



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Relatório INSP-2025-0165
BI-2025-0165

1 – Dados da inspeção

Data: 03/12/2025 **Hora:** 14h00 **Tipo:** Ação Direta

Âmbito: Regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente – Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

Motivo da inspeção: Rotina

Inspetor responsável: Paulo Pires

Outros inspetores da IRA:

Diligências realizadas:

A inspeção foi realizada ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 29.º do anexo I do Decreto Regulamentar Regional n.º 14/2024/A, de 21 de outubro de 2024, que define a orgânica da Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática, no âmbito da campanha de inspeções a instalações abrangidas pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, instituído pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

De modo a garantir a presença e disponibilidade de interlocutor habilitado a prestar os esclarecimentos necessários, a inspeção foi previamente comunicada ao operador.

O operador fez-se representar pelo chefe de serviço do Gabinete de Prevenção e Segurança, pelo chefe de serviço de Manutenção de Centrais da ilha de São Miguel e pela chefe de serviço de Operação de Centrais da ilha de São Miguel, os quais forneceram os esclarecimentos solicitados, facultaram acesso à documentação relevante e acompanharam a visita às instalações.

A inspeção consiste numa verificação aleatória, num determinado momento, do cumprimento dos requisitos de uma instalação em determinados aspetos da legislação. A falta de identificação de situações irregulares não significa que o operador esteja em plena conformidade com toda a legislação aplicável.

2 – Estabelecimento inspecionado

2.1 – Operador

Firma: EDA Renováveis, SA **NIPC:** 512026840

Sede: Central Geotérmica do Pico Vermelho, Estrada da Lagoa do Fogo

Código Postal: 9600-590 **Freguesia:** Ribeira Grande (Conceição)

Concelho: Ribeira Grande **Ilha:** São Miguel

2.2 – Estabelecimento inspecionado

2.2.1 – Dados gerais



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Nome: Central Geotérmica da Ribeira Grande

Endereço: Estrada Regional da Lagoa do Fogo

Código Postal: 9600-000

Freguesia: Ribeira Grande (Conceição)

Concelho: Ribeira Grande

Ilha: São Miguel

Atividade: 35113 – Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de outra origem, n.e.

Período de funcionamento Funcionamento contínuo

Licenciamento da atividade: Licença de Produção de Energia Elétrica não Vinculada ao Serviço Público - Processo n.º 31-2007/18 (2106/E), de 24/07/2023.

