bem como, o acesso às vias de evacuação.

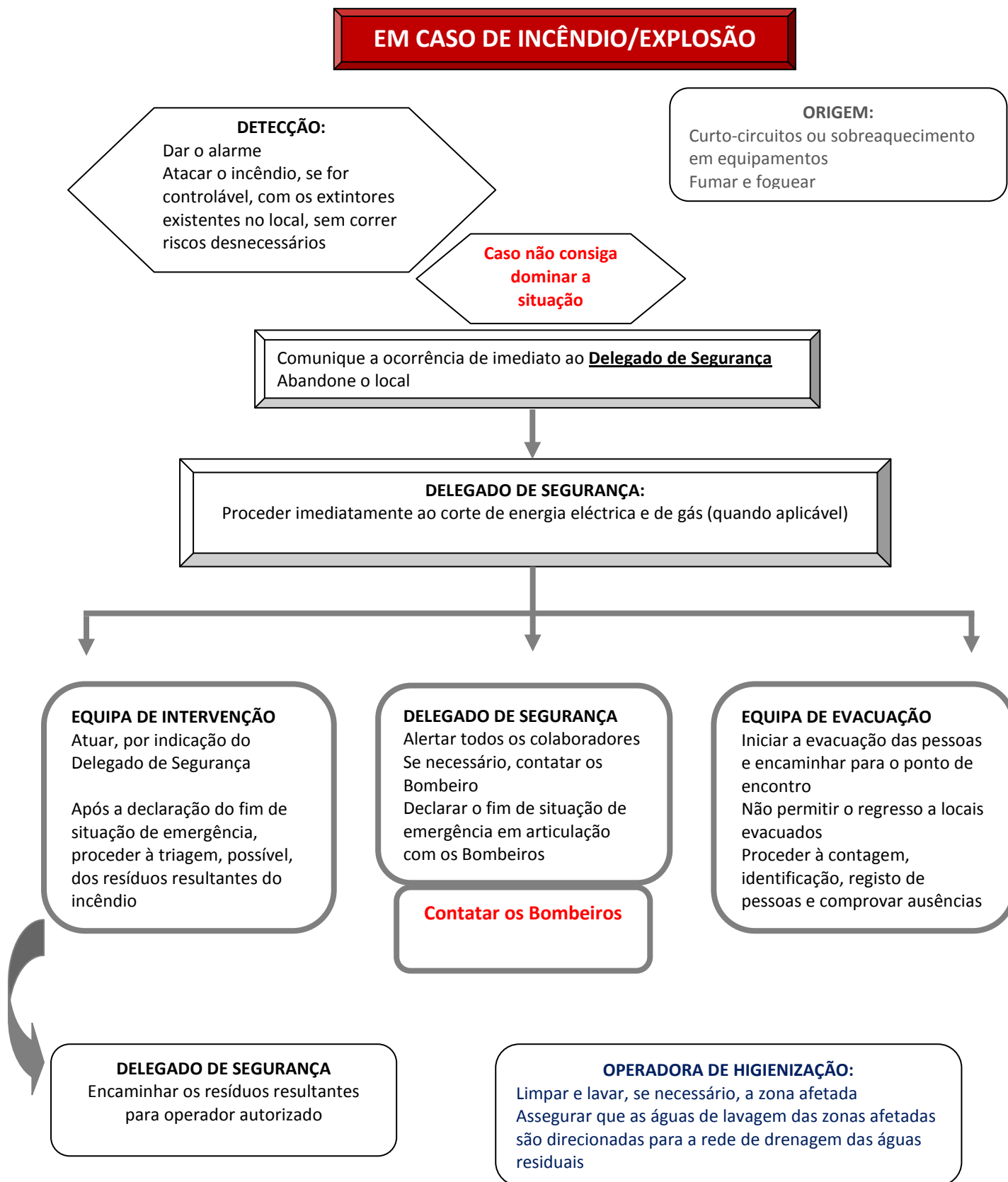
PARA EVITAR UM DERRAME DE RESÍDUOS HOSPITALARES...

- Garantir o correto empilhamento e estabilidade dos contentores, por forma a evitar a sua queda ou tombo e eventuais derrames;
- Efectuar as operações de trasfega de sacos com resíduos dos contentores, de forma segura para evitar a queda de resíduos.

PARA EVITAR DEFICIÊNCIAS RESULTANTES DE AVARIAS DOS EQUIPAMENTOS...

- Assegurar a manutenção adequada e periódica de todos os equipamentos por pessoal especializado;
- Reportar sempre as anomalias detectadas, não colocando a máquina em funcionamento.

PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA



EM CASO DE DERRAME DE RESÍDUOS HOSPITALARES

DETECÇÃO:

GRUPO III: recolher os resíduos sólidos que existam no chão com a pá destinada a esse fim, e colocá-los dentro do carro da autoclave.

GRUPO IV: recolher os resíduos sólidos que existam no chão com a pá destinada a esse fim, e colocá-los dentro do contentor de uso único.

LÍQUIDOS: ativar o manípulo que se encontra entre as duas portas de entrada da máquina de lavar contentores para encerramento da caleira de drenagem

Após a retirada do material derramado, despejar no local do derrame, uma solução concentrada de desinfetante no pavimento e nas grelhas da caleira onde ficaram represados os líquidos e deixar atuar durante 30 minutos, antes de voltar a abrir a caleira.

Assegurar a drenagem dos efluentes para a rede de drenagem de águas residuais.

ORIGEM:

Queda de contentores nas operações de carga e descarga

Queda de contentores ou rompimentos de sacos na transferência de resíduos do grupo III para os carros da autoclave

Queda de contentores ou rompimentos de sacos nas operações de trasfega de resíduos do grupo IV

Queda de resíduos devido a falhas no seu acondicionamento pelos clientes

CHEFE DE TURNO OU OPERADORES DE RESÍDUOS:

EM CASO DE DEFICIÊNCIA NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS

DETECÇÃO:

Avisar de imediato o Delegado de Segurança

ORIGEM:

Avaria do autoclave
Falha de energia

DELEGADO DE SEGURANÇA

Identificar o tipo de avaria e a gravidade da situação

Providenciar a reparação do equipamento

Se necessário, encaminhar os resíduos para outras unidades

RESPONSÁVEL DE UNIDADE

Se necessário, encaminhar os resíduos para outras unidades

Caso existam resíduos resultantes da reparação do equipamento, proceder à triagem possível e encaminhar para operador autorizado

Nota: Em caso de falha de energia, a próprio autoclave tem um sistema de segurança que recomeça o ciclo de novo.

1. Objectivo Este procedimento estabelece as formas de controlo e gestão dos aspetos ambientais e dos perigos da SST nas empresas do Grupo Stericycle Portugal, com vista à proteção do ambiente e segurança e saúde no trabalho.	2. Aplicação Aplica-se a todos os colaboradores e instalações das empresas do Grupo Stericycle Portugal, no que se refere aos aspetos ambientais e perigos em SST da atividade. NP EN ISO 14001:2015 8.1 NP 4397:2008 4.4.6
3. Glossário QAS – Qualidade, Ambiente e Segurança; CIGR – Centro Integrado de Gestão de Resíduos; ET – Estação de Transferência; UTRH – Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares; RHP – Resíduos Hospitalares Perigosos; RLP – Resíduos Líquidos Perigosos; REM – Resíduos de Embalagem e Medicamentos; SPA – Subprodutos de Animal; SST – Segurança e Saúde no Trabalho	
4. Alterações Atualização dos pontos 5.1 e 5.4.	

5. Descrição

5.1 Seleção de fornecedores e aquisição de equipamentos, produtos e serviços

Na seleção de fornecedores e na aquisição de equipamentos, produtos e serviços são consideradas as condições definidas no procedimento “Seleção e avaliação de fornecedores” (PG1) e nas instruções de trabalho “Qualificação de fornecedores subcontratados” (PG1.IT.1) e “Qualificação de fornecedores de produtos e serviços” (PG1.IT.2), de modo a garantir a sua conformidade com os requisitos legais em vigor.

Na receção de equipamentos, produtos ou na execução de serviços é conferida e verificada a sua conformidade, de acordo com a informação de encomenda e o estabelecido instrução de trabalho “Receção de equipamentos, produtos e serviços” (PG1.IT.3).

O controlo dos produtos utilizados na limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e viaturas é assegurado através da “Lista de consumíveis, produtos de limpeza e manutenção” (PG27.ANX.6). As fichas de dados de segurança destes produtos são analisadas pelo Departamento de QAS antes da 1ª aquisição, de modo a salvaguardar o cumprimento dos requisitos legais em vigor e encontram-se disponíveis para consulta a todos os utilizadores.

5.2 Controlo dos resíduos e subprodutos de origem animal rececionados

Resíduos

Para uma correta triagem dos resíduos, são disponibilizados aos clientes, procedimentos escritos com a definição das características de perigosidade e condições de triagem e acondicionamento dos resíduos. Em propostas e contratos celebrados com os Clientes é também salvaguardado que não são aceites nas instalações da Stericycle Portugal resíduos radioativos os quais são sujeitos a regras e legislação específica.

De acordo com a recetividade e necessidades dos clientes, é ministrada formação aos vários níveis de profissionais envolvidos, nomeadamente administradores, médicos, enfermeiros, técnicos, auxiliares, pessoal de limpeza, etc. A formação leva a um maior conhecimento de todas as fases do processo, a uma maior transparência, e principalmente, a uma triagem mais eficaz, com consequente diminuição dos resíduos produzidos.

Sempre que se verifique necessário por parte do grupo Stericycle Portugal ou por parte do cliente, são ainda efetuadas visitas técnicas, que visam os aspetos técnicos do serviço e a forma como está a ser efetuada a gestão dos resíduos; nomeadamente o acondicionamento e a triagem de resíduos, detetando os erros existentes e avaliando as melhorias possíveis a adotar.

As formações e visitas técnicas são desenvolvidas por técnicos superiores qualificados, responsáveis pelo acompanhamento técnico do serviço junto dos clientes.

No que se refere ao controlo da radioatividade nas cargas de resíduos rececionadas nas instalações do Grupo Stericycle Portugal, foi definida a instrução de trabalho PG27.IT.24 – Controlo de radioatividade, com o objetivo de contribuir para a definição dos procedimentos de prevenção e controlo, no processo de gestão de resíduos, onde a atividade desenvolvida, propicie algum potencial de presença de radiações ionizantes nos resíduos a admitir nas instalações de tratamento e armazenamento de resíduos hospitalares da Ambimed, pertencentes ao grupo Stericycle Portugal.

Subprodutos de origem animal

Para uma correcta gestão de subprodutos de origem animal, são disponibilizados aos clientes procedimentos escritos relativos às condições de separação e acondicionamento dos subprodutos.

5.3 Transporte de resíduos e subprodutos de animal

O transporte dos resíduos e SPA geridos é feito de acordo com o que se encontra estabelecido no procedimento “Gestão de rotas” (PG7). No Manual do Motorista constam os procedimentos aplicáveis ao motorista, durante o processo de recolha.

5.4 Tratamento e/ou gestão dos resíduos e subprodutos de origem animal rececionados

Os resíduos e subprodutos de origem animal rececionados nas unidades são tratados e/ou geridos de acordo com o que se encontra estabelecido nas seguintes instruções de trabalho:

- “Tratamento e armazenamento de RHP’s – UTRH’s” (PO3.IT.1);
- “Gestão de RHP’s com agentes biológicos do grupo 4” (PO3.IT.13);
- “Tratamento de resíduos e SPOA – CIGR” (PO3.IT.14);
- “Armazenamento de resíduos e produtos químicos perigosos” (PO3.IT.3);
- “Triagem REM” (PG33.IT.1) e “Triagem de resíduos diversos” (PG35.IT.1);
- “Trasfega de SPOA – Unidade Intermédia M3” (PO3.IT.10); Trasfega de SPOA – Unidade de Incineração” (PO3.IT.11); “Trasfega de SPOA – Unidade Intermédia M1” (PO3.IT.12).

No estabelecimento destas instruções de trabalho foram considerados os requisitos legais aplicáveis, assim como as boas práticas ambientais e de segurança e saúde no trabalho a implementar. Os resíduos e SPA sujeitos à operação de armazenamento temporário nas instalações, são posteriormente encaminhados para operadores licenciados, selecionados e qualificados de acordo com o disposto no procedimento “[Procedimento de Compras](#)” (PG1).

