



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

Estudo de Impacte Ambiental
Volume I – Resumo não técnico

Julho de 2021

Índice

1. Introdução.....	3
2. Quem propõe e licencia o projeto?.....	3
3. Quais os antecedentes do projeto no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental?	Error! Bookmark not defined.
4. Porque é necessário o Projeto de Melhoria Contínua da Unidade de Gestão de Resíduos de Beja?	8
5. Onde se localiza o projeto?	5
6. Como é o projeto?.....	8
7. Elementos afetados pelo projeto.....	13

1. Introdução

Este Resumo Não Técnico (RNT) faz parte do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), referente ao Projeto de Melhoria Contínua da Unidade de Gestão de Resíduos de Beja, tendo este estudo sido realizado entre os meses de setembro de 2019 e maio de 2020, e revisto em junho e julho de 2021. O RNT apresentado consiste numa peça essencial ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), que sintetiza e traduz numa linguagem não técnica os aspetos mais relevantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e que dele faz parte integrante, constituindo um documento essencial para a participação do público em geral.

Este EIA teve como objetivo caracterizar a situação atual da área de implementação do projeto e sua envolvente, e analisar as possíveis alterações diretas ou indiretas sobre o ambiente durante as fases de implantação e exploração do projeto em estudo. Foram também apontados os pontos fortes deste projeto e as conseqüentes medidas minimizadoras aos possíveis impactes no ambiente.

No caso de pretender obter informações mais aprofundadas sobre os efeitos que o projeto poderá ter sobre o ambiente e a população deverá consultar o EIA que se encontra disponível na Câmara Municipal de Braga e na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) em Lisboa.

2. Quem licencia o projeto?

No âmbito do ponto 9 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, são sujeitos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental os projetos relativos a *Instalações destinadas à incineração (D10), valorização energética (R1), tratamento físico-químico (D9) ou aterro de resíduos perigosos (D1)*.

As entidades envolvidas no licenciamento deste projeto em particular são a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), como autoridade de AIA, uma vez que projeto a realizar enquadra-se no anexo I, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com redação do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), para a autorização do armazenamento temporário de resíduos na instalação e autorização da operação de tratamento físico-químico (D9) para os resíduos 20 01 10, 20 01 11, 15 02 03 e 20 01 99, segundo o artigo 27º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de junho. Com a entrada em vigor do decreto-lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro a 01 de julho de 2021, a Direção Geral da Saúde (DGS),

deixa de fazer parte do processo como entidade coordenadora com a revogação da Portaria n.º 174/97 de 10 de março, ainda que integre a comissão de avaliação do presente procedimento de AIA.

3. Quem propõe o projeto?

O Proponente do Projeto é a Ambimed, constituída em 1996. A Ambimed foi a primeira empresa a ser Licenciada para a Gestão de Resíduos Hospitalares, sendo à mais de dezasseis anos líder de mercado, tendo sido responsável pela introdução no nosso País de conceitos, como o de “Gestão Integrada de Resíduos”, a “Gestão de Risco associadas às Operações de Gestão de Resíduos”, a utilização de “Tecnologias Alternativas como a Autoclavagem para o Tratamento de Resíduos Hospitalares Perigosos” e, o acondicionamento para o transporte de resíduos perigosos com “Contentorização Homologada (ADR)”, que de forma segura, através de um processo de melhoria contínua, ambiental e economicamente sustentável, permitiram uma grande dinâmica e evolução do sector a nível nacional e a nível internacional. Hoje em dia a Ambimed está presente em todo o território nacional, e integra o grupo internacional Stericycle presente em diferentes países dispersos pelos cinco continentes.



Figura 1 - Dispersão geográfica nacional da Ambimed - Grupo Stericycle



Figura 2 - Dispersão geográfica internacional do grupo Stericycle

4. Onde se localiza o projeto?

O projeto insere-se administrativamente no distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva, Lugar do Monte do Além, como se pode ver na figura que se segue. A um nível macro, pertence à NUT II da Região do Norte e à NUT III da sub-região do Cávado.