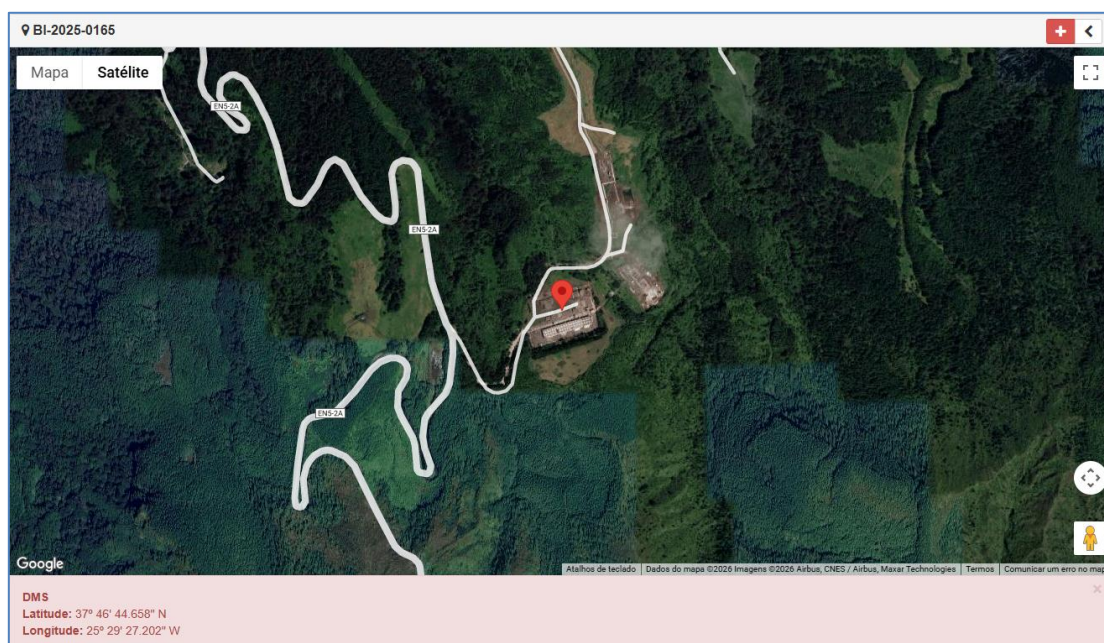


Figura 2.1: Localização do estabelecimento inspecionado.

3 – Enquadramento do estabelecimento

Substâncias perigosas potencialmente presentes no estabelecimento ^{a)}:

Substância	Categoria (parte I anexo I)	Substância designada (parte II anexo I)	Quantidade máxima (t)
N-Pentano (l)	P5a – Líquidos inflamáveis de categoria 1		84,419
N-Pentano (g)	P2 – gases inflamáveis, de categoria 1 ou 2		1,913

^{a)} Apenas são mencionadas as substâncias relevantes para efeitos do anexo I do DL 150/2015.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

As quantidades de N-Pentano incluídas na tabela anterior constam da notificação de segurança apresentada pelo operador à autoridade ambiental no dia 05/02/2025 (documento referência DACAA-NS/2025/001). **Existem outros documentos com quantidades diferentes de N-Pentano, designadamente o Manual SGSPAG (página 5), com 92,84 toneladas, e o Anexo 7 do Relatório de Segurança, com 120 m³ (aproximadamente 76 toneladas).**

Atividades exercidas, relacionadas com substâncias perigosas:

Atividade	Descrição sumária da atividade
Receção de substâncias perigosas	São efetuadas duas aquisições de N-Pentano por ano, totalizando cerca de 20 toneladas, para reposição de perdas do processo. O produto vem embalado em tambores metálicos de cerca de 200 litros, acondicionados em paletes, em contentor de 40 pés. A descarga do contentor é efetuada com um empilhador de lança telescópica multifunções. Se necessário, as paletes são trazidas para junto da porta do contentor com um porta-paletes manual. Os tambores ficam temporariamente armazenados junto ao reservatório de N-Pentano, no exterior da bacia de retenção. Posteriormente procede-se à trasfega do produto dos tambores para o reservatório, com uma mangueira flexível ligada a uma bomba pneumática.
Armazenagem de substâncias perigosas	O reservatório de armazenamento, registado com reservatório sob pressão (RSP) até 10 bar, tem capacidade para cerca de 31,6 toneladas (50 m³). Normalmente não é utilizada a capacidade máxima de armazenamento.
Utilização / transformação de substâncias perigosas	O N-Pentano é utilizado como fluido de trabalho em circuito fechado na produção de energia de origem geotérmica, em dois grupos geradores (grupos 3 e 4), cada um constituído por duas turbinas e um alternador, com uma potência instalada de 8 MW. A quantidade máxima de produto em circulação no circuito é de 24 toneladas (38 m³). Anteriormente existiam também os grupos 1 e 2, mas foram, entretanto, desmantelados. No seu lugar estava a decorrer a obra para instalação de um novo grupo (grupo 5), com 5 MW, que utilizará ciclopentano com fluído de trabalho. Devido à existência de fugas do circuito, nomeadamente nos condensadores, nas ligações flangeadas ou em trabalhos de manutenção, periodicamente é necessário repor o nível de N-Pentano. A reposição é efetuada com a bomba pneumática, sendo a quantidade controlada a partir do indicador de nível do reservatório.
Expedição de substâncias perigosas	Todo o N-Pentano é “consumido” no estabelecimento devido a perdas resultantes de fugas do circuito.
Operação e manutenção de infraestruturas e equipamentos	Pequenos trabalhos reparação ou manutenção são efetuados pelo pessoal afeto à exploração do estabelecimento. Para trabalhos de reparação ou manutenção mais expressivos o operador recorre a prestadores de serviços externos.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Classificação do estabelecimento:

