

Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada

Licenciamento Ambiental: Prevenção e
Controlo Integrado de Poluição (PCIP)

Resumo Não Técnico

SGDT 1001,
Unipessoal Lda.

Maio de 2026





GRUPO DE CONSULTORIA NA ÁREA DO AMBIENTE

www.mfassociados.pt



LINKEDIN

Grupo Matos, Fonseca &
Associados (Grupo MF&A)



FACEBOOK

@grupomfa



INSTAGRAM

@grupomfa

✉ mfassociados@mfassociados.pt

☎ +351 214 531 969



Estrada de Polima, 673 - Moradia, Parque
Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana





Revisão	Produzido		Revisto		Verificado	
	Data	Por	Data	Por	Data	Por
v0	09/01/2026	Jessica Silva	17/01/2026	Lígia Mendes	19/01/2026	Jessica Silva
v1	06/05/2026	Jessica Silva	07/05/2026	Lígia Mendes	12/05/2026	Jessica Silva



APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico (RNT) no âmbito do Regime Jurídico aplicável à Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP) do Projeto da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada (UB Abrigada)**, desenvolvido em fase de Projeto de Execução, a instalar em Alenquer.

É um documento onde se resume, em linguagem corrente, os **aspetos mais importantes do módulo PCIP**. É apresentado separadamente de forma a facilitar uma divulgação pública do Projeto e do respetivo PCIP.

O **Proponente** deste Projeto é a **SGDT 1001, Unipessoal Lda., empresa do grupo Gás da Terra**. O seu modelo de negócio passa pelo desenvolvimento, licenciamento, construção e operação de fábricas de biometano, gás natural de origem renovável obtido através do processo de valorização energética de subprodutos e resíduos orgânicos, para posterior injeção na rede nacional de gás natural ou para comercialização como BioGNV (gás combustível para veículos).

A Autoridade de Avaliação do Regime PCIP é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

EM QUE CONSISTE O PROJETO EM ANÁLISE?

A UB Abrigada visa a produção de biometano por purificação (*upgrading*) do biogás produzido, a partir da digestão anaeróbia de subprodutos e resíduos das indústrias agrícolas, agropecuárias e agroindustriais, aproveitando o seu potencial energético endógeno, contribuindo para o desenvolvimento regional, assim como para a descarbonização e a transição para uma economia circular e neutra em carbono.

De forma simplificada, o processo produtivo apresenta-se na Figura 1.

A UB Abrigada terá uma capacidade instalada de processamento de matérias-primas de 230,3 toneladas/dia de resíduos, o que corresponde a cerca de 84 064 ton/ano.

A capacidade de produção de biometano da instalação será equivalente a 7,35 MW e estima-se que com este Projeto sejam produzidos anualmente em média 1357 Nm³/h de biogás, que permitirão a produção de 700 Nm³/h de biometano, o que fazendo uma estimativa de emissões, com base no mix energético para o setor da eletricidade, pode dizer-se que UB Abrigada, contribuirá para que seja evitada a emissão de cerca de 437 825 toneladas de CO_{2eq} para a atmosfera.

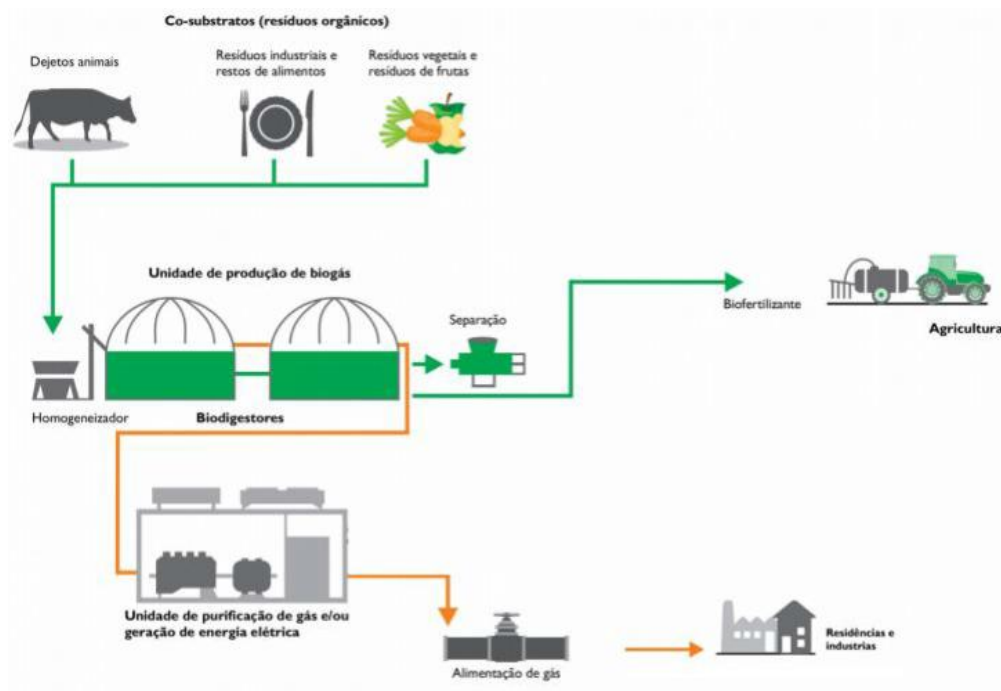


Figura 1 - Esquema do Processo da UB Abrigada

A UB Abrigada **localiza-se** na região Oeste e Vale do Tejo (NUT II), sub-região Oeste (NUT III), no distrito de Lisboa, **em território do município de Alenquer, na União de Freguesias de Abrigada e Cabanas de Torres**. Na Figura 2 e Figura 3 apresenta-se a implantação do Projeto sobre carta militar, com o enquadramento administrativo, e sobre ortofotomapa, respetivamente.