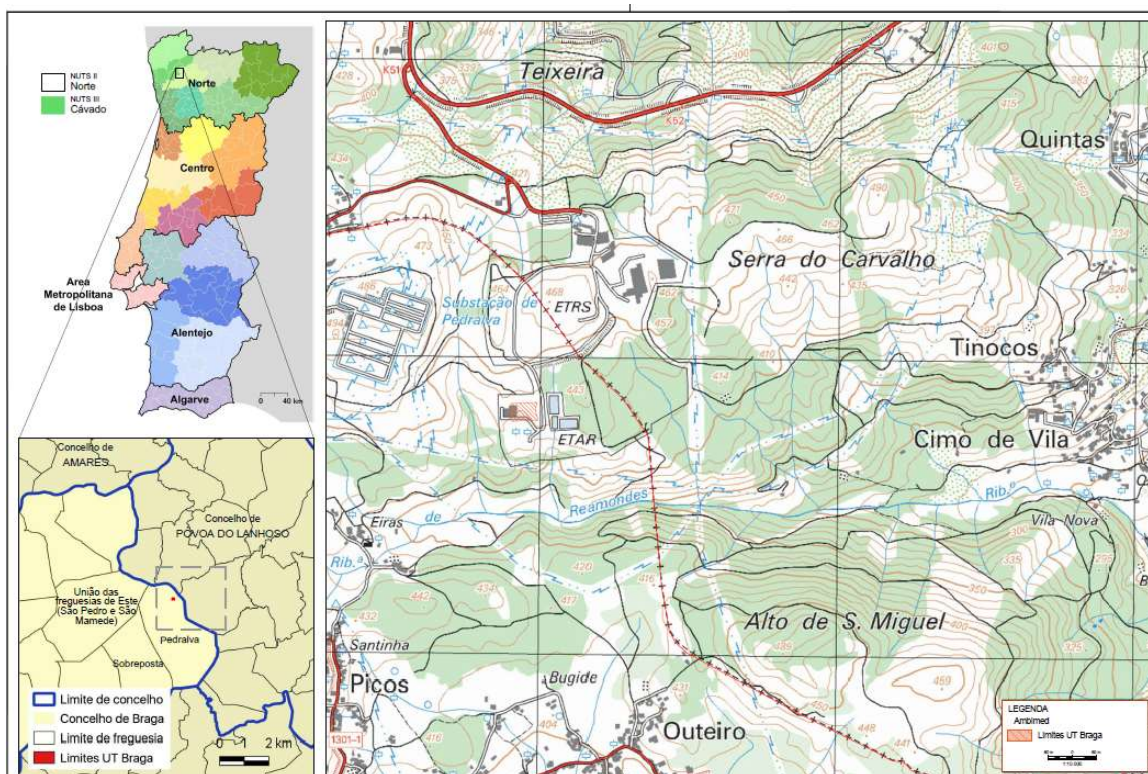


Figura 3– Localização do Projeto.

Relativamente ao local de implantação do projeto, este será instalado na instalação existente da Ambimed, no Ecoparque da Braval, devidamente infraestruturado e preparado para receber atividades industriais ou equiparadas, ligadas de forma direta ou indireta à gestão de resíduos.