Início de atividade: 1994

Enquadramento no DL 150/2015: Estabelecimento existente – al. f) art. 3.º

Classificação quanto à perigosidade: Estabelecimento de nível superior

Outros aspetos relevantes para a verificação dos requisitos legais aplicáveis:

Aspeto	Resultado	Evidências
a) O estabelecimento integra um grupo de efeito dominó?	Não	
b) Foi introduzida (ou está prevista) alguma alteração ao inventário de substâncias perigosas (tipo ou quantidades)?	Sim	Após a instalação do grupo 5 o estabelecimento passará a utilizar também ciclopentano. No entanto, esta alteração não terá influência na classificação do estabelecimento.
c) Foi introduzida (ou está prevista) alguma alteração ao estabelecimento que possa configurar uma alteração substancial?	Não	
d) Foi efetuado (ou está previsto) o encerramento definitivo ou a desativação do estabelecimento (total ou parcial)?	Não	

4 – Instrumentos de prevenção – nível inferior ou nível superior

4.1 – Dever de comunicação

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador enviou à autoridade ambiental uma comunicação contendo os elementos previstos no anexo II do Decreto-Lei n.º 150/2015?	n. 1 art. 14º DL 150/2015	Cumprido	Efetuiu a comunicação à DRAAC em 05/02/2025 (formulário DACAA-NS/2025/001).
b) O operador atualizou a comunicação previamente a alguma das seguintes situações? - Alteração substancial do estabelecimento, com implicações na alteração da informação constante da comunicação anterior; - Alteração da classificação das substâncias perigosas presentes, sempre que implique uma alteração do enquadramento do estabelecimento (nível inferior para superior ou vice-versa); - Alteração do nome ou denominação social do operador ou do endereço do estabelecimento; - Alteração da sede social e endereço do operador; - Alteração do responsável do estabelecimento.	n. 2 art. 14º DL 150/2015	Não aplicável	
c) O operador comunicou previamente o encerramento definitivo ou a desativação do estabelecimento, apresentando uma declaração que ateste a data a	n. 3 art. 14º DL 150/2015	Não aplicável	



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
partir da qual deixa de haver substâncias perigosas no estabelecimento?			

4.2 – Política de prevenção de acidentes graves

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador definiu e divulgou pelos trabalhadores do estabelecimento, uma política de prevenção de acidentes graves, que consta de documento escrito?	n. 1, 2 e 3 art. 16º DL 150/2015	Cumprido	Elaborou uma PPAG, datada de 11/09/2024 (revisão 00), assinada pela administração em 17/10/2024. A PPAG foi publicada no site da empresa (https://www.eda.pt/grupo-eda/eda-renovaveis) e divulgada aos trabalhadores através de uma ação de formação. Encontrava-se também afixada nas instalações.
b) A política de prevenção de acidentes graves foi revista e, se necessário, atualizada: - de cinco em cinco anos? - na sequência da introdução de uma alteração substancial no estabelecimento?	n. 4 art. 16º DL 150/2015	Não aplicável	

4.3 – Plano de emergência interno (PEI) / Plano de emergência interno simplificado (PEIS)