5.5 Operações de higienização (instalações, contentores, uniformes e viaturas)

As condições em que deve ser assegurada a higienização das instalações encontram-se estabelecidas nas instruções de trabalho:

- “Higienização das Unidades de Resíduos Hospitalares” (PG14.IT.2);
- “Higienização Instalações – CIGR” (PG14.IT.10);
- “Higienização Instalações – CT” (PG14.IT.06);
- “Higienização de Unidades SPOA” (PG14.IT.08);
- “Higienização de escritórios” (PG14.IT.09).

A forma como deve ser realizada a higienização de uniformes encontra-se definida na instrução de trabalho “Higienização de uniformes” (PG14.IT.3) e a higienização de contentores na instrução de trabalho “Higienização de contentores” (PO3.IT.5).

A higienização das viaturas da Ambicargo, empresa do Grupo Stericycle Portugal, é efetuada nas unidades de resíduos hospitalares da Ambimed, de acordo com o que se encontra definido no Manual do Motorista.

No estabelecimento das instruções referentes às operações de higienização descritas, foram consideradas as boas práticas ambientais e de segurança e saúde no trabalho a implementar, nomeadamente no que diz respeito ao uso eficiente da água, correto encaminhamento de águas residuais resultantes da higienização, utilização de produtos de limpeza e equipamento de proteção individual.

5.6 Gestão de consumos

Os principais consumos dizem respeito ao consumo de água, de energia (elétrica, gás e gasóleo dos empilhadores e viaturas), matéria plástica e papel. De modo a reduzir os consumos nas instalações, foram implementadas as seguintes medidas:

- Nas **UTRH's** existem sistemas de recirculação de água que permitem reduzir os consumos de água e de energia. A água ao ser recirculada em circuito fechado, para além de representar uma redução significativa do consumo de água bruta, é utilizada para refrigerar o permutador do autoclave, que por sua vez aquece e serve para alimentar o processo de aquecimento da estufa de secagem e da máquina de higienização de contentores, verificando-se assim uma redução dos consumos energéticos.
- O **CIGR da Chamusca** possui um sistema de geração de vapor, com capacidade de recuperação de vapor em circuito fechado e produção de energia, permitindo a redução dos consumos de água e necessidades energéticas no seu processo produtivo.
A água necessária é fornecida pela rede de abastecimento da Resitejo (Furo de Captação subterrânea) e por sistema de aproveitamento das águas pluviais proveniente da cobertura do pavilhão, minimizando sempre que possível o uso da água da rede de abastecimento da Resitejo.
O sistema de aproveitamento do vapor, gerado no arrefecimento dos gases, pela caldeira é conduzido até à turbina onde é expandido para produção de energia eléctrica e de seguida condensado no condensador, utilizando como fonte fria água arrefecida em aero-arrefecedor. O condensado do vapor é então recolhido num tanque e transferido por bombagem para a caldeira novamente como água de alimentação, passando previamente por um pré-aquecedor (economizador), onde a sua temperatura é aumentada até cerca de 160 °C por recuperação de calor dos gases de combustão.
- No **Centro de Triagem de Palmela** foi instalado um equipamento para a recolha de águas pluviais, que são utilizadas nas atividades de lavagem dos pavimentos exteriores.
- No edifício **Sede em Torres Vedras** também existe um sistema de aproveitamento das águas pluviais provenientes do edifício, minimizando o uso de água da rede para a rega do jardim.

A existência de manutenção preventiva e de verificação/ inspeção periódica aos equipamentos, conforme o estabelecido no “Plano de manutenção aos equipamentos” (PG14.ANX.40), também contribui para uma maior eficiência nos consumos. Existe ainda racionalização e controlo relativamente ao consumo de matéria plástica, nomeadamente no que se refere aos sacos de plástico e contentores de uso único.

Em determinados clientes, consoante a viabilidade, são desenvolvidas iniciativas de redução de consumos de matéria plástica, através da substituição dos sacos brancos em PE e sacos transparentes em PP, por sacos brancos em PP, permitindo reduzir igualmente o consumo de um saco por contentor verde, assim como a substituição de contentores de uso único por contentores reutilizáveis.

No que se refere ao consumo de papel, é privilegiada a comunicação com o cliente via e-mail e/ou site em detrimento do envio de informação por correio, assim como a disponibilização de fatura eletrónica. Para além disso, todos os colaboradores encontram-se sensibilizados para a adoção de boas práticas no uso de papel.

Mensalmente é efetuado o registo e análise dos consumos absolutos e específicos de água, energia elétrica, gás, gasóleo, matéria plástica e papel (em função da quantidade de resíduos processados, número de colaboradores, etc.).

5.7 Gestão de efluentes

5.7.1 Águas residuais

Unidades de Braga, Beja, Aljezur e Angra do Heroísmo

As águas residuais domésticas, provenientes da zona administrativa, instalações sanitárias e sociais, e as águas residuais industriais, provenientes do sistema de autoclavagem, da higienização de contentores e viaturas, são encaminhadas para a rede da BRAVAL, da AMALGA, do Sistema de Saneamento Municipal de Aljezur e do Sistema de Saneamento Municipal de Angra do Heroísmo, respetivamente.

O processo de autoclavagem assegura, para além da esterilização dos resíduos, a

	descontaminação biológica dos próprios condensados gerados no ciclo de tratamento.
Unidade do Barreiro	As águas residuais resultantes das atividades são recolhidas em duas redes distintas: ▪ Rede de águas residuais domésticas - águas provenientes da zona limpa, nomeadamente dos sanitários, da sala de refeições e da lavagem de pavimentos da zona limpa, com encaminhamento para a rede de coletores gerais do Parque Empresarial do Barreiro, pertencente ao Parque Empresarial Baía do Tejo; ▪ Rede de águas residuais industriais - águas provenientes da zona suja, nomeadamente do processo de autoclavagem (condensados resultantes do tratamento dos resíduos), do processo de trituração e compactação, da lavagem de pavimentos da zona suja e da lavagem de viaturas, com encaminhamento à ETAR da Stericycle Portugal. O efluente tratado é encaminhado para a rede de coletores gerais do Parque Empresarial do Barreiro. O processo de autoclavagem assegura, para além da esterilização dos resíduos, a descontaminação biológica dos próprios condensados gerados no ciclo de tratamento.
Unidade de Estarreja e de Ponta Delgada	As águas residuais provenientes da zona administrativa, instalações sanitárias e sociais, e as águas residuais provenientes da higienização de instalações e viaturas, são encaminhadas para a rede de coletores gerais do Parque Empresarial de Estarreja, pertencente ao Parque Empresarial Baía do Tejo e para o Sistema de Saneamento Municipal de Ponta Delgada, respetivamente.
CIGR Chamusca	As águas residuais domésticas, provenientes da zona administrativa, instalações sanitárias e sociais, e as águas residuais industriais, provenientes do processo da higienização de instalações, contentores de SPA e viaturas, são encaminhadas para fossa estanque, sendo posteriormente transportadas para tratamento na Estação de Tratamento de Águas e Lixiviados (ETAL da Resitejo).
Centro de Triagem da Paúl	As águas residuais provenientes das instalações sanitárias e limpeza de pavimentos são encaminhadas para o colector do parque industrial TV Par que, por sua vez, descarrega a rede de drenagem de águas residuais do SMAS de Torres Vedras.
Centro de Triagem de Palmela	As águas residuais provenientes das instalações sanitárias e limpeza de pavimentos, são encaminhadas para o coletor municipal de Palmela. No armazém do lote 70, onde se procede à trituração de resíduos, foi instalado no exterior, um equipamento para a recolha de águas residuais, provenientes da lavagem do pavimento da zona de trituração, que são enviadas para tratamento posterior. Relativamente à lavagem do pavimento exterior, as águas resultantes são encaminhadas para um separador de hidrocarbonetos, antes da ligação à rede municipal.
Sede em Torres Vedras	As águas residuais domésticas, provenientes dos sanitários, sala de refeições e lavagem das instalações, são encaminhadas para a rede de drenagem de águas residuais do SMAS de Torres Vedras.

As condições necessárias para uma correcta gestão dos efluentes líquidos e um adequado funcionamento dos sistemas de retenção e redes de drenagem de águas residuais encontram-se estabelecidas nas instruções de trabalho sobre higienização de instalações e “Plano de manutenção aos equipamentos” (PG14.ANX.40).

5.7.2 Emissões gasosas

Unidades de Braga, Barreiro, Beja e	No que se refere aos efluentes gasosos das UTRH's, estes resultam do sistema de geração de vapor. Os gases provenientes das caldeiras são emitidos através de chaminés com altura
--	---

Aljezur	superior a 10m, de forma a assegurar a correcta dispersão dos gases e são monitorizados periodicamente, de acordo com o “Programa de monitorização ambiental” (PG23.ANX.1). Relativamente ao ar contaminado resultante do processo de autoclavagem, o próprio sistema assegura o seu tratamento, através de um filtro HEPA (auto-esterilizante).
CIGR Chamusca	Os efluentes gasosos provenientes do CIGR são resultantes do processo de combustão de resíduos que ocorre no equipamento incinerador. Os gases resultantes passam por um sistema de tratamento constituído por uma reacção não catalítica selectiva (SNCR), seguida pela adição de bicarbonato e carvão activado micronizado e passagem por filtro de mangas até à sua saída por chaminé com uma altura de 30m de forma a assegurar a correcta dispersão dos gases. A monitorização dessas emissões é efetuada em contínuo, com medição dos poluentes previstos em LA e monitorização pontual para os metais pesados e dioxinas furanos, conforme o “Programa de monitorização ambiental” (PG23.ANX.1). Integrado no sistema de monitorização em contínuo existe um sistema de aquisição e tratamento de dados, que permite calcular e produzir relatórios com os valores de emissão de poluentes para comparação com os valores limite de emissão aplicáveis (VLE), designadamente valores médios diários e valores médios a intervalos de trinta minutos.

5.8 Gestão dos resíduos produzidos

A separação e o acondicionamento dos resíduos e respetivas responsabilidades, efetuam-se de acordo com as instruções de trabalho:

- Separação de resíduos – atividades administrativas (PG27.IT.1);
- Separação de resíduos – atividade das unidades (PG27.IT.2).

Sempre que possível, opta-se pela reutilização de embalagens junto dos fornecedores, tais como embalagens de detergentes e desinfetantes, ao invés do seu encaminhamento para destino final. Os contentores partidos retirados do circuito e as peças metálicas rejeitadas também são reparados e reutilizados, sempre que possível.

Os resíduos que não podem ser reutilizados são encaminhados para operadores licenciados, selecionados e qualificados de acordo com o disposto no procedimento “Seleção e avaliação de fornecedores” (PG1).

5.9 Gestão de equipamentos

Equipamentos com marcação CE	O grupo Stericycle Portugal detém várias máquinas e equipamentos de trabalho sujeitas a marcação CE, por forma a garantir as prescrições de segurança e saúde na utilização por parte dos trabalhadores. O controlo destes equipamentos é efetuado através da “Mapa Controlo Marcacao CE e Verificacao Seguranca (PG14.ANX.50).
Equipamentos com gases de refrigeração	O grupo Stericycle Portugal detém alguns equipamentos, como aparelhos de ar condicionado, máquinas de água, câmaras de refrigeração, <i>chillers</i> , etc., que possuem gases de refrigeração regulamentados, empobrecedores da camada de ozono ou com efeito de estufa. O controlo destes gases é assegurado através do “Mapa de controlo de gases de refrigeração” (PG14.ANX.48).
Equipamentos sob pressão	Alguns equipamentos sob pressão existentes nas unidades, tais como, reservatórios de ar comprimido, geradores de vapor, reservatórios de GPL e economizador, encontram-se sujeitos a licenciamento. O controlo destes equipamentos é assegurado através do “Mapa de controlo de equipamentos sob pressão” (PG14.ANX.49).

5.10 Operações de manutenção

As operações de manutenção das instalações e equipamentos decorrem da forma estabelecida no procedimento “Manutenção de instalações e equipamentos” (PG14). O controlo destas operações é assegurado através do “Plano de manutenção de equipamentos” (PG14.ANX.40).