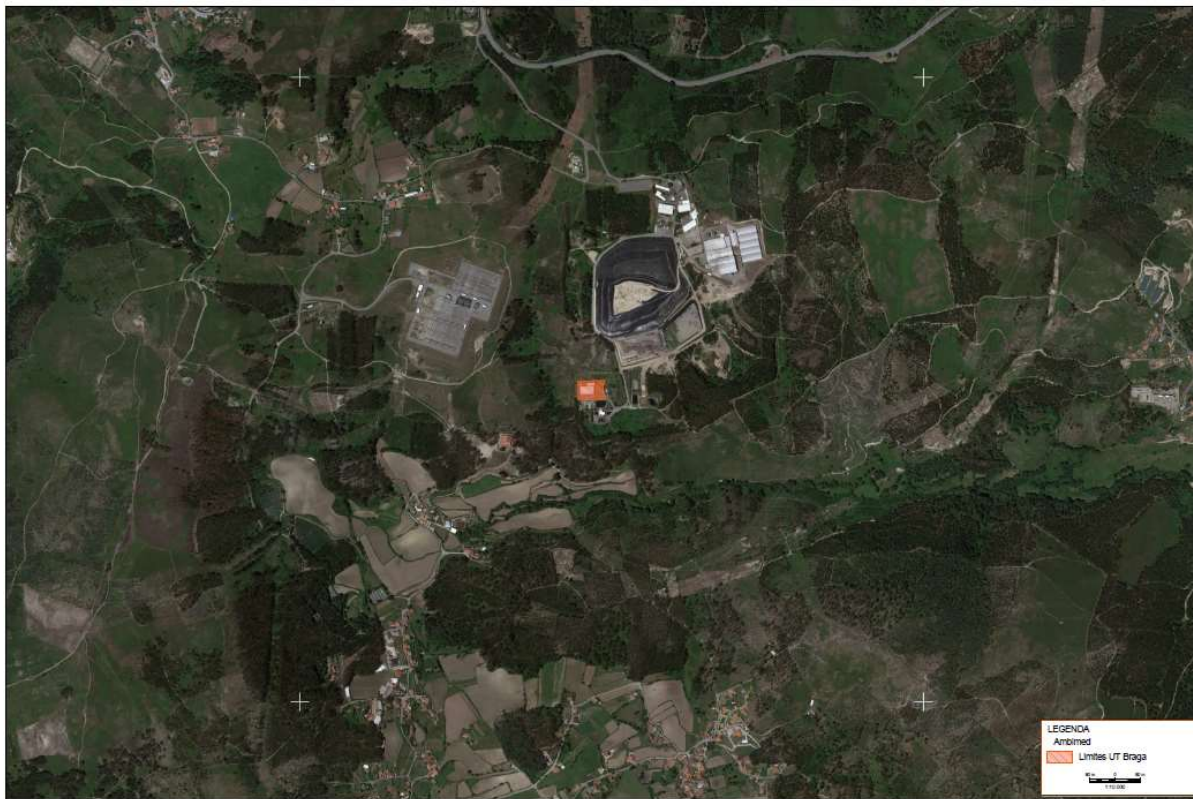


Figura 4 – Vista global do contexto da área de implantação do projeto.



Figura 5 – Parque da Braval e localização da Ambimed.

Tanto a instalação como o parque têm acesso controlado, e encontram-se devidamente infraestruturados e preparados para receber atividades industriais ou equiparadas, ligadas de forma direta ou indireta à gestão de resíduos.

A Unidade Tratamento e Armazenamento de Resíduos Hospitalares (UTARH) da Ambimed em Braga, encontra-se licenciada, há mais de dez anos, para efetuar a gestão de Resíduos Hospitalares Perigosos (RHP), classificados de acordo com o Despacho n.º 242/96, nos grupos III e IV, e conta atualmente com as seguintes licenças em vigor:

- Licença de funcionamento n.º DGS/28.1.4.3/3-07.17, emitida pela DGS a 09/08/2017, e Licença Ambiental n.º 393_1.0_2016 as operações de tratamento e armazenamento temporário de resíduos hospitalares:
 - Tratamento, por autoclavagem, de resíduos hospitalares do grupo III, segundo o Despacho n.º 242/96 – Operação de gestão de resíduos D9
 - Armazenamento temporário de resíduos hospitalares do grupo IV, segundo o Despacho n.º 242/96 – Operação de gestão de resíduos D15
 - Armazenamento temporário de outros resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde – Operação de gestão de resíduos D15 ou R13
- Alvará n.º2/2019/CCDR-N, emitida pela CCDRN a 06-03-2019, para a realização de operações de gestão de resíduos para o local designado por COGR - Centro de Operações de Gestão de Resíduos:
 - Armazenamento temporário de outros resíduos **do tipo não hospitalar**,
 - Operações de gestão R13/D15
 - Papel, cartão, plástico
 - Resíduos da Valormed
 - entre outros
- Licença da DGAV, com Número de Controlo Veterinário NSM030, para a Unidade Intermédia de Armazenamento Temporário de Subprodutos Animais de Categoria M1

A presente gestão de resíduos, engloba as operações de recolha, transporte, armazenamento para todos os RH grupos III, IV e outros com risco químico e tratamento por Autoclavagem para os resíduos com risco biológico nomeadamente o grupo III. De uma forma concreta a Ambimed procede a:

- Recolha capilar com viaturas ligeiras em 87 concelhos da região norte do país onde se acresce os provenientes da parceira de negócio de resíduos recolhidos na região de Pontevedra (conforme figura lateral); sendo as viaturas conduzidas por motoristas com formação específica em transporte de matérias perigosas em rodovia (ADR), e em ecocondução e condução defensiva.

Figura 6 – Área de abrangência dos serviços da UTARH Ambimed Braga.



- Centralização dos resíduos recolhidos em Braga em instalações suportadas pela existência de um edifício e infraestruturas preparadas e disponíveis para:



Figura 7 – UTARH Ambimed Braga.

- tratar os Resíduos do Grupo III através do processo de autoclavagem e posterior deposição em aterro da Braval;
- armazenar temporariamente outros resíduos, que são expedidos em camião TIR para outras unidades da AMBIMED, onde são tratados.

5. Porque é necessário o Projeto de Melhoria Contínua da Unidade de Gestão de Resíduos de Braga?

Existem três principais motivos que justificam a necessidade do projecto, e que se elencam nas três alíneas seguintes.

- a) A evolução e a necessidade de rever a denominação da unidade

Se é certo que a Ambimed e a Unidade de Tratamento e Armazenamento de Resíduos Hospitalares de Braga foram fundadas com o objetivo primário de tratar Resíduos Hospitalares, também é verdade que o uso da infraestrutura de autoclavagem instalada na UTARH e a evolução da empresa com desenvolvimento de outras soluções de tratamento (ex. Centro Integrado de Gestão de Resíduos da Chamusca) têm permitido que a empresa contribua de forma mais ampla e significativa para a gestão de resíduos com potencial de contaminação biológica, e desta forma para a segurança das comunidades.