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador elaborou um PEI (NS) ou PEIS (NI)?	n. 1 art. 22º e n. 1 art. 23º DL 150/2015	Cumprido	O PEI encontra-se integrado num documento designado “Plano de Segurança”, constituído pelas seguintes partes: Plano de Prevenção; Plano de Emergência Interno ; Instruções de Segurança; Registos de Segurança; Documentos de Apoio. A versão do PEI em vigor era a Edição 1, revisão 4, datada de 17/06/2024.
b) Os trabalhadores e o pessoal relevante contratado a longo prazo foram consultados pelo operador de estabelecimento de nível superior para efeitos de elaboração e da atualização do PEI?	n. 2 art. 22º DL 150/2015	Não verificado	
c) O PEI/PEIS inclui a informação mínima constante do anexo V do DL 150/2015?	n. 3 art. 21º DL 150/2015	Cumprido	
d) O PEI / PEIS foi revisto e, se necessário, atualizado pelo menos de 3 em 3 anos?	n. 4 art. 21º DL 150/2015	Não aplicável	
e) O PEI / PEIS foi revisto e, se necessário, atualizado previamente à entrada em funcionamento de uma alteração substancial?	n. 5 art. 21º DL 150/2015	Não aplicável	
f) O PEI / PEIS foi colocado à disposição da IRA, sempre que solicitado?	n. 3 art. 22º e n. 2 art. 23º DL 150/2015	Cumprido	



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

4.4 – Exercícios de aplicação dos planos de emergência (PEI / PEIS)

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador realizou exercícios de aplicação do PEIS com periodicidade mínima aplicável (1 ano NS; 2 anos NI)?	n. 1 art. 27º DL 150/2015	Cumprido	Realizou um simulacro no dia 06/03/2025.
b) O operador de estabelecimento que integre um grupo de efeito dominó realizou exercícios conjuntos com os restantes operadores com a periodicidade mínima de 3 em 3 anos?	n. 1 art. 27º DL 150/2015	Não aplicável	
c) Os exercícios de aplicação dos planos de emergência foram comunicados com uma antecedência mínima de 10 dias?	n. 3 art. 27º DL 150/2015	Cumprido	O exercício foi comunicado com a devida antecedência.

4.5 – Informação ao público

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador elaborou, divulgou e mantém disponível ao público de forma permanente, nomeadamente por via eletrónica, a informação constante do anexo VI do Decreto-Lei n.º 150/2015?	n. 1 art. 30º DL 150/2015	Cumprido	Disponível no site da empresa (https://www.eda.pt/grupo-eda/eda-renovaveis).
b) A informação disponível ao público foi atualizada sempre que necessário, nomeadamente quando tenha ocorrido uma alteração substancial do estabelecimento?	n. 2 art. 30º DL 150/2015	Cumprido	

4.6 – Estabelecimentos de efeito dominó

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador de estabelecimento que integra um grupo de efeito dominó enviou aos demais estabelecimentos integrados no seu grupo a informação mínima obrigatória? • Descrição das atividades desenvolvidas; • Inventário de substâncias perigosas e informação sobre a sua perigosidade, designadamente as fichas de dados de segurança; • Se for um estabelecimento de nível superior, representação em carta dos cenários de acidentes cujo alcance atinja os estabelecimentos que integram o grupo de efeito dominó.	n. 3 art. 26º DL 150/2015	Não aplicável	
b) O operador teve em consideração a informação que recebeu dos estabelecimentos do grupo de efeito dominó para efeitos de revisão da sua política de prevenção de acidentes graves, do sistema de gestão da segurança, do relatório de segurança, do plano de emergência interno e da informação necessária para a elaboração do plano de emergência externo?	n. 5 art. 26º DL 150/2015	Não aplicável	



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

4.7 – Zonas de perigosidade

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador de estabelecimento existente enviou uma proposta fundamentada das zonas de perigosidade associadas ao estabelecimento?	n. 2 art. 12º DL 150/2015	Cumprido	A proposta foi remetida em 22/01/2025 através da entidade licenciadora (DREN), conforme previsto no DLR n.º 30/2010/A, juntamente com o Relatório de Segurança.
b) O operador de estabelecimento sujeito a alteração substancial que implique aumento dos perigos de acidente grave ou alteração do enquadramento do estabelecimento, submeteu o respetivo projeto para a avaliação da compatibilidade de localização?	n. 1 art. 8º DL 150/2015	Não aplicável	