Os resíduos gerados nestas operações são geridos de acordo com o indicado no ponto 5.8 deste procedimento.

5.11 Controlo de fornecedores

Os fornecedores estão sujeitos a um processo de seleção inicial, conforme o descrito no ponto 5.1, assim como a um processo de avaliação de desempenho conforme o descrito no procedimento “Seleção e avaliação de fornecedores” (PG1).

5.12 Boas práticas ambientais e de segurança e saúde no trabalho

Para os fornecedores e colaboradores do grupo Stericycle Portugal, assim como para os visitantes, foram definidos um conjunto de boas práticas ambientais e de SST, tendo em conta os aspetos ambientais e perigos associados às suas atividades, descritos no “Manual de Boas Práticas Ambientais e de Segurança – Fornecedores” e folhetos de “Boas práticas ambientais e de segurança” para colaboradores e visitantes.

Foram ainda definidas orientações de segurança e saúde no trabalho para os colaboradores, com o objetivo de informar dos fatores de riscos (perigos), dos riscos/consequências e das medidas de segurança essenciais para a prevenção dos riscos profissionais inerentes às tarefas desempenhadas:

- “Instruções de segurança na utilização de produtos de limpeza e manutenção” (PG27.IT.13);
- “Orientações de segurança em espaços administrativos” (PG27.IT.14);
- “Orientações para prevenção de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (PG27.IT.15);
- “Regras de Segurança junto ao triturador” (PG27.IT.16);
- “Orientações de higiene e segurança nos espaços sociais das instalações” (PG27.IT.17);
- “Prevenção de exposição a agentes biológicos” (PG27.IT.18);
- “Trabalhos com empilhadores” (PG27.IT.19);
- “Prevenção do desenvolvimento da *Legionella Pneumophila*” (PG27.IT.20);
- “Trabalhos em altura” (PG27.IT.21);
- “Acidente com exposição a agentes biológicos” (PG27.IT.22);
- “Primeiros socorros” (PG27.IT.23).

6. Registos

Não aplicável



Trabalho em escritório

O Grupo Stericycle Portugal possui um Sistema de Gestão Integrado em Qualidade, Ambiente e Segurança (SGI), implementado de acordo as normas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e NP 4397/OSHAS 18001. Num SGI é importante a adoção de boas práticas ambientais e de segurança por todos os colaboradores, tendo em vista a minimização dos impactos ambientais causados pela sua atividade e dos riscos profissionais a que possam estar expostos.

Pretende-se com este folheto transmitir as boas práticas ambientais e de segurança que os colaboradores dos escritórios deverão aplicar nas suas atividades.

EQUIPAMENTOS

- Desligue todos os equipamentos ao final do dia, evitando os modos *standby* (modo em repouso).
- Desligue o monitor, se o computador estiver inativo durante mais de 30 minutos.
- Desligue o carregador do telemóvel da tomada quando não está a ser utilizado.
- Nos computadores portáteis, deverá baixar a intensidade do ecrã para o mínimo necessário.
- Na utilização de equipamentos dotados de visor, cumpra com as orientações de segurança em espaços administrativos.

ILUMINAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

- Desligue as lâmpadas que não estiverem a ser utilizadas e privilegie o uso da iluminação natural, sempre que possível.
- Desligue a iluminação ao final do dia.
- Ligue o ar condicionado apenas quando estritamente necessário.
- Feche as portas e janelas ao ligar o ar condicionado, para evitar a saída ou entrada de calor/frio.
- Regule o termóstato para evitar o frio ou o calor em excesso, selecionando temperaturas entre os 20°C e os 24°C. As temperaturas muito altas ou muito baixas aumentam consideravelmente o consumo de energia e não contribuem para um conforto térmico adequado.

RESÍDUOS

- Imprima só quando se revelar estritamente necessário e utilize as folhas de papel dos dois lados.
- Reutilize o papel usado, sempre que possível.
- Não misture os diferentes tipos de resíduos: separe os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico, vidro, tinteiros/ toners, lâmpadas e pilhas e coloque-os nos contentores identificados para o efeito.
- No ato da compra de um Equipamento Eléctrico e Electrónico novo, e que desempenhe as mesmas funções que o Resíduo de Equipamento Eléctrico e Electrónico que exista, entregar este último ao vendedor, o qual deve ser recebido gratuitamente. Quando tal não for possível, deve ser encaminhado para operador licenciado e qualificado como fornecedor pela Stericycle Portugal.
- Coloque todos os outros resíduos que não sejam passíveis de separação e que não sejam considerados perigosos nos recipientes que se encontram forrados com saco de plástico preto, para serem encaminhados para o contentor de resíduos indiferenciados mais próximo.

LOCAIS DE TRABALHO

- Mantenha os locais de trabalho limpos e arrumados, evitando a acumulação de materiais pulverulentos e assegurando que os locais de passagem, acesso a quadros eléctricos, extintores e saídas de emergência se encontram livres.
- Respeite a sinalização existente e as regras de segurança internas.
- Em situações de emergência, atue de acordo com o previsto no Manual Integrado de Resposta a Emergências e de acordo com as instruções do Delegado de Segurança.

UTILIZAÇÃO DE VIATURAS

- Cumpra as regras do código da estrada. Utilize sempre o cinto de segurança e nunca utilize o telemóvel enquanto conduz.
- Mantenha uma velocidade constante e cumpra os limites de velocidade.
- Verifique a pressão dos pneus periodicamente e ajuste-a de acordo com a pressão recomendada pelos fabricantes. Pode implicar uma redução de consumo de combustível em 4% e prolongar a vida útil dos pneus.
- Verifique o nível de óleo do motor regularmente, um veículo bem afinado funciona de forma mais eficiente e reduz a emissão de CO₂.
- Seja racional na utilização do ar condicionado.
- Não fume dentro da viatura.
- Mantenha a viatura limpa.



Motoristas

O Grupo Stericycle Portugal possui um Sistema de Gestão Integrado em Qualidade, Ambiente e Segurança (SGI), implementado de acordo as normas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e NP 4397/OSHAS 18001. Num SGI é importante a adoção de boas práticas ambientais e de segurança por todos os colaboradores, tendo em vista a minimização dos impactes ambientais causados pela sua atividade e dos riscos profissionais a que possam estar expostos.

Pretende-se com este folheto transmitir as boas práticas ambientais e de segurança que os motoristas deverão aplicar nas suas atividades.

VIATURA

- Verifique a pressão dos pneus periodicamente e ajuste-a de acordo com a pressão recomendada pelos fabricantes. Pode implicar uma redução de consumo de combustível em 4% e prolongar a vida útil dos pneus.
- Verifique o nível de óleo do motor regularmente, um veículo bem afinado funciona de forma mais eficiente e reduz a emissão de CO₂.
- Mantenha a viatura devidamente equipada com extintor, kit para derrames e todos os outros equipamentos exigidos no ADR.
- Controle a carga transportada para evitar a sua queda.
- Não fume nas instalações da Stericycle Portugal ou do Cliente, nem em locais onde sejam armazenados ou manipulados produtos explosivos ou inflamáveis.
- Mantenha a viatura limpa.

CIRCULAÇÃO

- Ligue o motor apenas imediatamente antes do início da viagem e desligue o carro sempre que ficar imobilizado mais do que 1 minuto.
- Acelere suavemente, mantenha uma velocidade constante e cumpra os limites de velocidade.
- Cumpra as regras do código da estrada. Utilize sempre o cinto de segurança e nunca utilize o telemóvel enquanto conduz.
- Desacelere suavemente. Em marcha opte por mudanças elevadas, durante uma desaceleração troque de mudança o mais tardiamente possível.
- Evite circular pelos centros urbanos e/ou densamente povoados, bem como estradas muito sinuosas e/ou em mau estado, sempre que possível.
- Opte por efetuar o caminho mais curto de modo a evitar desperdícios de tempo e combustível.
- Entre a partida e a chegada à unidade não deve fazer qualquer desvio no decorrer da sua rota.
- Evite efetuar ultrapassagens desnecessárias.
- Mantenha uma distância de segurança.
- Seja racional na utilização do ar condicionado.

NAS INSTALAÇÕES

- Utilize de forma eficiente e racional a energia elétrica e a água disponibilizadas.
- Não desperdice água. Feche convenientemente as torneiras após a sua utilização e certifique-se que não ficam a pingar.
- Cumpra os procedimentos existentes, designadamente no que se refere à descarga de resíduos e utilização de produtos perigosos.
- Não misture os diferentes tipos de resíduos, separe os resíduos recicláveis e coloque-os nos contentores adequados.
- Estacionar apenas nos locais reservados para o efeito.
- Garanta que os locais de passagem, acesso a quadros elétricos, extintores e saídas de emergência se encontram livres.

EMERGÊNCIAS

- No caso de ocorrer um derrame de resíduos sólidos perigosos durante a recolha ou o transporte, recolha os resíduos e coloque-os no recipiente de origem, se este não se encontrar danificado, ou num saco plástico, com o auxílio de pá e da vassoura apropriadas para o efeito.
- Em caso de derrame de resíduos líquidos perigosos, absorva o líquido derramado com material absorvente, coloque os resíduos resultantes num saco plástico e encaminhe-o para a unidade.
- Se ocorrer um pequeno incêndio, utilize o extintor da viatura. Após a extinção do incêndio, recolha os resíduos resultantes, acondicione-os num saco plástico e proceda ao seu encaminhamento para a unidade. Substitua o extintor utilizado.
- Em caso de incêndio que não possa ser extinto, contate as autoridades competentes (112).

Operadores das Unidades

O Grupo Stericycle Portugal possui um Sistema de Gestão Integrado em Qualidade, Ambiente e Segurança (SGI), implementado de acordo as normas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e NP 4397/OSHAS 18001. Num SGI é importante a adoção de boas práticas ambientais e de segurança por todos os colaboradores, tendo em vista a minimização dos impactes ambientais causados pela sua atividade e dos riscos profissionais a que possam estar expostos.

Pretende-se com este folheto transmitir as boas práticas em ambiente e segurança que os operadores das unidades deverão aplicar nas suas atividades.

CONSUMOS

- Utilize de forma eficiente e racional a energia elétrica e a água disponibilizadas.
- Desligue as lâmpadas que não estiverem a ser utilizadas e privilegie o uso da iluminação natural, sempre que possível.
- Não desperdice água. Feche convenientemente as torneiras após a sua utilização e certifique-se que não ficam a pingar.
- Utilize cuidadosamente os produtos de limpeza e/ou de lavagem. Não utilize quantidades de detergentes superiores ao necessário.

PRODUTOS E MATERIAIS

- Mantenha os produtos perigosos dentro das embalagens originais, devidamente acondicionados e rotulados.
- Respeite as instruções de utilização que constam no rótulo e/ou fichas de dados de segurança.
- Manuseie os produtos perigosos com o máximo cuidado possível, de forma a evitar derrames. Em caso de derrame, proceda à sua contenção imediata e limpeza.
- Mantenha os produtos e materiais devidamente arrumados em locais apropriados, respeitando as regras de reação entre substâncias químicas.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- Todos os equipamentos de trabalho deverão ter marcação CE de acordo com a Diretiva Equipamentos de Trabalho.
- Zele pela correta utilização dos equipamentos de trabalho colocados à sua disposição e comunique ao seu superior qualquer alteração detetada.
- Não remova as proteções de segurança dos equipamentos de trabalho, por forma a garantir o cumprimento das respetivas normas harmonizadas.
- Zele pela boa manutenção dos equipamentos, porque equipamentos em boas condições consomem menos energia e poluem menos.
- As escadas/escadotes só são permitidos em utilização de trabalhos ligeiros e de curta duração.
- Respeite a sinalização de segurança associada a cada equipamento de trabalho.

INSTALAÇÕES

- É proibido fumar nas instalações das empresas do Grupo Stericycle Portugal.
- Respeite a sinalização existente e as regras de segurança internas. Não circule fora das vias de circulação assinaladas.
- Utilize calçado de segurança e todo o restante equipamento de proteção individual, de acordo com os riscos a que está exposto.
- Na movimentação manual de cargas, cumpra com as orientações previstas para a prevenção de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho.
- Mantenha os locais de trabalho limpos e arrumados, assegurando que as vias de circulação e de acesso a equipamentos de combate a incêndios e saídas de emergência se encontram desobstruídas.
- Não encaminhe as águas de lavagens para caleiras pluviais, que se encontram no exterior.
- Não misture os diferentes tipos de resíduos. Separe os resíduos produzidos e coloque-os nos contentores identificados para o efeito.
- Em situações de emergência, atue de acordo com o previsto no Manual Integrado de Resposta a Emergências e instruções do Delegado de Segurança.