A escolha do local do Projeto foi feita tendo em conta a conjugação dos seguintes fatores:

- ❖ disponibilidade de matérias-primas;
- ❖ proximidade ao ponto de injeção na rede de transporte de gás natural;
- ❖ boa acessibilidade;
- ❖ disponibilidade de terreno para arrendamento, em zona compatível com os usos determinados no Plano Diretor Municipal (PDM), e cumprindo com as servidões e restrições de utilidade pública.

A **UB Abrigada abrange uma área de 51 365 m²**, e corresponde a:

- ❖ Elementos da UB Abrigada (área coberta) – 20 629,50 m²;
- ❖ Via de acesso e área de manobras (área impermeabilizada não coberta) – 3 625,19 m²;
- ❖ Área impermeabilizada de circulação – 8 009,24 m²;
- ❖ Áreas verdes – 19 102,47 m².

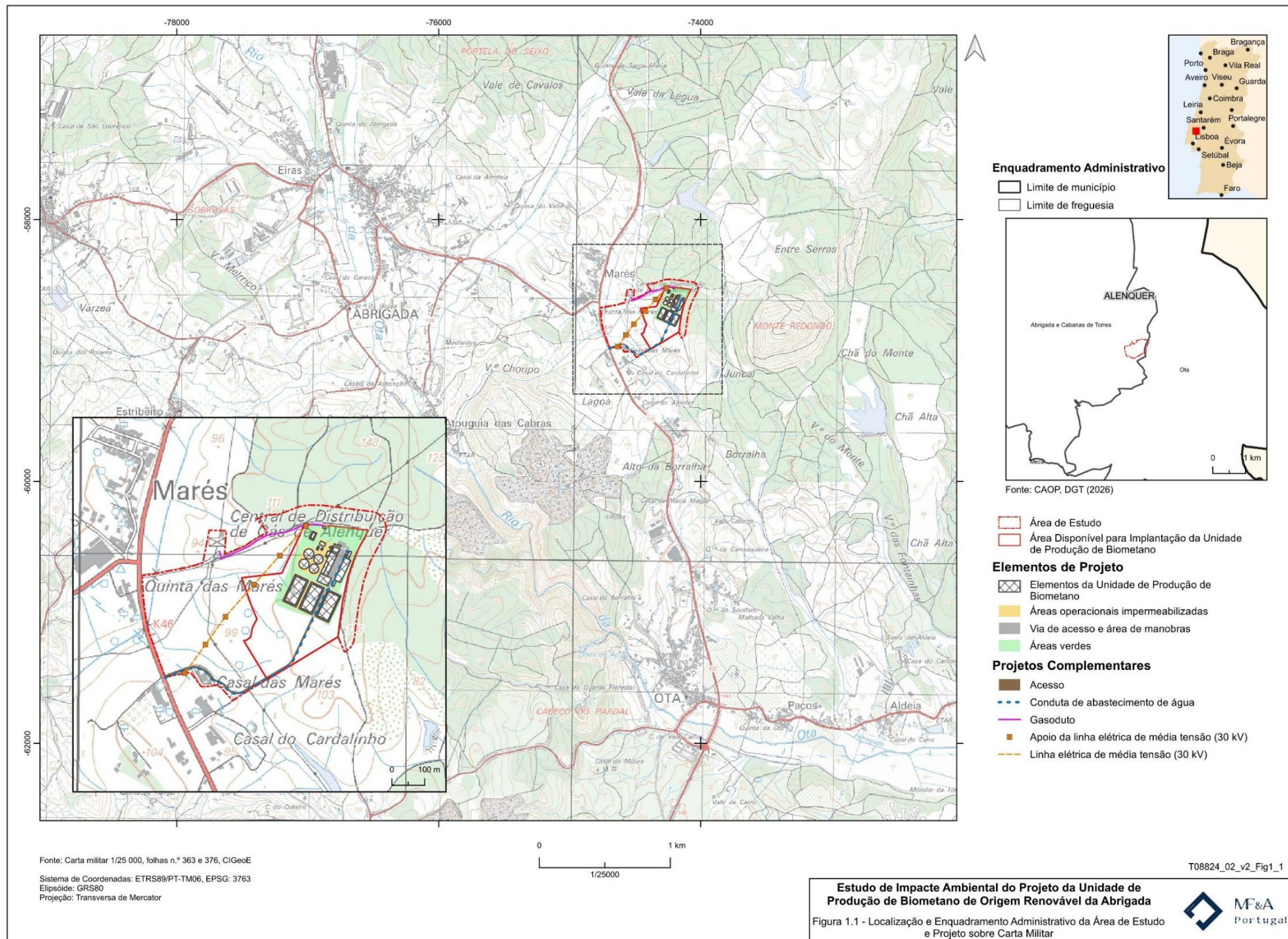
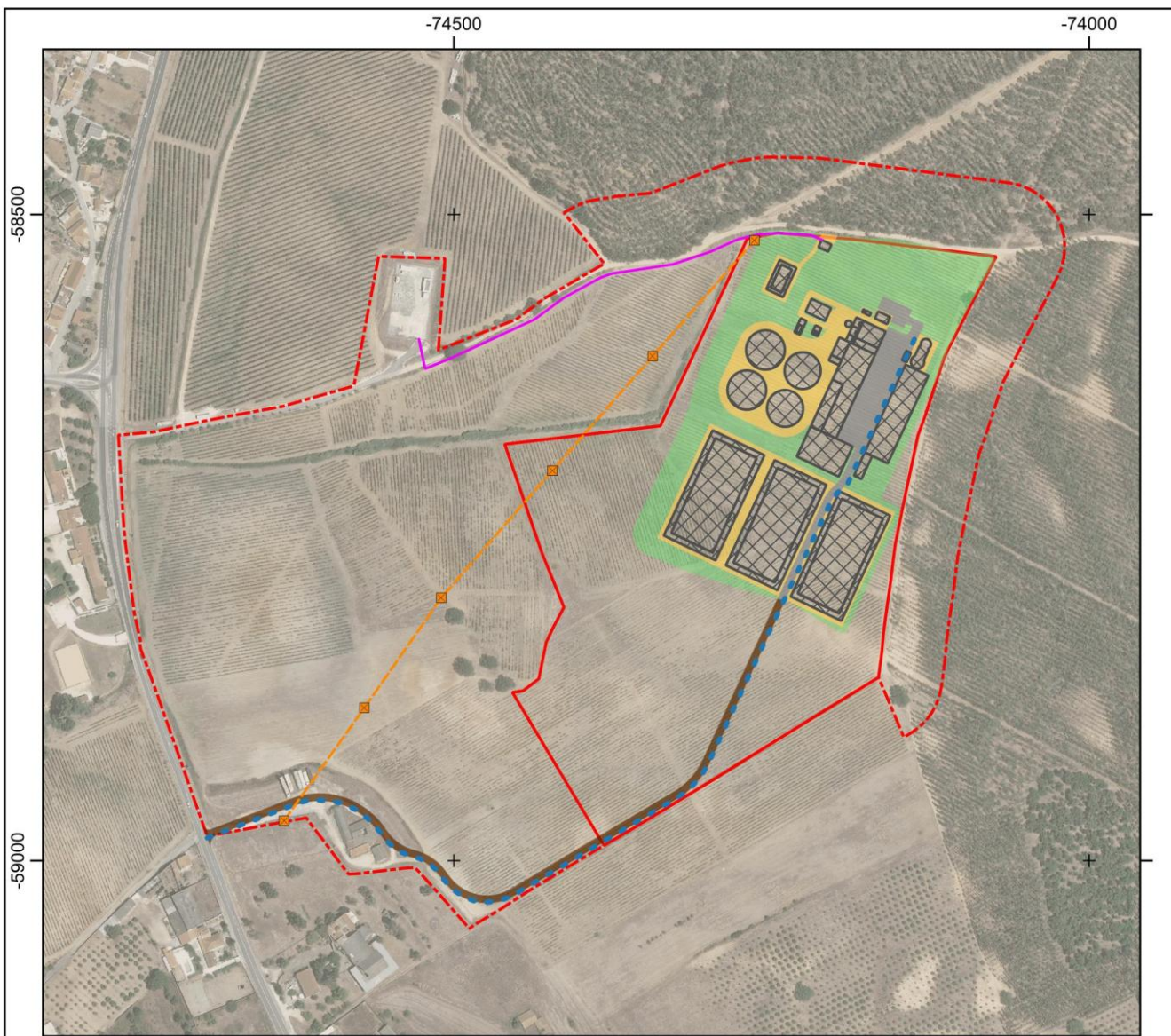


Figura 2 - Localização e enquadramento administrativo do Projeto (Fonte: EIA)

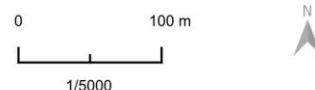


Fonte: Ortofotomapa 2023, DGT

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06, EPSG: 3763

Elipsóide: GRS80

Projeção: Transversa de Mercator



Área de Estudo

Área Disponível para Implantação da Unidade de Produção de Biometano

Elementos de Projeto

Elementos da Unidade de Produção de Biometano

Áreas operacionais impermeabilizadas

Via de acesso e área de manobras

Áreas verdes

Projetos Complementares

Acesso

Conduta de abastecimento de água

Gasoduto

Apoio da linha elétrica de média tensão (30 kV)

Linha elétrica de média tensão (30 kV)



Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável da Abrigada

Figura 1.2 - Localização da Área de Estudo e do Projeto sobre Ortofotomapa





ENQUADRAMENTO NOS REGIMES DE LICENCIAMENTO APLICÁVEIS

Sem prejuízo de melhor avaliação por parte da APA, **o Projeto estará sujeito aos seguintes regimes de licenciamento ambiental:**