Neste sentido sugere-se a alteração da designação da instalação, passando esta a chamar-se Unidade de Gestão de Resíduos (UGR), onde se incluem as diferentes licenças de laboração já existentes sejam elas da DGS, APA, CCDR ou DGAV.

b) A necessidade de aumentar a capacidade de tratamento por autoclavagem

O mercado de atuais clientes/produtores de resíduos hospitalares da região norte e centro apresenta necessidades de recolha de resíduos hospitalares superiores à atual capacidade de tratamento por autoclavagem instalada na UTARH de Braga. Assim, o projeto de aumento de capacidade instalada de tratamento por autoclavagem da UTARH de Braga com a exploração da capacidade total dos 2 autoclaves instalados acrescida da inclusão de mais um autoclave (i.e. passando dos 2 autoclaves em atual funcionamento para um total de 3 autoclaves, permitindo o tratamento de um total de 47,5 toneladas/dia de resíduos em fase de projeto de execução), visa contribuir para a otimização na utilização de infraestruturas e equipamentos ligado à gestão de Resíduos Hospitalares da AMBIMED na zona norte e centro do país.

c) A possibilidade de usar a capacidade instalada para tratamento de outros resíduos com potencial de contaminação biológica

O tratamento por autoclavagem permite tratar os resíduos com potencial de contaminação biológica de forma segura, eliminando esse potencial de contaminação e transformando-os em resíduos equivalentes a resíduos urbanos. Por este motivo é possível usar este mesmo meio de tratamento para outros resíduos com contaminação de sangue ou outros fluidos orgânicos, em que é incerta a presença de vírus ou bactérias. De facto, têm-se verificado solicitações por parte de instituições, sociedade civil, organizações (públicas e privadas, ONG e outras) no sentido de se dar uma resposta adequada a gestão (acondicionamento, recolha, transporte e tratamento) de resíduos perigosos não hospitalares mas com o mesmo tipo de risco biológico (como aqueles que se encontrem contaminados com sangue ou outros fluidos), proveniente de contextos de acidentes, crimes, resíduos com sangue em domicílios, resíduos de higiene feminina e outros, enquadrados em serviços de instituições ou organizações como as forças policiais e judiciais, as empresas de gestão das autoestradas, aeroportos e de outros grandes espaços de utilização pública ou privada, as agências funerárias, os serviços municipais, ou outros.

O uso das instalações atualmente existentes para este fim permite a otimização das instalações utilizando os mesmos meios disponíveis para o fim comum da salvaguarda da saúde pública, garantindo maior sustentabilidade, a diversos níveis, como em questões energéticas, sociais e de saúde pública (otimização da mesma solução técnica para resolução de problemas comuns – tratamento de outros resíduos com potencial de risco biológico); e é congruente com as políticas

e os paradigmas atuais na área dos resíduos, do caminho para a descarbonatação das atividades humanas e dos processos de mitigação e de adaptação às alterações climáticas.

Respondendo a todas estas necessidades, a possibilidade de operar 3 autoclaves com recurso à sua capacidade total em funcionamento na Unidade de Braga da Ambimed (i.e. passando dos 2 autoclaves em atual funcionamento parcial para um total de uso da capacidade instalada dos 3 autoclaves, permitindo o tratamento de um total de 47,5 toneladas/dia de resíduos em fase de projeto de execução), e a autorização para tratamento de outros resíduos com potencial de contaminação biológica, permitirão:

1. Aumentar a capacidade instalada de tratamento de resíduos por autoclavagem;
2. Incrementar a redundância na gestão operacional dos equipamentos:
 - Necessidade de aumento do número de equipamentos disponíveis para melhorar a manutenção preventiva dos equipamentos;
 - Diminuir os efeitos negativos de eventuais avarias na operação;
3. Melhorar a capacidade de resposta:
 - Capacidade de responder a picos de produção na zona norte e centro do país;
 - Proporcionar uma melhor gestão de rotas na recolha de resíduos nos clientes da zona norte e centro e na entrega dos resíduos em destino final autorizado, de acordo com o princípio da proximidade previsto no regime geral de resíduos;
4. Dar resposta ao país vizinho, ao possibilitar o tratamento de resíduos a tratar por autoclavagem provenientes de Pontevedra (Galiza, Espanha), proporcionado através do desenvolvimento do princípio da proximidade
5. Assegurar um tratamento seguro e ambientalmente mais correto de outros resíduos que não se enquadram na definição de resíduo hospitalar e que apresentam vestígios de sangue e outros produtos biológicos e/ou orgânicos
6. Promover a sustentabilidade da Unidade e das operações associadas à sua exploração, bem como o alinhamento com as atuais políticas de uso eficiente de recursos e de energia, tomada de medidas de adaptação e de mitigação às alterações climáticas; e ainda contribuir para a circularidade da economia.