A presente instrução de trabalho define a forma de se efetuar a receção, tratamento e armazenamento dos resíduos hospitalares perigosos dos grupos III e IV nas unidades de transferência e de tratamento de resíduos hospitalares.

Esta instrução aplica-se a todos os Operadores de Resíduos das unidades de transferência e de tratamento de resíduos hospitalares, devidamente protegidos com os EPI aplicáveis.

1. Receção dos contentores com resíduos

- Auxiliar os Motoristas na descarga dos contentores com resíduos das viaturas de transporte, no sentido de prevenir o aparecimento de lesões músculo-esqueléticas. Nos veículos pesados, durante a descida da plataforma, os contentores devem estar devidamente empilhados e estáveis, para evitar o risco de queda.
- Arrumar os contentores na zona de receção, sem impedir a circulação de pessoas e o acesso aos equipamentos e sistemas de segurança

2. Deteção de radioatividade¹

- Proceder à deteção de radioatividade nos contentores com resíduos, provenientes dos clientes identificados na “Lista de clientes eventuais produtores de resíduos radioactivos”. **Nos restantes clientes, a deteção é efetuada periodicamente e de uma forma aleatória.**
- **Seguir o seguinte procedimento, utilizando o detetor de radiação portátil disponibilizado para o efeito:**
 - o Colocar o aparelho em funcionamento num local no qual não existam normalmente fontes radioativas, esperar que ele efetue uma medição à atividade ambiente (aproximadamente 25 segundos) e registar o valor da medição no impresso “Registo de radioatividade” (PO3.ANX.9), no campo “medição à atividade ambiente”;
 - o Efetuar a medição à carga de resíduos, movimentando-se com o aparelho em redor dos contentores, procurando e localizando uma possível fonte;
 - o Em caso de disparo de alarme através de um som cada vez mais agudo e quase contínuo:
 - i. Procurar e localizar a fonte e registar o valor da medição no impresso “Registo de radioatividade” (PO3.ANX.9), no campo “medição à carga de resíduos”;
 - ii. Efetuar a diferença entre a medição à carga de resíduos e à atividade ambiente e registar o valor no impresso “Registo de radioatividade” (PO3.ANX.9). Se a diferença for superior a **3 vezes a medição à atividade ambiente**, isolar o contentor ou o lote num local reservado e identificado;
 - iii. Informar de imediato o Responsável da Unidade e identificar o cliente;
 - iv. O Responsável da Unidade deverá efetuar nova medição para confirmar que não se trata de um falso alarme, desencadeado por avaria do equipamento ou pelo funcionário;
 - v. Excluídas outras possibilidades e confirmada a presença de radioatividade no contentor ou lote, **proceder à sua identificação** e colocá-lo num local **mais isolado da instalação** e, com o uso do detetor de radioatividade, delimitar um perímetro de segurança. O acesso à carga colocada nesse perímetro de segurança deve ser efetuado pelo número mínimo indispensável de trabalhadores, e sempre precedido de leituras com o detetor de radioatividade.
 - vi. Se o local reunir condições de segurança e permitir que os resíduos sejam ali mantidos, armazenar temporariamente o contentor ou lote neste local e efetuar medições periódicas da radiação. Se a dose diminuir rapidamente com o tempo, os resíduos perderão a radioatividade. Depois de cuidadosamente confirmada esta situação, os resíduos poderão então ser encaminhados para tratamento, em função do tipo de resíduos.
 - vii. Se o local não reunir condições de segurança ou se não se verificar o rápido decréscimo da dose de radiação, o Responsável da Unidade deverá contatar de imediato o COMRSIN (Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares), para classificação, autorização de transporte e de eliminação.

¹ Aplicável à UTRH-Braga, ETRH-Estarreja, UTRH-Barreiro, UTRH-Beja e UTRH-Aljezur (requisito da licença destas unidades)

3. Encaminhamento dos contentores com resíduos

- Efetuar a contagem dos contentores e a pesagem, quando forem dadas indicações para que a pesagem seja efetuada na unidade.
- Fazer o encaminhamento dos contentores em função do tipo de resíduos que acondicionam (identificação colocada na etiqueta).

4. Armazenamento/ tratamento dos resíduos do grupo III

- Este grupo abrange os resíduos hospitalares de risco biológico, que são encaminhados para tratamento por autoclavagem. De acordo com a legislação em vigor² inserem-se neste grupo:
 - o Peças anatômicas não identificáveis;
 - o Resíduos provenientes da administração de sangue e seus derivados;
 - o Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos;
 - o Sacos coletores de fluxos orgânicos;
 - o Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue;
 - o Todos os resíduos biológicos provenientes de quartos de enfermarias ou doentes infecciosos ou suspeitos.
- Estes resíduos são acondicionados pelos clientes em **sacos de cor branca** (em polietileno – PE, ou em polipropileno – PP), que posteriormente são colocados dentro dos seguintes **contentores verdes reutilizáveis**, para efeitos de transporte:



Contentor reutilizável
verde de 60 L



Contentor reutilizável
Biomed, de 60 L



Contentor reutilizável
verde de 30 L

- Estes resíduos podem ainda ser acondicionados nos seguintes contentores de uso único:



Contentor uso único,
tampa verde, de 60 L



Contentor uso único,
tampa verde, de 30 L



Contentor uso único
de 10 L, com
identificação grupo III



Contentor uso único
de 5 L, com
identificação grupo III

- Os contentores de 60 e de 30 L encontram-se identificados com as seguintes etiquetas para resíduos do grupo III:

² Despacho 242/96, de 13 de Agosto



Etiqueta dos contentores de uso único



Etiquetas dos contentores reutilizáveis

- Na **Estação de Transferência de Resíduos Hospitalares (ETRH)**, os contentores com resíduos hospitalares do Grupo III são armazenados nos locais identificados para o efeito, para posterior encaminhamento para tratamento por autoclavagem nas Unidades de Tratamento de Resíduos Hospitalares (UTRH's).
- Nas **UTRH's**, na zona de preparação dos carros dos autoclaves (dentro da zona limitada pelas grelhas), os contentores verdes reutilizáveis são abertos e os **sacos brancos** são colocados nos carros dos autoclaves cumprindo as seguintes regras de segurança:
 - o Efetuar o basculamento dos contentores verdes diretamente para o carro do autoclave. Caso se verifique que o saco branco não cai diretamente para o carro do autoclave, o operador deverá puxar o saco pela aba superior que não está em contacto com os RHP's (grupo III).
- É função dos operadores verificar a cor dos sacos, durante a abertura e o basculamento dos contentores verdes reutilizáveis:
 - o Se forem detetados **sacos pretos** – encaminhar como **resíduos do grupo III**, ou seja, colocar nos carros dos autoclaves.
 - o Se forem detetados **sacos vermelhos** – encaminhar como **resíduos do grupo IV**, ou seja, colocar no contentor de uso único, com a identificação de resíduos do grupo IV, para posterior armazenamento na câmara de refrigeração.
- Os contentores de uso único, identificados como resíduos do **grupo III**, são colocados diretamente nos carros dos autoclaves.
- Os carros dos autoclaves são colocados no interior dos autoclaves. Após a colocação do carro no autoclave o operador deverá descalçar a luva em segurança (retirar as luvas não colocando a parte contaminada em contacto com a pele) para acionar os comandos do autoclave.
- Após o tratamento, depois de soar o aviso sonoro e luminoso de que terminou o ciclo de autoclavagem, os carros são retirados do autoclave.
- Os carros com resíduos tratados são encaminhados para o sistema de trituração acoplado ao contentor compactador, onde é efetuada a trituração e compactação dos resíduos. Nesta zona da unidade o operador deverá utilizar adicionalmente a viseira ou capacete com viseira.
- Após a trituração e compactação, os resíduos tratados são encaminhados, no contentor/ compactador, para Aterro.

5. Armazenamento dos resíduos do grupo IV

- Deste grupo fazem parte os resíduos hospitalares de risco específico. Estes resíduos são armazenados na unidade, para posterior encaminhamento para destino final. De acordo com a legislação em vigor³ inserem-se neste grupo:
 - o Material cortante e perfurante;
 - o Citostáticos e citotóxicos;
 - o Medicamentos;
 - o Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas.

³ Despacho 242/96, de 13 de Agosto

- Os medicamentos, as peças anatómicas identificáveis, os fetos e as placentas, são acondicionados pelos clientes em **sacos de cor vermelha**, que posteriormente são colocados dentro dos contentores vermelhos reutilizáveis, para efeitos de transporte:



Contentor reutilizável
vermelho de 60 L



Contentor reutilizável
vermelho de 30 L

- Os resíduos de citostáticos e citotóxicos e os cadáveres de animais provenientes de experiência laboratorial são acondicionados nos seguintes contentores de uso único ou em contentores vermelhos reutilizáveis, previamente acondicionados e encerrados em sacos vermelhos:



Contentores de uso único de 30 e 60 L

- Os contentores de 60 e de 30 L encontram-se identificados com as seguintes **etiquetas de resíduos do grupo IV**:



Etiqueta dos contentores de uso único



Etiquetas dos contentores reutilizáveis



- O material cortante e perfurante é acondicionado em contentores corto-perfurantes:



Contentores de corto-perfurantes,
com identificação grupo IV

- Os contentores vermelhos reutilizáveis são abertos e os **sacos vermelhos** retirados e colocados dentro de contentores de uso único de 60L, para serem encaminhados para tratamento através de movimento transfronteiriço, ou de contentores de 240L, para serem encaminhados para o SUCH.
 - Se, durante a abertura dos contentores vermelhos reutilizáveis, forem detetados sacos pretos ou brancos no seu interior, estes serão encaminhados como resíduos do grupo IV, ou seja, serão colocados no contentor de uso único ou de 240L, com a identificação de resíduos do grupo IV, para posterior armazenamento na câmara de refrigeração.

- Os contentores de corto-perfurantes são colocados em contentores reutilizáveis/ **palotes**, identificados com as seguintes etiquetas, para posterior encaminhamento para tratamento em Espanha:



- Os contentores de uso único e de 240 L, identificados como resíduos do grupo IV, assim como os contentores reutilizáveis com corto-perfurantes são armazenados na câmara de refrigeração, devidamente encerrados e arrumados em pilhas estáveis, de modo a evitar a queda ou tombo de contentores e eventuais derrames de resíduos.
- Durante o armazenamento dos contentores na câmara de refrigeração é efetuada a inspeção visual para deteção de possíveis anomalias, tais como, derrames de resíduos, contentores danificados, contentores mal arrumados, etc.

6. Preparação da carga de resíduos do grupo IV para envio para destino final

- Os contentores identificados com resíduos do grupo IV são retirados da câmara de refrigeração antes da sua expedição.
- É efetuada uma inspeção visual para detetar possíveis anomalias, tais como, derrames de resíduos e contentores danificados.
- Os contentores são colocados na viatura, de modo a que as etiquetas de perigo fiquem visíveis do lado exterior do veículo e tendo em especial atenção a manipulação dos contentores para evitar a sua queda e manter a sua integridade.
- Os contentores são arrumados e colocadas as cintas de forma a garantir a estabilidade dos contentores durante o transporte.
- É efetuada nova inspeção visual para deteção de possíveis anomalias, tais como, derrames de resíduos, contentores danificados, contentores mal arrumados, etc.

7. Deteção de não conformidades

- Se forem detetados resíduos com radioatividade, erros na triagem, no acondicionamento e na identificação dos resíduos, deve ser identificado o cliente e dado conhecimento imediato ao Chefe de Turno e Responsável da Unidade.
- O Responsável da Unidade deverá proceder ao preenchimento do “Registo de reclamações e ocorrências” (PG8.ANX.2) e assegurar o seu encaminhamento para o Departamento Comercial (com o conhecimento da Técnica de Qualidade e Ambiente) para que seja informado de imediato o cliente.
- Se a carga for recusada, o Responsável da Unidade deverá preencher o impresso de “Registo de Cargas Recusadas” (PO3.ANX.8) e operacionalizar a sua devolução.