- ✧ **Avaliação de Impacte Ambiental** - RJIA, Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, republicado no Anexo XII do Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro

A UB Abrigada prevê o processamento de 230,3 toneladas/dia de resíduos a utilizar como matéria-prima através do recurso à Digestão Anaeróbia. O Projeto tem o seguinte enquadramento:

11 - Outros projetos

c) *Instalações destinadas a operações de eliminação de resíduos não perigosos (não incluídos no anexo I).*

ii) *Tratamento biológico (aeróbio ou anaeróbio), pré-tratamento de resíduos para incineração ou co-incineração, tratamento de escórias e cinzas, tratamento de resíduos metálicos em fragmentadores ou trituradores, incluindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e os veículos em fim de vida útil e seus componentes > 100 t/dia.*

Foi já submetida na plataforma SiliAmb o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em dezembro de 2025, encontrando-se a decorrer em simultâneo a fase de pedido de elementos adicionais do EIA formulado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), no âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) AIA n.º APA13331843 (PL20251229013051).

- ✧ **Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)** - Regime de Emissões Industriais (REI), Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.

Na UB Abrigada prevê-se o processamento de 230,3 toneladas/dia de resíduos a utilizar como matéria-prima. O Projeto tem o seguinte enquadramento:

5. Gestão de Resíduos

5.3 – Eliminação e valorização de resíduos não perigosos:

b) *Valorização, ou uma combinação de valorização e eliminação, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo uma ou mais das seguintes atividades, excluindo as atividades abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho:*

i) *Tratamento biológico*

Quando a única atividade de tratamento de resíduos realizada for a digestão anaeróbia, é-lhe aplicável um limiar de capacidade de 100 toneladas por dia.

✧ **Regime Geral de Gestão de Resíduos - RGGR**, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.

A UB Abrigada terá uma capacidade instalada de processamento de matérias-primas de 84 064 ton/ano. O Projeto tem o seguinte enquadramento:

ANEXO II

Operações de tratamento por valorização

R 3 C - Digestão anaeróbia.

✧ **Título Utilização de Recurso Hídricos (TURH)** - regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (Estabelece a titularidade dos recursos hídricos), na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água) e no Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio (Regime da utilização dos recursos hídricos) com as devidas alterações.

Toda a intervenção que envolva as linhas de água ou suas margens implica a obtenção do respetivo Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH), o qual poderá ser provisório, ou definitivo, consoante o tipo de afetação prevista. A largura do limite do Domínio Hídrico conta-se a partir da crista do talude.

A implantação UB Abrigada afeta diretamente uma linha de água de primeira ordem e o domínio hídrico de uma linha de água de segunda.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

O processo de produção de biometano assenta em três linhas de processo, refletidas no Diagrama que se apresenta na Figura 4, nomeadamente: 1 - Processo de Matérias-Primas e Digestão Anaeróbia; 2 - Gestão do Biogás e Biometano; e 3 - Gestão do Digerido.

Espacialmente os diferentes processos organizam-se conforme o *layout* apresentado na Figura 5.