6. Como é o projeto?

Este Projeto, de aumento da capacidade instalada de tratamento por autoclavagem a implementar na atual Unidade de Braga da Ambimed, pode resumir-se nas duas alíneas seguintes:

- a) Operação de um terceiro autoclave para tratamento de resíduos com risco biológico, nomeadamente os resíduos hospitalares do grupo III e outros com as mesmas características de perigosidade, o risco biológico; passando dos 2 autoclaves em atual funcionamento parcial para a operação da capacidade total de 3 autoclaves, permitindo o tratamento de um total de 47,5 toneladas/dia de resíduos em fase de projeto de execução. É de salientar que o autoclave se encontra já devidamente instalado na Unidade de Braga da Ambimed. No entanto, durante a pandemia COVID-19, devido a um incremento significativo dos resíduos hospitalares produzidos nas Unidades de Cuidado de Saúde, a Direção Geral de Saúde emitiu uma autorização a título excepcional para o funcionamento do mesmo no período entre emitida a 09 de dezembro de 2020 por um período de apenas de 6 meses, terminado a sua validade a 30 de junho 2021, posteriormente prorrogada pela APA, conforme ofício S043353-202107-DRES.DRS, de 06 de julho de 2021.
- b) O tratamento por autoclavagem das tipologias de resíduos integrantes dos códigos LER 20 01 10, 20 01 11, 15 02 03 e 20 01 99, com potencial risco biológico, antes do envio dos mesmos para aterro (aplicando o mesmo procedimento de descontaminação dos resíduos com risco biológico que integram já atualmente as operações de tratamento de Resíduos Hospitalares Perigosos do grupo III). Saliente-se que a UTARH de Braga se encontra já licenciada para o armazenamento temporário de resíduos com código LER 15 02 02* e 15 02 03 e o COGR Braga está licenciado para o armazenamento temporário dos resíduos com códigos 15 02 02* e 20 01 99.

A figura da página seguinte permite melhor entender o fluxo de entradas e saídas dos resíduos na instalação onde se inclui já o tratamento de resíduos integrantes dos códigos LER 20 01 10, 20 01 11, 15 02 03 e 20 01 99 com risco biológico e o funcionamento do 3º autoclave.

7. Elementos afetados pelo projeto

Porque o projeto decorre integralmente dentro da Unidade da Ambimed de Braga, atualmente já existente e em funcionamento há mais de 10 anos, e se limita a) ao uso em regime permanente de um equipamento já existente na Unidade (terceiro autoclave), e ao tratamento por autoclavagem de resíduos que são já recolhidos pela Ambimed de Braga; não se verificam quaisquer prejuízos ou vantagens durante a fase de construção/instalação do projeto.

Já durante a fase de operação, i.e. enquanto o projeto estiver em funcionamento, verificar-se-ão uma série de alterações (tratamento de novas quantidades e tipologias de resíduos, consumos de água e energia, emissões...) cujos efeitos foram estudados em maior pormenor. As principais conclusões sobre os efeitos ambientais, sociais e económicos destas alterações são apresentadas a seguir.

Ordenamento do Território, Solos e Paisagem

O principal instrumento de **ordenamento do território** em vigor na área de estudo é o PDM do município de Braga, ratificado pelo Aviso n.º 11741/2015, de 14 de outubro (publicado no Diário da República n.º 201, 2ª Série) (2.ª Revisão).

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM em vigor de Braga, a área onde se insere o projeto encontra-se classificada como Solo Rural – Espaço destinado a Equipamentos e Outras Estruturas ou Ocupações compatíveis com o estatuto de Solo Rural – EI2 – Infraestruturas. Neste âmbito refira-se que a zona de inserção do projeto corresponde a uma área já infraestruturada, inserida no Eco parque da Braval, na Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares de Braga (onde a zona se encontra classificada como EI2 – Infraestruturas existentes).

No âmbito territorial definido para o atual projeto, identificou-se, na sua vertente nascente, a existência de condicionantes, servidões administrativas ou restrições de utilidade pública, nomeadamente Recursos Naturais/Recursos Hídricos/ Domínio Hídrico (Leitos e margens com a largura de 10 m das águas não navegáveis nem flutuáveis).

Considerando que o Estudo de Impacte Ambiental se centra somente no aumento da lista de códigos LER à atual licença, para o armazenamento temporário, em áreas já existentes para o efeito (em espaço já impermeabilizado em uso pela AMBIMED), não existindo qualquer tipo de construção nova ou obras, não se prevê a ocorrência de impactes negativos significativos ao nível do ordenamento territorial/local da área, admitindo-se a compatibilidade do projeto com

o disposto no Regulamento do Plano Diretor Municipal de Braga. Ressalve-se a inexistência de quaisquer condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública na área direta de intervenção do projeto.