8. Atuação em caso de derrame de resíduos

Em caso de **queda** de um saco ou contentor com resíduos, ou derrame de líquidos, numa das situações referidas anteriormente, deve-se atuar imediatamente da seguinte forma:

- No caso de derrame de **resíduos do grupo III** recolher os resíduos sólidos que existam no chão com a pá destinada a esse fim, e colocá-los dentro do carro de autoclave ou dentro de um contentor destinado aos resíduos do grupo III.
- Para o derrame de **resíduos do grupo IV** recolher os resíduos sólidos que existam no chão com a pá destinada a esse fim, e colocá-los dentro de um contentor destinado aos resíduos do grupo IV.
- Nas UTRH's os **resíduos líquidos derramados** ou resultantes da queda do resíduo, que fiquem no pavimento, deverão ser cobertos com desinfetante e encaminhados para as grelhas da caleira circundante. Se tiver resultado

derramamento de **líquidos em grande quantidade**, deverá ser ativado o **manípulo** da válvula de segurança, para encerramento da caleira de drenagem.

- Na ETRH os resíduos líquidos derramados são cobertos com grânulos absorventes para a impregnar os resíduos. Posteriormente estes grânulos são recolhidos para saco branco e encaminhados como resíduos hospitalares perigosos de grupo III, caso de trate de Resíduos Líquidos de Risco Biológico ou são recolhidos para saco vermelho e encaminhados como resíduos hospitalares perigosos de grupo IV, caso de trate de Resíduos Líquidos Perigosos/Resíduos do Grupo IV.
- Após a retirada do material derramado, despejar no local do derrame, uma solução concentrada de desinfetante no pavimento e nas grelhas da caleira onde ficaram represados os líquidos e deixar atuar durante 30 minutos, antes de voltar a abrir a caleira.
- No caso de queda de resíduos descontaminados na trituração ou substituição do compactador recolher os resíduos e colocar novamente no compactador, lavar a zona afectada, assegurando o encaminhamento das águas para a rede de drenagem de águas residuais.

9. Higienização dos pavimentos

No final de cada turno, os operadores procedem à higienização generalizada do pavimento, com remoção de eventuais matérias residuais resultantes das tarefas anteriormente descritas, nas zonas de receção de resíduos, de preparação de carros de autoclave, de entrada e de saída dos carros da autoclave, de trituração e compactação, de acesso às câmaras de refrigeração e nas zonas onde ocorrem as movimentações e centralização de carga para encaminhamento a destino final.

Esta instrução de trabalho tem como principal objetivo definir a forma como os colaboradores devem proceder na descarga, receção, manuseamento e armazenamento de substâncias perigosas, de acordo com a sua compatibilidade, em condições de segurança.

Esta instrução aplica-se aos colaboradores responsáveis pela descarga, receção, arrumação e encaminhamento de resíduos líquidos e/ou especiais perigosos e produtos químicos (produtos de limpeza ou manutenção), nomeadamente, Motoristas, Chefes de Turno, Operadores de Resíduos e Operadores de Armazém.

1. Caracterização das substâncias ou misturas perigosas

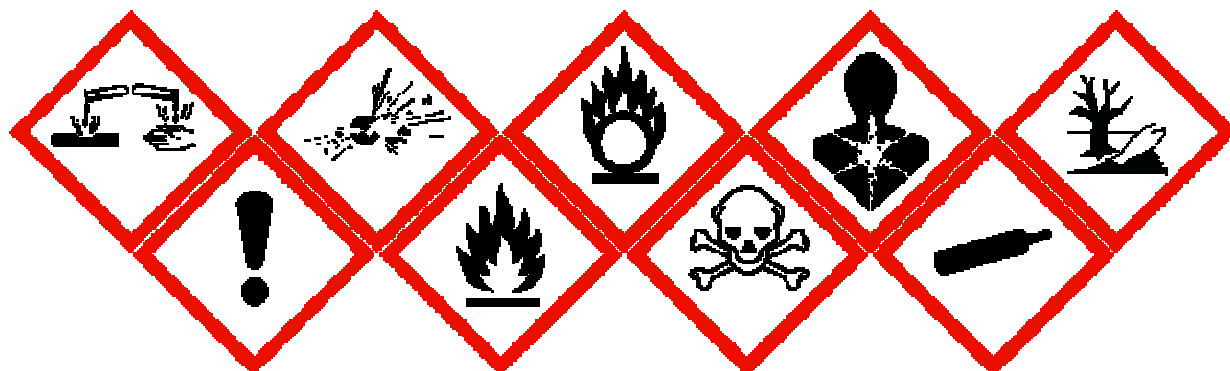
Um agente químico quer esteja no estado natural ou seja produzido, utilizado ou libertado em consequência de uma atividade laboral, pode ser considerado como substância ou mistura explosiva, comburente, extremamente inflamável, facilmente inflamável, inflamável, muito tóxica, tóxica, nociva, corrosiva, irritante, sensibilizante, cancerígena, mutagénica, tóxica para a reprodução e perigosa para o ambiente.

Alguns agentes químicos não são considerados perigosos, mas podem originar riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores devido às suas propriedades físicas, químicas ou toxicológicas e à forma como são utilizados ou se apresentam no local de trabalho.

Temos como principais consequências devido à exposição ou contacto com agentes químicos as queimaduras, as intoxicações, as afeções cutâneas, as alergias e a irritação das vias respiratórias. Temos ainda outros problemas associados como o incêndio e/ou explosão.

Na utilização de substâncias perigosas será salvaguardado o disposto no Regulamento (CE) n.º 1272/2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP ou CRE, em português), substituindo progressivamente a classificação e rotulagem estabelecida nas anteriores diretivas (Substâncias Perigosas e Preparações Perigosas). Este harmoniza a anterior legislação da UE com o GHS (Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos), “*um sistema das Nações Unidas destinado a identificar produtos químicos perigosos e a informar os utilizadores sobre os perigos inerentes. O GHS foi adotado por muitos países em todo o mundo e serve agora também de base à regulamentação internacional e nacional em matéria de transporte de mercadorias perigosas*” (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho in <https://osha.europa.eu/pt/topics/ds/clp-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures>).

O Regulamento CLP/CRE introduziu novos pictogramas, sendo os pictogramas com o fundo cor de laranja substituídos por novos pictogramas de fundo branco. Estes, **em forma de quadrado apoiado num vértice**, indicam a natureza do(s) perigo(s) associado(s) à utilização de uma substância ou mistura perigosa. **São contornados a vermelho** e vão substituir progressivamente os anteriores símbolos de perigo.



Nos rótulos, os **pictogramas (ex-símbolos)** são acompanhados, entre outros, por **palavras-sinal (ex-indicações de perigo)**, **advertências de perigo “H” (ex-frases de risco “R”)**, descrevendo a natureza dos perigos de uma substância ou mistura e **recomendações de prudência “P” (ex-frases de segurança “S”)**, com recomendações para minimizar ou prevenir efeitos adversos.

Na maioria dos casos, os fornecedores têm de decidir a classificação de uma substância ou mistura. Trata-se do **princípio da autotransferência**.

Foram definidos três tipos de perigos principais:

1. Perigos físicos (inflamáveis, explosivos, comburentes, substâncias / misturas auto-reativas);
2. Perigos para a saúde (irritantes, nocivos, corrosivos, mutagénicos, tóxicos);
3. Perigos para o meio ambiente (ex: toxicidade aquática aguda).

Os novos pictogramas e as classes de perigo, de acordo com o CPL, e a comparação com os anteriores, são os indicados abaixo.

Novo									
Significado	Irritante ou nocivo	Inflamável	Explosivo	Comburente	Gases sob pressão	Corrosivo	Prejudicial para o ambiente	Tóxico	Sensibilização respiratória, Mutagénico, Carcinogénico
Anterior					Nenhum equivalente				Nenhum equivalente
	Xn ou Xi	F ou F+						T ou T+	

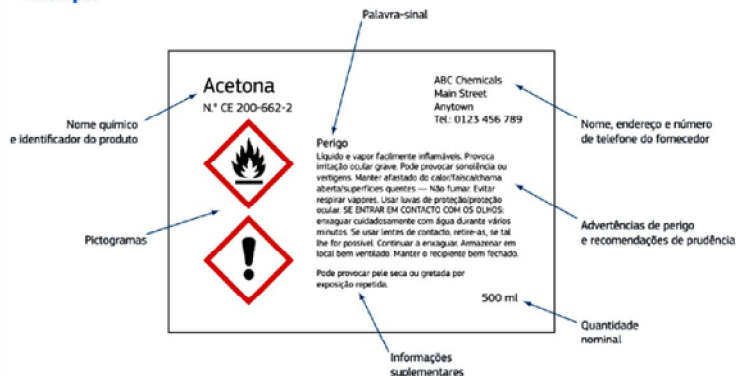
Fonte: <http://safetyriskcontrol.blogspot.pt/2013/09/rotulagem-de-produtos-e-substancias.html> consultado em 4-5-2014

A figura seguinte representa, mais uma vez, os novos pictogramas e dá o exemplo de como deve ser o rótulo de uma embalagem de acetona.

Os nove pictogramas CLP



Exemplo



Os três novos pictogramas têm o seguinte significado:

Tipo de perigo	Símbolo antigo	Novo pictograma
Pode causar efeitos graves para a saúde a longo prazo, por exemplo, efeitos cancerígenos, mutagénicos, de toxicidade reprodutiva, de sensibilização das vias respiratórias, de toxicidade para um órgão alvo específico e perigo de aspiração	 ou 	
Perigos menos graves para a saúde, por exemplo, irritação, sensibilização cutânea e toxicidade menos grave (nocivo)		
Contém gases sob pressão	Sem símbolo	

2. Armazenamento de substâncias

Existem substâncias, que só por si até podem não apresentar perigo significativo mas que, em presença de outras, podem dar origem a reações violentas ou formar produtos tóxicos. São as chamadas substâncias incompatíveis, isto é, substâncias que não devem ser mantidas em contacto, conforme se pode verificar no quadro seguinte (“+” - compatíveis; “-” incompatíveis)

Tabela 1 - Incompatibilidades de armazenamento de substâncias perigosas

											nenhum
	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+
	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+
	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+
	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
nenhum	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+

— Líquidos inflamáveis e aerossóis

— Sólidos inflamáveis

— Substâncias sujeitadas a combustão espontânea

— Substâncias que formam gases inflamáveis em contacto com a água

IMPORTANTE: Em todas as Unidades onde existe armazenamento temporário de resíduos líquidos e especiais e de produtos químicos deve respeitar-se e seguir as orientações desta tabela.

3. Regras operacionais e de segurança

Nas instalações as operações que envolvem o contato/manipulação de resíduos e substâncias perigosas são:

3.1. Descarga e receção de resíduos especiais e produtos químicos

Os resíduos líquidos e especiais e produtos químicos para a manutenção são rececionados nos locais definidos para o efeito.

Ao nível dos resíduos especiais perigosos, a descarga é efetuada pelos Motoristas responsáveis pela recolha destes resíduos e, sempre que possível, na presença do Chefe de Turno/ Operador do Armazém, que confere as guias com os resíduos rececionados. A documentação que acompanha os resíduos é entregue ao Apoio Administrativo da Unidade, após efetuada a descarga.

Ao nível dos resíduos de equipamentos que contenham substâncias que empobrecem a camada de ozono a receção deve ser feita de modo a evitar a danificação da sua estrutura e componentes, assim como prevenir danos sobre o ambiente devidos a eventuais fugas de substâncias regulamentadas ou óleos lubrificantes. Deve ser dada particular importância a medidas que previnam danos no circuito frigorífico.

Nas Unidades de Tratamento de Resíduos Hospitalares (UTRH), o Operador do Armazém/ Chefe de Turno faz a separação dos resíduos da seguinte forma:

- Recipientes identificados e etiquetados com símbolo de risco biológico são direcionados para o local de preparação de resíduos, para o tratamento por autoclavagem;
- Recipientes identificados e etiquetados com símbolo de risco químico são encaminhados para o armazém de resíduos líquidos/especiais.