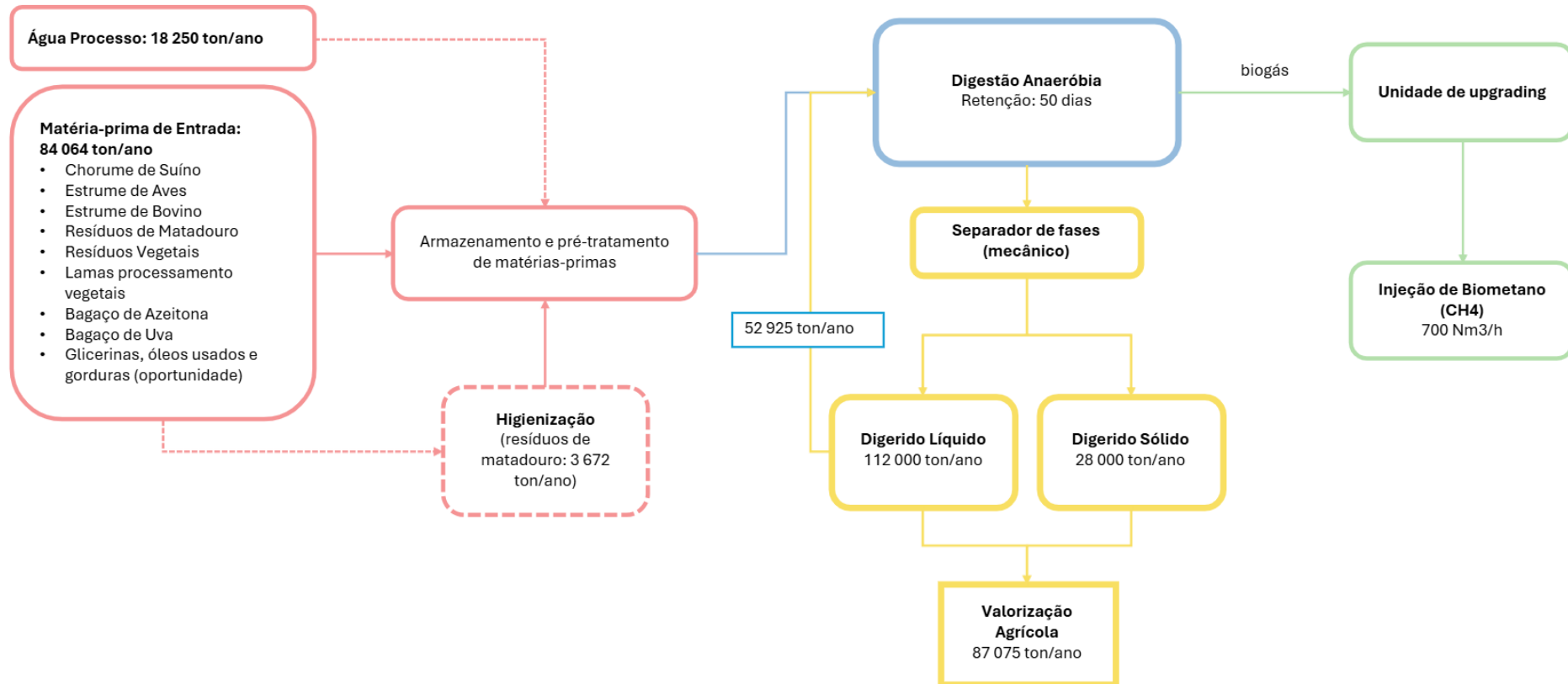


Figura 4 - Diagrama do Processo Global da UB Abrigada



Figura 5 - Configuração do layout da UB Abrigada



Fase 1 - Processo de Matérias-Primas e Digestão Anaeróbia: As matérias-primas recebidas em parques de armazenamento específicos consoante as suas características serão misturadas e submetidas a um processo de valorização orgânica por digestão anaeróbia (processo efetuado em duas etapas: uma primeira digestão em dois digestores seguida de uma segunda digestão também em dois digestores de modo a promover uma digestão mais eficiente, assegurando maior estabilidade na produção energética e um melhor aproveitamento das matérias primas);

Fase 2 - Gestão do Biogás e Biometano: O biogás produzido fica, temporariamente, armazenado sob a cúpula das membranas dos digestores, sendo em seguida continuamente encaminhado para a unidade de limpeza e purificação. Nesta etapa de *upgrading*, o gás é seco, passa por um leito de carvão ativado para remoção de vestígios de H_2S , é purificado por membranas e posteriormente comprimido. O biometano obtido é então analisado e se verificado que cumpre com os padrões técnicos e regulamentares para injeção na rede de gás natural, é injetado no gasoduto que o transportará até à Estação de Regulação de Pressão e Medição da Abrigada: GRMS 1319. O dióxido de carbono biogénico resultante desta purificação é libertado para a atmosfera de forma controlada;

Fase 3 - Gestão do Digerido: O material residual da digestão anaeróbia (digerido) é conduzido a um sistema de separação que o fraciona em duas partes:

- ❖ uma fração sólida, com características físico-químicas semelhantes às de um fertilizante orgânico estabilizado, que é armazenada num edifício específico e destinada à valorização agrícola direta, promovendo o reaproveitamento de nutrientes em sistemas de produção vegetal;
- ❖ uma fração líquida com elevado teor de nutrientes solúveis (azoto, fósforo e potássio), que é armazenada nas lagoas, onde permanecerá até à sua valorização agrícola. Prevê o cobrimento destas lagoas com membrana dupla de pvc.

DADOS OPERACIONAIS E AMBIENTAIS DO PROJETO

O **regime de funcionamento** da UB Abrigada é contínuo, ou seja, a capacidade instalada corresponde ao funcionamento de 365 dias/ano, 24 h/dia.

Estima-se que o **número de pessoas afetas à exploração da UB Abrigada** seja de aproximadamente 9 trabalhadores, a tempo inteiro, com horário de funcionamento de segunda-feira a sábado, das 8h às 17h.

O Projeto da UB Abrigada foi dimensionado tendo em consideração a integração das “Melhores Técnicas Disponíveis” constantes dos documentos de referência (BREF) aplicáveis à atividade em questão, designadamente:

- ❖ WT (Waste Treatment/Tratamento de Resíduos);
- ❖ ENE (Energy Efficiency/Eficiência Energética);
- ❖ EFS (Emissions from storage/Emissões de Armazenamentos);
- ❖ ICS (Industrial Cooling Systems/Sistemas de Arrefecimento Industrial).

CONSUMOS E RECURSOS

- ❖ Matérias-primas e subsidiárias

No raio de ação considerado a SGDT 1001, selecionou, como fonte de matéria-prima de base, os subprodutos e resíduos que se apresentam no Quadro 1, por terem sido aqueles que se revelaram como mais favoráveis para o fim em vista, e como tal, foram os considerados na conceção e dimensionamento da UB Abrigada. Contudo, ao longo da fase de exploração da UB Abrigada a cadeia de fornecimento pode sofrer alterações, e por isso poderão vir a ser utilizados outros resíduos, que à data se revelem como mais adequados, sendo que se terá como premissa base a garantia que as capacidades de armazenamento e as limitações ambientais, não são ultrapassadas face ao cenário em que o Projeto está baseado. Nesse mesmo quadro apresentam-se também as quantidades anuais estimadas a receber.