A concretização do projeto trará benefícios/vantagens, quer ao nível local e regional, quer mesmo nacional, pois integra o eco parque da Braval que constitui um espaço empresarial onde o fator económico e produtivo se encontra conjugado com o fator ambiental. São espaços planeados de forma organizada, tendo em vista a integração das várias indústrias e infraestruturas, para possibilitar a partilha de recursos, matérias-primas secundárias, racionalizando assim os recursos necessários, sejam eles de matérias-primas, económicos ou ambientais., já por si só considerado como estratégico para o concelho de Braga.

Os **solos** no local de implantação da UGR em estudo são constituídos maioritariamente por aterros, tendo os solos originais sido destruídos aquando da criação do eco parque da Braval e, posteriormente, aquando da construção do edifício e espaços exteriores da atual unidade (UTARH). Da mesma forma, não ocorrem no local de intervenção quaisquer solos englobados na Reserva Agrícola Nacional. Considera-se, pois, que a fase de instalação do projeto propriamente dito não induzirá quaisquer impactes diretos sobre os solos, uma vez que se instalará num edifício e espaços exteriores pré-existent.

Os solos ocorrentes na envolvente imediata do local de implantação UGR são solos sem qualquer aptidão agrícola, pelo que os impactes expectáveis, a ocorrer, serão muito pouco significativos.

Na fase de exploração os principais impactes nos solos são os resultantes a contaminação dos solos da envolvente com poluentes provenientes das viaturas que acedem à UGR por efeito de arrastamento pelas chuvas ou pelo vento. No entanto, os problemas associados ao aumento de deslocação das viaturas serão diminutos particularmente se considerarmos que o percurso comum das mesmas decorre sobretudo em grandes vias como a EN103 e autoestrada.

Ao nível da **Paisagem** a principal desvantagem decorre da presença das infraestruturas que compõem o projeto em análise. No entanto, tais estruturas estarão dentro de uma instalação já existente, pelo que não é expectável a ocorrência de intrusões cénicas ou alterações estruturais na paisagem, por comparação com a situação atual.

Em sùmula, atendendo a que todo o projeto decorre no interior das instalações da Unidade da Ambimed localizada no eco parque da Braval; não existem alterações significativas no edificado, na envolvente, nos processos ou usos do solo; e os solos da envolvente não têm aptidão agrícola; de uma forma geral pode concluir-se que:

- Existem claros benefícios do desenvolvimento do projeto no eco parque da Braval que acolhe atividades que conjugam num mesmo espaço a implementação de soluções de gestão ambiental e de saúde pública, como a gestão de resíduos, com o desenvolvimento económico, permitindo a racionalização de recursos e minimização de deslocações.
- Será pouco relevante o efeito negativo da contaminação dos solos por metais pesados, hidrocarbonetos e partículas diferenciadas associados à deslocação de viaturas.

Resíduos e Saúde Humana

Durante a operação, o projeto em estudo incide sobre os resíduos produzidos por unidades de cuidados de prestação de saúde, e outras entidades que produzem resíduos com potencial risco biológico, tendo por isso consequências mais significativas aos níveis dos **Resíduos** e da **Saúde Humana**. Duma forma concreta, nestes domínios, o projeto tem os seguintes efeitos positivos:

- O aumento de capacidade de tratamento de resíduos por autoclavagem dar resposta ao aumento de resíduos que se tem vindo a verificar na região norte, bem como a situações imprevisíveis que possam conduzir a um aumento ainda mais significativo da produção de resíduos hospitalares (ex. pandemias; patologias, incidentes ou acidentes que possam ocorrer associados ou na sequência de eventos meteorológicos extremos);
- Realiza um correto encaminhamento e tratamento de resíduos que apesar de apresentarem um potencial de contaminação biológica se encontram presentemente a ser encaminhados como se de resíduos urbanos se tratassem (com os códigos LER 20 01 10, 20 01 11, 15 02 03 e 20 01 99), com claras vantagens ao nível da saúde pública das populações, considerando em particular as áreas geográficas centro e sul, abrangidas pela atividade da UTRH de Beja;
- O tratamento dos resíduos suprarreferidos em instalações já existentes e em funcionamento para tratamento por autoclavagem de outros resíduos com potencial de contaminação biológica (resíduos hospitalares do grupo III), permite uma maior eficiência do processo otimizando os consumos de energia e das emissões das caldeiras, e evita a construção de novas unidades específicas para o efeito e todos os impactes negativos daí decorrentes;
- Permite recolher nos mesmos produtores de resíduos hospitalares, e de forma simultânea, outros resíduos que serão posteriormente encaminhados; evitando a duplicação de deslocações para recolha de resíduos no mesmo produtor, reduzindo

significativamente os impactos ao nível dos consumos de combustível e emissões decorrentes do transporte de resíduos.