3.2. Controlo do acondicionamento e embalagens

Na receção, os recipientes são verificados em relação ao seu estado. É verificado se:

- Não há derrames;
- Está bem fechado (enroscar melhor em caso de necessidade), de modo a evitar que os locais de trabalho sejam inundados pelos cheiros, gases ou vapores;
- Estão bem identificados;
- A rotulagem está em condições.

Se estiver tudo conforme, são armazenados, caso contrário, é identificada a origem do resíduo (Produtor)/ fornecedor e reporta-se a ocorrência ao Responsável da Unidade.

3.3. Zonagem e regras de segurança de arrumação no armazém

Dentro do armazém ou na zona de armazenamento, os recipientes com resíduos líquidos ou outros resíduos especiais, são colocados nos locais designados para o efeito. Caso sejam empilhados, a altura de empilhamento dos materiais não deve comprometer a estabilidade da pilha.

A separação das diferentes substâncias perigosas existentes deve ser efetuada de acordo com a sua incompatibilidade (ver tabela 1):

- Atendendo à incompatibilidade de certas substâncias perigosas com a água, pois podem libertar-se substâncias/misturas inflamáveis.
- Mantendo as substâncias perigosas oxidantes afastadas das inflamáveis e combustíveis, devido à sua reatividade e à sua tendência a gerar calor.

O armazenamento dos recipientes deve realizar-se de modo a que não prejudique a conveniente distribuição da luz natural ou artificial, não exceda os espaços destinados ao seu armazenamento, o bom funcionamento das máquinas ou de outras instalações, a circulação nas vias de passagem e o funcionamento eficaz dos equipamentos ou do material de luta contra incêndios.

Os recipientes cheios e os equipamentos que contenham substâncias que empobrecem a camada de ozono são colocados em cima das bacias de retenção ou, no caso das embalagens mais pequenas, dentro de palotes. Estes resíduos nunca deverão ser colocados diretamente no chão. O armazém deve estar dotado de sistema de ventilação eficiente, de modo a impedir acumulação perigosa de gases ou vapores.

Nunca deverão ser depositados recipientes cheios e equipamentos que contenham substâncias que empobrecem a camada de ozono no exterior do armazém ou da zona de armazenamento.

Os resíduos de equipamentos que contenham substâncias que empobrecem a camada de ozono são armazenados por forma a garantir a estabilidade de empilhamento e a prevenir fugas das referidas substâncias, preferencialmente, as alturas de empilhamento não devem ser superiores a 3,5 metros.

3.4. Regras de segurança na manipulação e transporte

A colocação ou retirada de recipientes no armazém é efetuada com recurso ao porta-paletes (preferencialmente) ou empilhador.

Sempre que for utilizado o empilhador devem seguir as regras de utilização dos empilhadores descritas na instrução de trabalho “Trabalhos com empilhadores” (PG27.IT.19).

No armazém/zona de armazenamento, são disponibilizadas as fichas de dados de segurança dos resíduos especiais perigosos que são armazenados e dos restantes produtos de limpeza e manutenção existentes no armazém.

Na preparação de embalagens secundárias para o acondicionamento de produtos químicos (exemplo: hipoclorito de sódio) é necessário garantir ao nível da rotulagem o seguinte:

- Colocação da etiqueta apresentada em baixo, de modo a dar cumprimento às exigências secundárias de rotulagem de controlo de substâncias e misturas perigosas;
- Preenchimento da etiqueta, tendo em conta a informação disponibilizada na Ficha de Dados de Segurança do produto;
- Escrever o nome da substância/mistura perigosa, seleccionar os pictogramas de perigo aplicáveis e o equipamento de protecção individual adequado.
- Colar a etiqueta no recipiente.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DE SUBSTÂNCIAS/MISTURAS PERIGOSAS ESTÁ DISPONÍVEL
(Consulte as fichas antes de usar a substância/mistura)

NOME DA SUBSTÂNCIA/MISTURA PERIGOSA:

PRECAUÇÕES SEGURANÇA:

PICTOGRAMAS DE PERIGO

☐	☐	☐	☐	☐
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS, TOXICIDADE AGUDA, IRRITANTE, SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA, EFEITOS NARCÓTICOS	INFLAMMÁVEL, AUTO REACTIVO, FÓSFORO, DEGRADO, GASES INFLAMMÁVEIS, PERIGO ORGANISMO	SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA, IRRITAGENS EM CELULAS GERMINATIVAS, OULCHOGENICIDADE, E REPRODUTIVA, TOXICIDADE, PERIGO DE ASPIRAÇÃO	CORROSIVO PARA OS METAIS, CORROSÃO CUTÂNEA, LESÕES OCULARES GRAVES	EXPLOSIVO, AUTO REACTIVO, PERIGO ORGANISMO
☐	☐	☐	☐	☐
GÁS SOB PRESSÃO, GÁS COMBUSTÍVEL, GÁS INFLAMMÁVEL, GÁS DIOXIDANTE	TOXICIDADE AGUDA	COMBUSTÍVEL	PERIGOSO PARA O AMBIENTE	RADIOACTIVO

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO

☐	☐	☐	☐
ÓCULOS DE SEGURANÇA / PROTECÇÃO	VESTUÁRIO	MÁSCARA	LUVAS

TELEFONE PARA REPOSIÇÃO: 808200246 ©2013 AMBIMED

Fonte: [Clinical Services\Módulos\Instalações](#) consultado em 17-7-2014

3.5. Higienização e manutenção da limpeza do armazém

O armazém deve manter-se continuamente nas melhores condições de higiene e arrumação. Para isso, deve ser seguido o definido nas instruções de trabalho “Higienização de Instalações” (PG14.IT.2; PG14.IT.6; PG14.IT.10).

Sempre que o pavimento necessite de estar limpo, tal deverá ser sempre efetuado, logo no próprio dia ou dia seguinte à retirada de jerricans cheios para entrega. O que ainda lá se encontre deve ser retirado, para que as instalações sejam convenientemente limpas.

As calhas de escoamentos das bacias de retenção e as caleiras devem ser mantidas limpas e desobstruídas.

Sempre que existam derrames ocasionais, será utilizado o material absorvente existente e a zona afetada deverá ser limpa com o auxílio de uma pá e vassoura. Após contenção do derrame, o material absorvente contaminado deve ser acondicionado no contentor identificado para o efeito.

3.6. Medidas gerais de prevenção e proteção dos riscos de exposição a agentes químicos

Com vista a minimizar os riscos associados à exposição a agentes químicos as medidas gerais de prevenção são:

- Usar o equipamento de proteção individual adequado ao trabalho a desenvolver;
- Ler com atenção as instruções antes de iniciar qualquer trabalho;
- Conferir o rótulo do recipiente ou a ficha de dados de segurança antes de utilizar uma substância ou mistura perigosa;
- Nunca usar produtos de recipientes que não tenham rótulos legíveis;
- Quando se verter um líquido de um recipiente para outro, fazê-lo pelo lado oposto ao do rótulo para evitar a deterioração deste pelo líquido;
- Não tocar, cheirar ou provar qualquer substância ou mistura perigosa;
- Não fumar, comer, beber ou guardar alimentos em locais que não sejam próprios para esse efeito;
- Usar sistemas de aviso sempre que possam ocorrer situações de risco grave;
- Formar e informar os trabalhadores.

No que se refere a substâncias inflamáveis, comburentes e explosivas devem ser tomadas as seguintes medidas:

- Guardar os produtos inflamáveis bem afastados dos produtos comburentes;
- Evitar o sobreaquecimento e os choques e proteger contra radiações solares;
- Colocar afastadas de superfícies quente ou na proximidade de faúlhas ou chama nua e de fontes de calor, como lâmpadas, radiadores;
- Sinalizar e proibir fumar junto dos locais de armazenamento ou manipulação;
- Utilizar vestuário adequado;
- Manter sempre o extintor ao alcance da mão;

Quando se tratar de substâncias tóxicas devem ser tomadas as seguintes medidas:

- Garantir a rotulagem das embalagens de todos os produtos;
- Utilizar EPI adequados às tarefas e às substâncias presentes;
- Adequada ventilação geral e extração localizada sempre que necessário;
- Manter boas práticas de trabalho e de higiene, com a utilização dos EPI necessários.

3.7 Emergências

Perante uma situação de emergência (tal como derrame, incêndio ou criação de subprodutos gasosos tóxicos) proceder de acordo com o que se encontra definido no Manual Integrado de Resposta às Emergências.



A seguinte instrução de trabalho define as medidas e precauções de segurança e higiene a existir na recolha, transporte e destino final dos resíduos hospitalares perigosos (RHP's) com **agentes biológicos classificados no grupo de risco 4¹**.

Esta Instrução de trabalho destina-se aos Operadores de Recolha Intra-Hospitalar (RIH), Motoristas, Operadores de Resíduos Hospitalares (RH) e Técnicos de Apoio ao Cliente/ Gestores de Cliente.

1. Introdução

Os RHP's com agentes biológicos classificados no grupo 4 apresentam riscos específicos que requerem um maior controlo de segurança tanto para os profissionais de saúde que estão diretamente expostos como para os colaboradores que fazem a recolha, transporte e encaminhamento destes resíduos.

Segundo a Portaria n.º 405/98, de 11/07 e a Portaria n.º 1036/98, de 15/12, os agentes biológicos classificados no grupo 4 são:

- Vírus Ébola
- Vírus Lassa
- Vírus Marburgo
- Vírus da febre hemorrágica da Crimeia/Congo
- Vírus da Variola²
- Morbillivírus Equino
- Vírus do complexo do Tacaribe (arenavírus do Novo Mundo):
 - Vírus Guanarito
 - Vírus Junin
 - Vírus Machupo
 - Vírus Sabia;

No que diz respeito ao vírus Ébola, é transmissível através do contacto direto ou indireto com sangue e outros fluidos corporais (incluindo urina, fezes, vômito, suor, lágrimas, sêmen, leite materno e saliva), órgãos de pessoas doentes ou de cadáveres, e superfícies ou objetos contaminados e pode permanecer ativo durante alguns dias.

O risco de transmissão através de superfícies é baixo e pode ser reduzido se houver cuidados básicos de limpeza e desinfecção. O vírus é eliminado pela utilização de sabão, lixívia, pela ação da luz solar ou por secagem (o vírus sobrevive por pouco tempo em superfícies expostas ao sol).

O cumprimento das medidas de proteção coletiva, individuais e de logística adequadas são as formas mais diretas e a montante, de prevenir a infeção, não havendo muito conhecimento até à data, relativo ao tratamento de pacientes com este vírus.

Face ao exposto há que determinar o procedimento a seguir no acondicionamento, recolha, transporte e destino final de contentores de RHP com casos suspeitos ou confirmados de vírus ébola.

¹Agente biológico do grupo 4 — o agente biológico que causa doenças graves no ser humano e constitui um risco grave para os trabalhadores, sendo suscetível de apresentar um elevado nível de propagação na coletividade e para o qual não existem, em regra, meios eficazes de profilaxia ou de tratamento, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 84/97, de 16/04.

² Vacina disponível



2. Modo de Atuação

2.1 Unidades de Saúde

As unidades de saúde deverão seguir as orientações definidas pela Direção Geral da Saúde e consequentemente adotar as medidas de prevenção necessárias.

Nas unidades de saúde (US) os principais serviços produtores destes resíduos poderão ser os seguintes serviços: UCI; Urgência; Serviços de Infeciologia ou Doenças Infeciosas, Laboratório de Patologia Clínica; Laboratório de Anatomia Patológica e Casa Mortuária.

Segundo a Orientação n.º 021/2014, da DGS - “Todos os materiais e objetos dos serviços de prestação de cuidados de saúde, de transporte, de laboratório, que tenham estado em contacto direto com um caso confirmado ou com fluidos corporais do mesmo, bem como os da sua residência, **são considerados e geridos como resíduos hospitalares do Grupo IV**, incluindo os utilizados no processo de descontaminação, e devem:

- Ser classificados nas rubricas 180103 e 180101 da Lista Europeia de Resíduos – LER;
- Ser acondicionados junto ao local de produção e devidamente identificados (Grupo IV – LER 180103 e 180101 “ÉBOLA”).