Quadro 1 – Quantidade estimada de resíduos e subprodutos a utilizar como matéria-prima na UB Abrigada

Matérias a incorporar	t/ano
Chorume de Suíno	34 212
Estrume de Perú	16 058
Estrume de Galinha	828
Estrume de Bovino	17 744
Restos e gorduras de matadouro	3 037
Vísceras e sangue	635
Lamas de processamento de tomate	4 800
Bagaço de Azeitona (2ª extração)	1 250
Bagaço de Uva	730
Repiso de tomate	4 300
Retraço de tomate	470
Total	84 064



Na normal exploração serão ainda utilizadas as substâncias indicadas no Quadro 2, indicando-se ainda as circunstâncias da sua utilização.

Quadro 2 – Matérias / Substâncias subsidiárias

Substância	Quantidade (t/ano)	Descrição da função e condições
Ácido Sulfúrico	2	Utilizado na purificação do ar (Sistema de Tratamento de Ar - F-101). Após reação com a amónia presente no ar é precipitado sob a forma de sulfato de amónia, e será drenado para as lagoas de armazenamento do digerido líquido
Carvão Ativado (filtros)	~1–2	Utilizado no processo de purificação do biometano para remoção de H ₂ S/VOC (armazenado em depósitos herméticos, que são substituídos diretamente pelo fornecedor)
Peróxido de Hidrogénio	0,05	Agente utilizado na limpeza das áreas de trabalho, por diluição na água de limpeza, a qual será reincorporada no processo de digestão anaeróbia, face às quantidades muito reduzidas utilizadas
Oxigénio Comprimido	0,0015	Micro-aeração através de injeção de O ₂ no digestor para redução de H ₂ S: Produzido diretamente e se necessário, na estação de bombagem

◇ Água de Abastecimento

O consumo de água do Projeto é limitado uma vez que a água necessária para o processo de digestão anaeróbia será, maioritariamente, decorrente do aproveitamento da água presente nas matérias-primas, nomeadamente nos chorumes de suínos e bovinos. Para além disso, no processo de produção de biometano será usada a recirculação da fração líquida do digerido sempre que existir a necessidade de diluir as matérias-primas antes da sua entrada nos digestores. Ainda assim, haverá necessidade de consumo de água na normal exploração da UB Abrigada, estimando-se que seja necessário:

- ✓ incorporar cerca de 50 m³/dia de água, no processo de produção, de forma a manter o processo biológico estável;
- ✓ consumo de 5 m³/dia de água potável para lavagem de camiões e áreas de processo;
- ✓ consumo de 0,1 m³/dia/pessoa na utilização das instalações sanitárias do edifício do escritório.

Prevê-se assim um consumo médio anual de 20 091 m³, que será assegurado a partir da rede do sistema de abastecimento existente que serve a zona. A Águas de Alenquer confirmou essa disponibilidade.

◇ Energia

No total prevê-se com o funcionamento dos equipamentos um consumo médio anual de 8 444 329 kWh. Para além desses, associados ao processo em si, existem ainda os consumos gerais de uma unidade desta natureza relacionados com a iluminação, dispositivo de ar condicionado (se existir), equipamentos da copa (refrigerífico e microondas se existir), equipamentos do balneário (termoacumulador), equipamento



de controlo e vigilância (computadores/monitores), entre outros, sendo que são consumos de eletricidade pouco significativos no contexto geral. A origem desta energia será a rede elétrica de distribuição, gerida pela E-Redes. Para o efeito prevê-se construir um ramal com origem na linha elétrica existente a 30 kV.

Para suprir as necessidades da Unidade de Higienização, que funciona a uma temperatura de 70-72°C, e para aquecimento dos digestores primários e secundários será instalada uma caldeira de biogás com uma potência térmica nominal de 800 kWt. O biogás utilizado na alimentação da caldeira é produzido pela unidade. Este biogás é conduzido para a caldeira após o processo de pré-tratamento feito no sistema de purificação.

Há ainda a considerar o consumo de diesel associado ao funcionamento do gerador de emergência (com 200 kVA), cujo funcionamento será esporádico. O seu consumo médio anual em pleno funcionamento é de 40 l/h. Sobrevalorizando o seu tempo de funcionamento, admite-se que este irá funcionar 2,5% do tempo, a que corresponde um consumo de 8 900 litros.

RESÍDUOS E EMISSÕES GERADOS

💡 Águas Residuais

Os efluentes gerados nos processos de limpeza, os lixiviados e as eventuais águas pluviais provenientes das zonas de processo serão recolhidas e encaminhadas para o tanque de armazenamento de líquidos. Estes efluentes serão posteriormente incorporados e utilizados no processo de Digestão Anaeróbia.

As restantes águas pluviais provenientes da drenagem das plataformas, área de retenção e acessos irão ser recolhidas e drenadas para a bacia de retenção de pluviais, previamente sujeitas a separador de hidrocarbonetos.