- Permite que a recolha e tratamento doutros resíduos com potencial de risco biológico ser efetuado por colaboradores e equipas devidamente formados na área da gestão de resíduos hospitalares e integrados numa empresa com um sistema que apresenta procedimentos específicos na área da Saúde Higiene e Segurança no Trabalho, não se esperando por isso problemas ao nível da Saúde Laboral.

De modo a minimizar qualquer problema decorrente do projeto, serão revistos e atualizados os Sistemas de Gestão de Ambiente e de Saúde e Segurança no Trabalho, bem como todos os processos, procedimentos e formação existentes, em função dos novos resíduos a tratar.

Água, Ruído e Ar

Não existirá qualquer alteração do processo de autoclavagem, que decorre integralmente no interior da Unidade, com abastecimento de água a partir da rede pública que é pré-tratada antes de ser usada nos autoclaves; sendo também tratados os condensados resultantes do processo. No entanto, considerando o funcionamento do terceiro autoclave e o aumento do volume de resíduos tratados, prevê-se o aumento do **consumo de água** na fase de operação (até 35% no funcionamento máximo), sendo esta uma consequência negativa ao nível da depleção de recursos naturais, significativa, embora de baixa magnitude, local e irreversível.

O aumento de **águas residuais** será de cerca de 3%, o que corresponde a um valor pouco significativo. Os principais problemas que podem ocorrer ao nível das águas residuais estão relacionados com eventuais acidentes que possam ocorrer, nas operações de gestão de resíduos como o transporte, o armazenamento ou o tratamento, e que resultem em escorrência ou derrames. No entanto, estas situações são já atualmente salvaguardadas. Existem sistemas de recolha e retenção de escorrências, e o piso do armazém é delimitado por grelha, com caleira ligada a uma bacia de retenção que inviabiliza a descarga direta de eventual derrame na rede de drenagem. Também os resíduos líquidos e/ou outros produtos perigosos, acondicionados em recipientes, são armazenados em armazém dedicado, com grelha e bacia de retenção que previnem derrame ou escorrência para o pavimento circundante. Estas são medidas preventivas e de segurança, cuja manutenção se encontra prevista no âmbito do EIA. As águas residuais provenientes da Unidade da Ambimed são encaminhadas para a Estação de Tratamento de Águas Lixiviadas (ETAL) da Braval, onde se procede ao tratamento das mesmas. Saliente-se ainda que são realizadas monitorizações periódicas das águas residuais da Unidade da Ambimed de

Braga que permitem garantir o cumprimento de parâmetros mínimos de qualidade das águas enviadas para a ETAL.

Existe ainda uma rede separada de drenagem de águas pluviais, circunscrita às áreas cobertas da instalação, sendo que não é expectável que ocorra a entrada de quaisquer contaminantes provenientes da Unidade nesta rede.

No que se refere ao **Ruído**, os resultados do estudo permitem concluir que existirá um ligeiro aumento dos níveis sonoros na envolvente mais direta das instalações da Ambimed, face à situação de referência, sendo que os recetores sensíveis geograficamente mais próximos, localizados a mais de 400m, sofrerão um impacto muito reduzido com a execução do projeto (tanto decorrente da entrada em funcionamento do terceiro autoclave, como resultante do acréscimo de viaturas). Na fase de operação, as consequências ao nível do ruído serão negativas mas pouco significativas na vizinhança imediata da instalação.

Relativamente à qualidade do **ar**, as alterações previstas apenas terão relevo ao nível do tráfego rodoviário (ligeiros e pesados), promovendo um incremento das emissões rodoviárias na ordem dos 44%, que ainda assim, terá um efeito residual nas emissões globais da AMBIMED (inferior a 1%). Duma forma global, não se observam variações entre os valores estimados para a situação atual e para a situação futura, com exceção do poluente dióxido de azoto, para o período horário, em que se verifica uma variação mínima de 0,25%; variação residual que decorre do aumento do volume de tráfego de veículos ligeiros e de pesados previsto para a situação futura. Esta variação residual das emissões da AMBIMED, aliada ao facto das fontes externas ao projeto terem um maior peso (as fontes da AMBIMED correspondem a menos de 18% das emissões externas), não irá promover alteração nos níveis de qualidade do ar locais. Ainda assim, são propostas algumas medidas com vista a minimizar os efeitos da exploração da Unidade da Ambimed de Braga na qualidade do ar, salientando-se a preferência pelo uso de viaturas e máquinas recentes e otimização dos períodos de funcionamento das mesmas; a manutenção periódica de viaturas, máquinas e equipamentos; e a execução de monitorizações periódicas das emissões libertadas através das fontes fixas.