As orientações existentes da DGS para o acondicionamento destes resíduos do grupo IV são:

Acondicionamento primário – embalagem que está diretamente em contacto com os resíduos, designadamente **saco de plástico de cor vermelha ou recipiente rígido, estanque e impermeável** de contenção de resíduos hospitalares do Grupo IV (por exemplo contentor de corto-perfurantes):

- Os sacos vermelhos são fechados com abraçadeiras pelo profissional responsável, imediatamente após a colocação dos resíduos e colocadas na embalagem secundária.
- Os contentores de corto-perfurantes depois de serem devidamente encerrados são colocados diretamente na embalagem secundária.

Acondicionamento secundário – **embalagem identificada com cor vermelha (Por exemplo: saco vermelho com abraçadeira)** em que é colocada a embalagem primária devidamente fechada.

- As embalagens secundárias depois de serem devidamente encerradas pelo profissional de saúde são descontaminadas por fora com uma solução desinfetante de forma a ser eliminada qualquer contaminação do exterior do recipiente, que possa ter ocorrido durante o seu manuseamento.
- Depois do processo de desinfeção e de esperar pelo tempo de atuação, o profissional de saúde coloca as embalagens secundárias nas embalagens terciárias.

Acondicionamento terciário – embalagem exclusiva para **transporte dos resíduos, com capacidade até 60 litros**, onde são inseridas as embalagens secundárias, já devidamente fechadas e descontaminadas.



ATENÇÃO: ESTE CONTENTOR NÃO PODE ESTAR NO LOCAL DE PRODUÇÃO, NEM MESMO NA ÁREA DE ISOLAMENTO INCLUINDO A ANTECÂMARA.

Nas US deverá existir um local específico e à parte dos restantes contentores para a colocação das embalagens terciárias (contentores de transporte com o vírus Ébola) que foram devidamente identificadas e hermeticamente fechadas por um profissional de saúde que não tenha estado no local de produção (a definir pela US).



Nas US em que não existem funcionários da RIH para transportar estes contentores para a viatura de transporte será o motorista a recolher os mesmos (embalagem terciária) do local definido para o efeito pela US (zona externa ao local de produção), conforme definido no ponto 2.3.

Exemplo de identificação da embalagem terciária:



Atenção: A US poderá utilizar a identificação proposta pela DGS (Grupo IV – LER 180103 e 180101 “ÉBOLA”) ou poderá colocar no contentor o cartaz disponibilizado pela Ambimed - Resíduos contaminados ou potencialmente contaminados com Ébola.

2.2 Recolha Intra-Hospitalar (RIH)

As orientações que estão definidas para os operadores da RIH perante a recolha de contentores contaminados ou potencialmente contaminados com o vírus Ébola, são as seguintes:

- Colocação de Equipamento de Proteção Individual (EPI) descartável (**VER EM ANEXO - INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI**):
 - 2 pares de luvas – 1 luvas para a proteção biológica e outro par para a proteção mecânica
 - Máscara (tipo bico de pato)
 - Óculos de proteção
 - Bata ou fato de macaco

Há que garantir que o serviço de recolha será efetuado por dois operadores da RIH (**enquanto um colaborador recolhe o contentor em segurança o outro observa e garante que o processo é feito de acordo com o protocolo de segurança**):

- Verifica se o contentor está devidamente encerrado;
- Procede à recolha do contentor de transporte diretamente para a viatura.

Nas US em que a RIH terá de recolher a embalagem secundária, esta deverá proceder da seguinte forma:

- O colaborador da RIH assegura que o serviço efetuou a desinfecção do exterior da embalagem secundária e posteriormente coloca a embalagem secundária no interior da embalagem terciária. O outro colaborador da RIH procede ao encerramento da embalagem terciária.
- As embalagens terciárias são colocadas de imediato na viatura e/ou carro de transporte.
- No caso de se utilizarem os carros de transporte, estes devem ser desinfetados pela RIH após a recolha destes contentores.

Os EPI deverão ser apenas retirados após o processo de manuseamento dos contentores (**VER EM ANEXO - INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI**).

Atenção: Garantir a supervisão de outro colaborador na remoção do EPI.



2.3 Motoristas

Considerando que perante um contentor com o vírus Ébola há que garantir um nível de segurança máxima, os contentores devem sair do local definido para o efeito da US, diretamente para a viatura sem passar pela central de resíduos. Assim, nos locais em que há RIH estes profissionais devem recolher estes contentores deste local diretamente para a viatura.

Nos casos em que não há RIH o motorista deverá proceder à recolha dos contentores contaminados ou potencialmente contaminados com o vírus Ébola, da seguinte forma:

- Antes de carregar os contentores nos clientes, retirar da cabine da viatura os EPI, desinfetante, contentor vermelho de 30L de uso único com saco vermelho e a solução alcoólica para a desinfecção das mãos.
- Proceder à colocação dos EPI descartável (**VER EM ANEXO - INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI**):
 - 3 pares de luvas – 2 luvas para a proteção biológica e outro par para a proteção mecânica
 - Máscara (tipo bico de pato)
 - Óculos de proteção
 - Fato de macaco
- Antes da sua recolha, efetuar uma inspeção visual ao contentor de forma a garantir que o mesmo se encontra identificado e devidamente encerrado.
- Posteriormente deverá desinfetar o exterior do contentor e colocá-lo em saco transparente e encerrar o mesmo com uma abraçadeira.
- Deverá colocar o contentor de transporte (embalagem terciária) na viatura.
- Posteriormente deverá seguir as instruções definidas para a remoção dos EPI's em Anexo (**INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI**). Os EPI's devem ser colocados no interior do contentor vermelho de UU 30L previamente preparado para a colocação dos mesmos. De seguida o contentor deve ser encerrado e colocado na viatura.
- Finalmente, proceder à desinfecção das mãos recorrendo à utilização da solução alcoólica.

Atenção: A viatura destina-se especificamente ao transporte dos contentores contaminados ou potencialmente contaminados com o vírus Ébola e não poderá incluir nesta recolha outros contentores.

2.4 Transporte de resíduos

Estes resíduos deverão ser transportados da US diretamente para destino final (Incineração).

O transporte obedece à regulamentação nacional sobre transporte de mercadorias perigosas (ADR):

- É classificado na classe 6.2 – Matérias infecciosas e afeto ao número ONU 2814;
- É descrito no documento de transporte ADR como “UN 2814 MATÉRIAS INFECIOSAS – QUE AFETAM HUMANOS”, podendo este documento de transporte ADR ser a guia de acompanhamento de resíduos, se a mesma for completada com a descrição do ADR;
- Os resíduos são embalados de acordo com a instrução de embalagem P620.

Na unidade de incineração serão eliminados os contentores contaminados ou potencialmente contaminados com o vírus Ébola, bem como, os contentores com os EPI's usados na carga e descarga dos resíduos.

A lavagem da viatura deverá ser efetuada na unidade de incineração.



2.5 Desinfecção das viaturas

- O motorista/RIH deverá utilizar os EPI's descartáveis utilizados na descarga para proceder à descontaminação da viatura, conforme definido em Anexo: **INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI.**
- Deverá proceder à higienização da viatura conforme definido no Manual de Motorista e garantir que será realizada a seguinte diluição para a desinfecção da mesma:

Utilizar uma diluição de Hipoclorito de Sódio de 1:1000.

Ou seja, garantir a diluição de 1:1000 de hipoclorito de sódio=1000ppm=0,10%.

- Após o processo de descontaminação deverá remover os EPI's em segurança e colocá-los no contentor vermelho de UU 30L e este ser entregue na unidade de incineração.

3. Responsabilidades

O responsável pela RIH deverá divulgar esta instrução de trabalho aos funcionários da RIH e garantir que os procedimentos definidos para a RIH são respeitados conforme definido neste procedimento.

Os responsáveis pelos motoristas deverão informar e formar todos os motoristas para os procedimentos definidos nesta instrução de trabalho.

A responsabilidade pela aquisição dos EPI, solução alcoólica de mãos e desinfetante para o exterior do contentor é da central de compras na sequência das necessidades identificadas pelo responsável pela instalação e/ou serviço.

4. Produtos de desinfecção

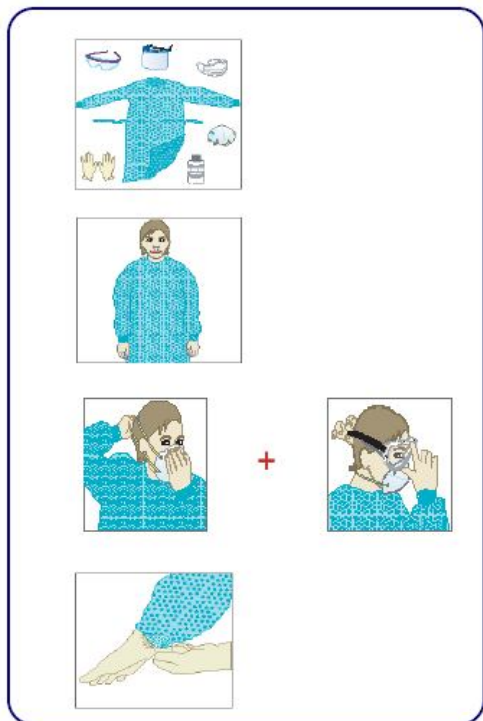
Hipoclorito de sódio – Desinfecção de viaturas e do exterior da embalagem terciária.

Solução alcoólica para mãos – Desinfetante para mãos.



ANEXO

COMO COLOCAR O EPI?



Assegurar a existência dos seguintes requisitos:

- O colaborador tem na sua posse todo o EPI descartável necessário:
 - 2 pares de luvas - 1 par de Luvas para proteção biológica e 1 par de luvas para proteção mecânica
 - Máscara (tipo bico de pato)
 - Óculos de proteção
 - Bata ou fato de proteção (tipo fato de macaco)
- Desinfetante, saco transparente e abraçadeira
- Contentor vermelho de UU 30L, saco vermelho e abraçadeira.

Posteriormente deverá proceder à colocação do EPI:

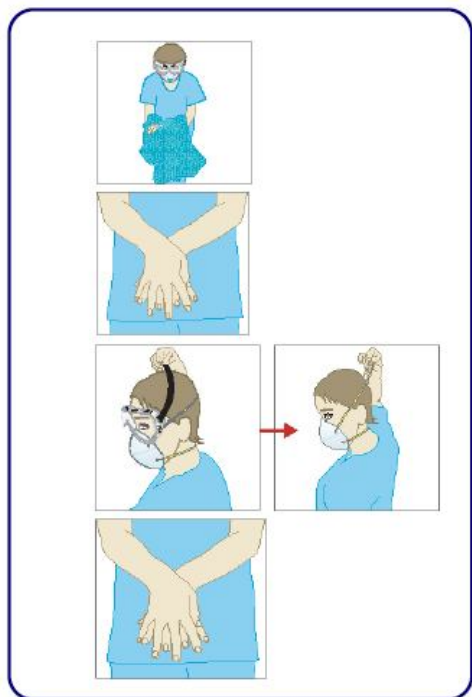
- 1.º Colocar a bata ou fato de macaco
- 2.º Colocar a máscara e a proteção ocular.
- 3.º Colocar as luvas de proteção biológica e de seguida as luvas de proteção mecânica.

Assegurar que os seguintes requisitos:

- Em 1.º lugar é removido o EPI potencialmente mais contaminado.
- A existência de saco a forrar o contentor de UU 30L para a deposição do material usado.

- 1.º Higienizar as luvas de proteção mecânica com a solução alcoólica.
- 2.º Retirar bata/fato e luvas de proteção mecânica enrolando-as para que a parte exposta fique para dentro para o interior do saco vermelho.
- 3.º Higienizar as luvas biológicas com a solução alcoólica
- 4.º Remover a proteção ocular e máscara (seguindo sempre esta ordem, tocando sempre nos elásticos e nunca na parte da frente).
- 5.º Higienizar as luvas biológicas com a solução alcoólica
- 6.º Proceder à retirada das luvas de proteção biológica e a sua colocação na parte de cima do saco vermelho e posteriormente é que deverá encerrar o contentor vermelho de UU 30L.
- 7.º Efetuar a desinfecção do contentor e colocá-lo em saco transparente e encerrar com abraçadeira.
- 8.º Higienizar as mãos.

COMO REMOVER O EPI?



Fonte: Orientação n.º 020/2014 de 29/10/2014 – Doença por vírus Ébola. Equipamento de Proteção Individual (EPI), DGS

ATENÇÃO: Sempre que possível a colocação do EPI e particularmente a sua retirada, deverá ser feita com o acompanhamento de um colega que ajuda a seguir o protocolo como colocar e remover o EPI em segurança.