O Projeto contempla ainda a rede de águas residuais domésticas geradas nas instalações sanitárias do edifício de escritório, as quais serão coletadas numa fossa séptica estanque localizada no espaço verde contíguo às instalações sanitárias. Está previsto o esvaziamento da fossa séptica, através de camião limpa-fossas, com uma periodicidade ajustada às necessidades.

💡 Emissões para o ar

Em relação às emissões, tem-se que durante o funcionamento da UB Abrigada, várias atividades contribuem para a emissão de gases e poluentes, as quais podem ser agrupadas por processo conforme o seguinte:

- ✓ Sistema de produção e gestão de calor – Caldeira: com potência térmica menor que 1MW;



- ✓ Queimador de segurança – Tocha (*Flare*) – utilizada apenas em situações esporádicas de emergência (em caso de indisponibilidade do sistema de purificação, ou se existir um excesso de biogás);
- ✓ Sistema de purificação do biogás (*upgrading*);
- ✓ Sistema de purificação de ar.

Salienta-se que todas estas fontes se encontram fora do âmbito do Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho e que a Flare funcionará apenas em situações esporádicas de emergência (em caso de indisponibilidade do sistema de purificação, ou se existir um excesso de biogás).

Há ainda a considerar eventuais emissões resultantes do funcionamento do gerador de emergência.

◆ Emissões sonoras e vibrações

No EIA foi efetuada a avaliação do ruído ambiente para a fase de exploração e a sua comparação com a situação atual, considerando-se que a fase de exploração é caracterizada pelo normal funcionamento das fontes de ruído que constituem o Projeto, nomeadamente as fontes de ruído associadas aos equipamentos da UB de Abrigada.

De acordo com os resultados obtidos não é previsível que os níveis sonoros resultantes sofram alterações. Relativamente ao critério de incomodidade, e de acordo com a metodologia utilizada, é previsível que o critério de incomodidade nos recetores sensíveis caracterizados pelos locais de medição seja cumprido.

Em resumo, é previsível que a exploração da UB de Abrigada venha a contribuir de forma pouco significativa para o aumento dos níveis sonoros.

◆ Resíduos

A gestão dos resíduos gerados no âmbito do Projeto será realizada de acordo com os princípios gerais de gestão de resíduos, definidos no Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) a que este Projeto está sujeito.

Os resíduos perigosos e não perigosos produzidos na instalação serão classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, armazenados em parque de armazenamento, e recolhidos por entidades licenciadas para o seu tratamento, em cumprimento do estipulado no Regime Geral de Gestão de Resíduos, estabelecido no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.

Na UB Abrigada serão produzidos resíduos resultantes das ações de manutenção e reparação, resíduos produzidos no processo da digestão anaeróbia e ainda resultantes de tratamentos específicos, como é o caso da purificação do ar do edifício de exploração. Saliente-se que, em resultado do processo de digestão anaeróbia são gerados resíduos (digerido sólido e digerido líquido), mas que se assumem que não constituem resíduos dado que se prevê que sejam encaminhados para valorização agrícola.

No Quadro 3 seguinte estão listados os resíduos que se prevê serem gerados na fase de exploração resultantes das ações de manutenção e reparação.

Quadro 3 – Lista de resíduos produzidos em resultado de ações de manutenção e reparação

Código LER	Descrição do Resíduo	Origem	Quantidade gerada (ton/ano)
06 13 02*	Carvão ativado (em depósito fechado)**	Purificação do biogás e Sistema de Purificação de ar	~1–2 t
13 02 05*	Óleo usado de motores	Manutenção de motores	1,5
15 01 10*	Embalagens 1000L contaminadas	Depósito de combustível	0,5
15 01 10*	Embalagens de plástico e/ou metal contaminadas	Embalagens de fornecimentos de consumíveis ao processo	1
15 02 02*	Absorventes: panos de limpeza contaminados	Manutenção e limpeza	0,7
15 02 02*	Absorventes: papel contaminado		
16 01 07*	Filtros de óleo	Manutenção	0,2
16 05 04*	Aerossóis	Manutenção e conservação	0,08
16 06 01*	Baterias	Manutenção de máquinas	0,1
20 01 01	Cartão limpo	Resíduos de embalagens	4
20 01 21*	Lâmpadas	Manutenção e conservação	0,05
20 01 35*	Sucata eletrónica	Substituição de equipamentos	0,1
20 01 38	Madeira não contaminada	Paletes	2
20 01 39	Embalagens de plástico	Embalagens de plástico	3
20 01 40	Metais	Embalagens e manutenção	4
20 03 01	Mistura de resíduos municipais (multiprodutos)	Resíduos comuns, escritório e operação	8

Legenda: * Resíduo perigoso; ** No processo de purificação do Biogás prevê-se que seja gerado Sulfureto de hidrogénio (H₂S) e Compostos orgânicos voláteis (COV) adsorvidos no Carvão ativado.

Todos os resíduos mencionados no Quadro 3 serão temporariamente armazenados no Parque de Resíduos localizado dentro do edifício da exploração, em recipientes adequados de acordo com as suas características (deposição seletiva), os quais serão devidamente encaminhados a destino final, sempre que necessário, por operador de gestão de resíduos licenciado.