Clima e Alterações Climáticas

Considerando as conclusões resultantes ao nível do efeito da operação do projeto para a qualidade do ar, no que se refere ao **clima e alterações climáticas**, não são previsíveis quaisquer consequências negativas de relevo, atendendo a que o acréscimo de emissões poluentes para a atmosfera terá, para todos os poluentes analisados, um contributo inferior a 0,5% do total das emissões associadas ao transporte rodoviário no concelho de Braga. Aliás, apesar do aumento

de emissões, considera-se positivo o melhor aproveitamento da capacidade instalada, bem como da complementaridade existente para as operações de resíduos, que minimizam o transporte e otimizam os processos existentes. Ainda assim, importará implementar boas práticas ao nível da gestão da frota e medidas de uso racional de energia (já previstas no relatório de auditoria energética da Unidade de Braga da Ambimed), como forma de garantir a minimização das emissões de gases com efeito de estufa (GEE).

Biodiversidade

A área do projeto (área industrial), está já hoje sujeita a níveis elevados de perturbação, pelo que suporta uma comunidade faunística muito empobrecida e dominada por espécies cosmopolitas e bem adaptadas à presença humana. Acresce que, atendendo a que todo o projeto decorre no interior das instalações da Unidade, não existe alteração do processo, dos usos do solo e da paisagem, e os efeitos previstos ao nível das linhas de água, ar e ruído são nulos ou pouco significativos; pelo que os impactes na fauna, flora e vegetação decorrentes da atividade do projeto em análise se estimam como nulos.

Socio-Economia

Ao nível **socioeconómico**, salienta-se que a) o projeto se encontra num local devidamente infraestruturado e planeado para o efeito, b) assegurando o afastamento a núcleos urbanos (a edificação mais próxima localiza-se a mais de 400m do edifício da AMBIMED, e os aglomerados mais próximos a mais de 800 m); e c) os efeitos do projeto ao nível da água, ar e ruído foram avaliados como nulos ou pouco relevantes. Assim sendo, não são esperados quaisquer efeitos negativos para a qualidade de vida das populações.

Pelo contrário, são identificadas vantagens relevantes decorrentes do projeto: a) melhoria da segurança e da qualidade de vida das populações uma vez que será realizada uma gestão adequada de resíduos com potencial risco biológico, que neste momento são encaminhados como resíduos urbanos, contribuindo para a melhoria da salubridade e saúde pública; b) serão criados dois novos postos de trabalho (motoristas).

Análise de Risco

Foi realizada uma análise de riscos naturais e tecnológicos associada ao projeto, considerando tanto os riscos externos como os riscos internos. Ao nível dos riscos externos verifica-se uma maior suscetibilidade da unidade a chuvas intensas; vagas de frio; incêndios florestais; e acidentes rodoviários. Ao nível da análise dos riscos internos são identificados 5 cenários críticos (derrame de resíduos hospitalares; derrame de resíduos líquidos não perigosos; derrame de

resíduos líquidos perigosos; incêndio no compactador e parte elétrica; criação de subprodutos gasosos tóxicos) e um cenário grave (caldeira danificada); sendo no entanto de salientar que da análise destes cenários, considerando as medidas de prevenção de acidentes já hoje implementadas, se prevê a contenção destas situações a nível interno e a inexistência de quaisquer efeitos no exterior da unidade. Ainda assim, sugere-se a revisão e atualização do Plano de Segurança da Unidade considerando as reorganização de resíduos prevista para a unidade.

Por fim, importa referir que, porque a Unidade da Ambimed de Braga funciona em instalações alugadas à Braval, a fase de desmantelamento corresponderá apenas à desmontagem dos equipamentos existentes dentro da unidade e ao seu transporte, considera-se que nesta fase as consequências para a maior parte dos fatores ambientais são insignificantes e praticamente nulas, importando no entanto circunscrever ao máximo as atividades de desmontagem de equipamentos, garantindo a contenção de quaisquer derrames, e proceder à aspersão regular para minimizar a propagação de poeiras no exterior. Durante esta fase, os impactes relevantes ocorrem sobretudo ao nível da gestão de resíduos. da saúde humana e da componente social, considerando-se o serviço prestado pela Ambimed como crucial para a correta gestão de resíduos hospitalares e tratamento de resíduos com potencial risco biológico; e, consequentemente, para a salvaguarda da saúde das populações. A cessação do funcionamento desta unidade e do serviço público prestado pela mesma, só deverá ocorrer em situação de existência de uma alternativa à mesma. Ainda no âmbito da componente social e económica, durante a fase de desativação deverá a Ambimed garantir a existência de um plano de integração dos seus colaboradores, com vista a evitar situações de desemprego e assegurar a continuidade dos níveis de qualidade de vida das suas famílias.