A seguinte instrução de trabalho define a forma de proceder ao controlo da eficácia do processo de tratamento de resíduos e aplica-se a todas as Unidades de Tratamento de Resíduos Hospitalares (UTRH).

1. O controlo de eficácia do processo de tratamento é efectuado quinzenalmente, pelo Colaborador designado pelo Responsável da Unidade, em todos os autoclaves das UTRH's, escolhendo aleatoriamente um dia (de segunda a quinta-feira), para cada autoclave.
2. Em cada um dos autoclaves, o controle é efectuado num carro, onde são colocados 3 viais, conforme o indicado nos pontos 4 e 5.
3. Antes de inserir os viais no autoclave, é efectuada a identificação do controle com a data, o número do autoclave e a posição onde este será feito. Simultaneamente, é preenchido no impresso "Registo do controlo de eficácia de autoclavagem" (PO3.ANX.3), o campo de "Identificação do Controlo".
4. O primeiro vial a ser colocado no carro é acondicionado na "colher" mais comprida, e antes da colocação dos resíduos, de modo a que este fique próximo do fundo do carro. Os resíduos são posteriormente colocados no carro, assegurando que os mesmos se encontram acondicionados em sacos de PP.
5. O segundo vial é colocado no meio da carga e o terceiro na parte superior.
6. Depois do ciclo de autoclavagem, os viais são colocados nas posições definidas na Incubadora "Attest 12621".
7. É preenchido, no impresso "Registo do controlo de eficácia de autoclavagem" (PO3.ANX.3), a coluna referente ao vial, onde é colocada a identificação do vial que corresponde à posição ocupada na incubadora.
8. As leituras são efectuadas às 24 e às 48 horas posteriores ao controlo, sendo os resultados (positivos ou negativos) registados no impresso "Registo do controlo de eficácia de autoclavagem" (PO3.ANX.3).

Anexo XI – Carta APA

Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9/9a

Zambujal – Ap. 7585

2610-1245 Amadora

Data: 21/09/2018

Ref.ª C024_21092018

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares da AMBIMED, localizado na Resialentejo

Exmos. Senhores,

Encontrando-se a Empresa Factor Social a elaborar o Estudo em referência, para a AMBIMED, gostaríamos de estar na posse de toda a informação relativa a eventuais condicionantes e estruturas existentes sobre e nas imediações do local de implantação do Projeto.

Assim, solicitamos que nos seja disponibilizada por V. Exas. Toda a informação relevante, se possível, em formato digital e georeferenciado, nomeadamente:

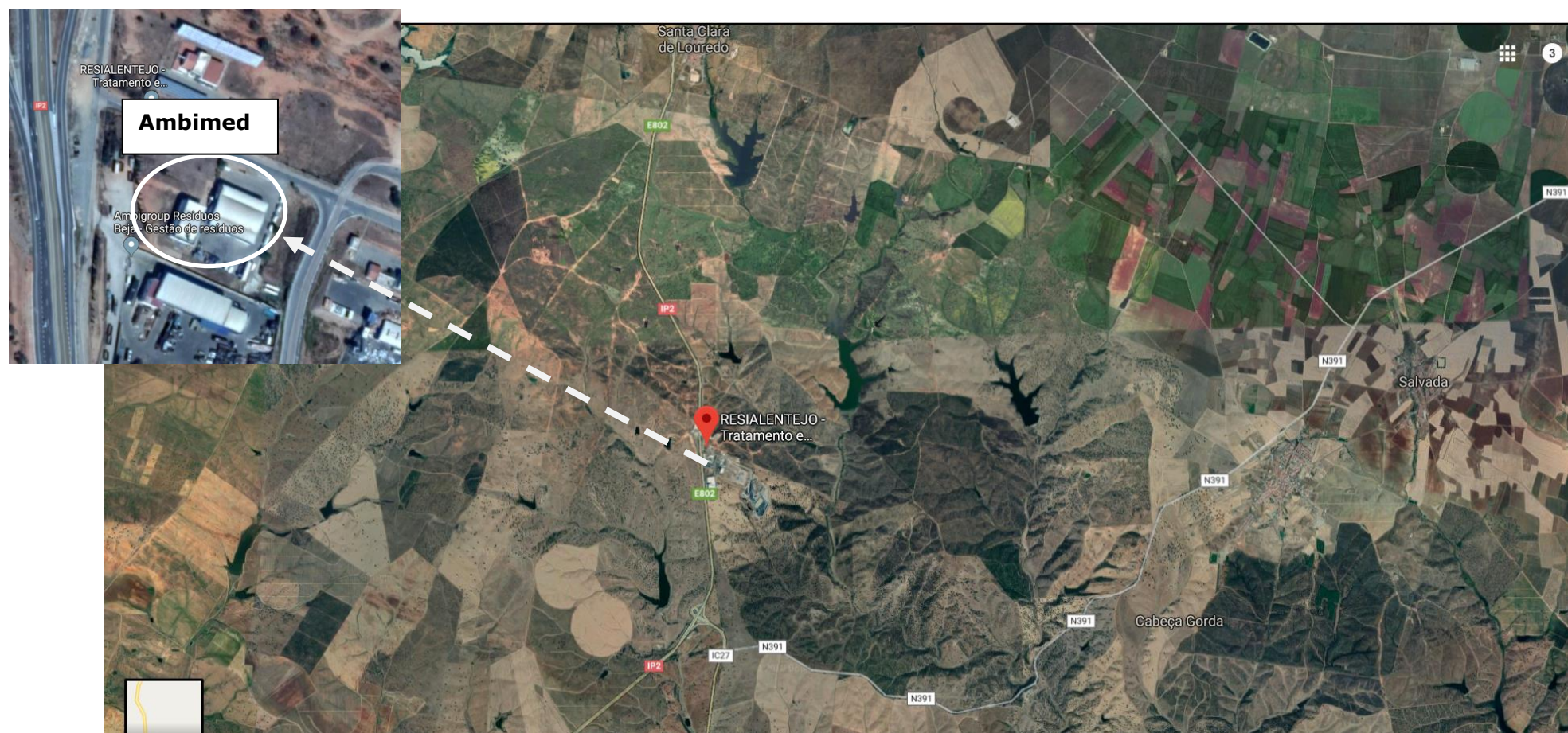
- Leitões de cheia e infraestruturas de aproveitamento de recursos hídricos existentes e projetadas;
- Captações licenciadas e para abastecimento;
- Perímetros de proteção das captações.

Antecipadamente gratos pela Vossa atenção, apresentamos os nossos melhores cumprimentos,

Cláudia Rodrigues- Gestora de projeto

Anexo: planta de localização do projeto

Figura 1 – Localização das instalações da Ambimed (Região Alentejo, sub-região Baixo Alentejo, concelho de Beja, freguesia Santa Clara de Louredo, Parque Ambiental do Montinho)



FACTOR SOCIAL – Consultoria em Psicossociologia e Ambiente, Lda.

N.º Contribuinte: 507 014 944

Madan Parque, Rua dos Inventores,
2825-182 Caparica

Anexo XII – Planos de Monitorização da UTRH e UGR

Local	Domínio	Ano: 2019												Comunicação de Informação	
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Entidades	Frequência
Beja	Águas residuais													--	--
Beja	Emissões gasosas	Próxima monitorização no ano 2021												CCDR-Alentejo	45 dias após as medições
Beja	Ruído ambiental	Dispensa de monitorização ¹⁾												--	--

Notas:
¹⁾ Medição realizada em 2011 - "Deverá ser efetuada nova monitorização sempre que sejam introduzidas alterações na instalação que possam ter implicações no ruído produzido."

Anexo XIII – Autorização de descarga de águas residuais



DECLARAÇÃO

Declara-se para os devidos efeitos que, a empresa Ambimed instalada no Parque Ambiental da Resialentejo encaminha as águas residuais produzidas nas suas instalações para o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais da Resialentejo [ETAR_Parque Ambiental da Resialentejo], tendo esta capacidade e condições de tratamento para receber nesta rede de drenagem e respetiva ETAR os efluentes produzidos pela Ambimed.

RESIALENTEJO, EIM
Tratamento e Valorização de Resíduos
NIF: 504 895 788
Aníbal Reis Gerardo
Apartado 6272 7801-903 Beja

ANEXO

As águas residuais encaminhadas pela Ambimed para o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais da Resialentejo [ETAR_Parque Ambiental da Resialentejo] deverão cumprir os limites de descarga estabelecidos na tabela que se segue.

Parâmetros (mg/l)	Valores Limite de Descarga no Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais da RESIALENTEJO [ETAR_Parque Ambiental da RESIALENTEJO]
pH [escala Sorensen]	6.0-9.0
Condutividade (mS/cm)	15
Alumínio	10
Arsénio	1
Azoto Amoniacal	250
Azoto Total	1000
Cádmio Total	0.2
CBO5	1500
Chumbo Total	1
Cloretos	1500
Cobre Total	1
CQO	2500
Crómio Total	2
Fenóis	0.5
Ferro Total	10
Fósforo Total	25
Mercurio Total	0.05
Níquel Total	2
Nitratos	50
Óleos e Gorduras	20
SST	300
Sulfatos	1000
Hidrocarbonetos Totais	15

Beja, 10 de setembro.2018

6.3.3. CONTROLO DOS NÍVEIS PIEZOMÉTRICOS

De forma a dar cumprimento ao estabelecido na LICENÇA AMBIENTAL_LA N.º 627/0.1/2016., deverão ser avaliados os níveis das águas subterrâneas. Desta forma, a RESIALENTEJO, EIM em 2017, efetuou semestralmente, a medição dos níveis piezométricos em cada um dos piezómetros.

TABELA 11 – NÍVEIS PIEZOMÉTRICOS DA REDE DE CONTROLO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS | 2016

Mês 2009	NÍVEL PIEZOMÉTRICO		
	[m]		
	P1	P2	P3
JANEIRO	1,50	2,00	7,30
JUNHO	2,00	3,50	6,50

Da análise da tabela, conclui-se que:

- Não se verificam oscilações significativas nos níveis piezométricos na rede de controlo das águas subterrâneas, correspondendo as variações observadas à recarga natural dos piezómetros, associada ao regime pluviométrico.

6.4. CONTROLO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

A RESIALENTEJO, EIM, enquanto operador da instalação, e de acordo com o estabelecido na LICENÇA AMBIENTAL_LA N.º 627/0.1/2016., não tem obrigatoriedade de efetuar o controlo de águas superficiais, excetuando o controlo das rejeições de águas residuais tratadas e respetivo programa de monitorização, cujos controlo e resultados analíticos constam do ponto 5. EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS_ CONTROLO DA DESCARGA DAS ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS, deste relatório.

Anexo XIV – Certificado de aceitação de resíduos

(MINUTA)

CERTIFICADO DE ACEITAÇÃO DE RESÍDUOS

OR

Em conformidade com o processo de admissão de resíduos, Lena Ambiente, S.A., declara que o(s) resíduo(s) constante(s) na tabela seguinte e do produtor abaixo referido, foram alvo de autorização de descarga no seu aterro sanitário.

Produtor do(s) Resíduo(s): Ambimed , Gestão Ambiental, Lda

Designação do Resíduo	Código LER
Mistura de resíduos contendo apenas resíduos não perigosos	19 02 03

Note-se que esta autorização se refere aos resíduos por V/ indicados no Processo de Caracterização Básica de Resíduos e constantes na tabela acima. Não havendo conformidade, a Lena Ambiente, S.A., reserva o direito de suspender, sem pré-aviso, qualquer receção.

Nova Declaração

☒ Declaração que substitui a anterior datada de 01-01-2017

A presente declaração possui a validade de 1 ano, a contar a partir da data da sua emissão.

Nota: Caso os pressupostos iniciais constantes do Processo de Caracterização Básica de Resíduos sejam alterados, a presente declaração perde a sua validade, nomeadamente em caso de alteração do processo produtivo, alteração do Produtor do resíduo ou o não cumprimento das normas de ambiente e segurança

29-05-2018

O Departamento Técnico

Hugo Vasconcelos

(Assinatura e Carimbo da Empresa)

ATERRO RNP DE BEJA
PORTARIA