Acresce, o Sulfato de Amónia (16 10 02 – Resíduos líquidos aquosos não abrangidos em 16 10 01) precipitado no processo de lavagem do ar contaminado que segue para tratamento no sistema de purificação do ar, que é sujeito previamente a lavagem com recurso a ácido sulfúrico. Posteriormente, o



sulfato de amónia é recolhido no sumidouro do equipamento (Parque de Armazenamento 11) e encaminhado para a Lagoa de Armazenamento do Digerido Líquido (Parque de Armazenamento 2).

Os resíduos sólidos urbanos resultantes da dinâmica diária da UB Abrigada serão encaminhados para o sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, implementado no concelho de Alenquer (serão depositados em contentores apropriados, de modo que as frações sejam recolhidas seletivamente, e serão recolhidos com periodicidade ajustada ao serviço disponível no município).

GESTÃO DE RISCOS

Tendo em conta as medidas previstas na conceção e implantação do Projeto, bem como as medidas propostas no EIA, considera-se que a possibilidade de contaminação dos solos e das águas subterrâneas, resultante do uso, armazenamento, produção e libertação de substâncias perigosas e resíduos perigosos é muito reduzida. Foram considerados os meios adequados para minimizar os riscos de acidentes associados à armazenagem e manuseamento de substâncias perigosas.

Salientam-se os seguintes aspetos relacionados com a prevenção de eventuais contaminações de solo e águas subterrâneas:

- ❖ O Projeto contempla a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis aplicáveis, estabelecidas nos Documentos de Referência Setoriais bem como as MTD de aplicação transversal aplicáveis;
- ❖ A instalação está preparada para assegurar o armazenamento dos resíduos de acordo com a sua tipologia e características, com espaços diferenciados e devidamente assinalados. Serão instaladas cinco linhas de entrada, receção e tratamento, de forma a permitir o processamento das matérias-primas de acordo com as suas características e origens, em adequadas condições de segurança. Os resíduos/subprodutos rececionados na UB Abrigada (matéria-prima) são todos eles devidamente acondicionados em área impermeável, sendo a unidade dotada de rede de drenagem com encaminhamento de eventuais derrames. Os resíduos perigosos produzidos são armazenados em área impermeabilizada e sob bacia de retenção, pelo que qualquer derrame ficará contido. As substâncias químicas utilizadas são armazenadas em quantidades reduzidas, em recipientes estanques, devidamente dimensionados e preparados para garantir a não ocorrência de derrames. Adicionalmente, os tanques, digestores primários e digestores secundários são instalados numa bacia de retenção para garantir a retenção de líquidos em caso de rotura ou vazamento de algum equipamento. No caso presente, o volume de retenção é de 7 206 m³.

- ❖ Os efluentes gerados nos processos de limpeza, os lixiviados e as eventuais águas pluviais provenientes das zonas potencialmente contaminadas serão recolhidas e encaminhadas para o tanque de armazenamento de líquidos. Estes efluentes serão posteriormente incorporados e utilizados no processo de Digestão Anaeróbia. As restantes águas pluviais provenientes das plataformas, área de retenção e acessos serão recolhidas e drenadas para a bacia de retenção de pluviais e posteriormente descarregadas em linha de água, sendo que previamente serão sujeitos a tratamento com separação de gorduras e hidrocarbonetos. Não há produção de águas residuais industriais encaminhadas para meio hídrico;
- ❖ Relativamente aos resíduos produzidos, importa salientar que as quantidades esperadas são muito reduzidas, dado que resultam essencialmente dos trabalhos de manutenção dos equipamentos da UB Abrigada. Ainda assim, serão tomadas todas as medidas para que a sua gestão cumpra todos os requisitos legais aplicáveis e não constitua risco de contaminação do ambiente, nomeadamente através do armazenamento em condições adequadas, em recipientes próprios e, quando aplicável, sob bacia de retenção. Os resíduos produzidos que não são equiparados a urbanos serão encaminhados para operadores de tratamento de resíduos licenciados para a sua receção, priorizando-se sempre o encaminhamento para operações de valorização, em detrimento das operações de eliminação;
- ❖ Os técnicos/operadores terão uma formação profissional inicial. Posteriormente preveem-se ações de formação periódicas, que assegurem o adequado conhecimento por parte de todos os envolvidos do funcionamento da instalação e dos procedimentos a implementar.

Nas circunstâncias expostas, considera-se que nenhuma das substâncias identificadas tem potencial de contaminação significativo. A análise efetuada às condições de operação previstas na UB Abrigada permitiu concluir pela não necessidade de elaboração de um Relatório de Base.

DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Conforme previsto no EIA, tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil estimado para o Projeto da UB Abrigada, de 30 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais à data em vigor, deverá o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar à Autoridade de AIA a solução de recuperação futura da área de implantação do Projeto.

No caso de reformulação ou alteração do Projeto, sem prejuízo do quadro legal à data em vigor, deverá ser apresentado um estudo das alterações previstas, referindo especificamente as ações a ter lugar, impactos previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar



do local. Se a alternativa passar pela desativação, deverá ser apresentado um plano de desativação pormenorizado, que indique as melhores medidas a implementar no âmbito da economia circular.

De forma geral, todas as ações deverão obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do Projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.