5 – Instrumentos de prevenção – nível superior

5.1 – Relatório de segurança

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador de estabelecimento de nível superior elaborou e submeteu o relatório de segurança?	n. 1 art. 18º DL 150/2015	Cumprido	O Relatório de Segurança revisão 0, de 13/01/2025, foi remetido em 22/01/2025 através da entidade licenciadora (DREN), conforme previsto no DLR n.º 30/2010/A, e foi recebido na DRAAC em 12/02/2025.
b) O operador de estabelecimento de nível superior reviu, atualizou (se necessário) e submeteu a versão atualizada do relatório de segurança nas seguintes situações: • Previamente à introdução de uma alteração substancial; • Periodicamente, de cinco em cinco anos, a contar da data da submissão da informação relativa à última revisão; • Na sequência de um acidente grave; • Em qualquer momento, por sua iniciativa ou a pedido da autoridade ambiental.	n. 2 art. 18º DL 150/2015	Cumprido	No seguimento do ofício SAI-SRAAC/2025/6548, o operador efetuou uma revisão ao Relatório de Segurança (revisão 1, de 11/07/2025) para integração das alterações sugeridas pela DRAAC.
c) No caso de ter considerado não ser necessária a atualização do relatório de segurança, na sequência da revisão efetuada, o operador apresentou a fundamentação dessa opção?	n. 3 art. 18º DL 150/2015	Não aplicável	
d) No caso de aprovação condicionada do relatório de segurança ou das suas atualizações, o operador cumpriu as condições impostas pela autoridade ambiental?	n. 2 art. 19º DL 150/2015	Não aplicável	A aprovação do Relatório de Segurança foi comunicada ao operador através do ofício SAI-SRAAC/2025/6548 de 08/07/2025, com recomendações de melhoria de alguns aspetos.
e) O operador apenas iniciou a construção do estabelecimento ou a execução da alteração substancial após a aprovação do relatório de segurança?	n. 10, a), art. 19º DL 150/2015	Não aplicável	



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

5.2 – Auditoria ao sistema de gestão da segurança

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador realizou uma auditoria ao sistema de gestão de segurança do estabelecimento, relativa ao ano civil anterior, realizada por verificador qualificado?	n. 2 art. 20º DL 150/2015	Não aplicável	Não realizou auditoria em 2025 porque em 2024 ainda não tinha implementado o SGSPAG.
b) O operador apresentou à autoridade ambiental, até 30 de abril de cada ano, um relatório de auditoria, relativo ao ano anterior, que ateste a conformidade do sistema de gestão de segurança do estabelecimento?	n. 1 art. 20º DL 150/2015	Não aplicável	

5.3 – Informação para elaboração do plano de emergência externo

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador de estabelecimento de nível superior forneceu a informação necessária à elaboração do plano de emergência externo?	n. 2 art. 24º DL 150/2015	Cumprido	Remeteu a informação ao serviço de proteção civil da Câmara Municipal da Ribeira Grande em 28/01/2025.
b) O operador reviu e, se necessário, atualizou a informação necessária para a elaboração do plano de emergência externo previamente à entrada em funcionamento de uma alteração substancial?	n. 3, a), art. 24º DL 150/2015	Não aplicável	
c) O operador reviu e, se necessário, atualizou a informação necessária para a elaboração do plano de emergência externo por ocasião da revisão do plano?	n. 3, b), art. 24º DL 150/2015	Não aplicável	

6 – Implementação da política de prevenção de acidentes graves

6.1 – Garantia de meios e estruturas adequados

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) O operador garantiu a existência de meios e estruturas adequadas e de um sistema de gestão da segurança para a prevenção de acidentes graves (NS) ou de sistemas de gestão adequados para a implementação da política de prevenção de acidentes graves (NI)?	n. 5 e 6 art. 16º DL 150/2015	Cumprido	O sistema de gestão da segurança para a prevenção de acidentes graves (SGSPAG) encontra-se estruturado no Relatório de Segurança e no Manual do Sistema de Gestão da Segurança para a Prevenção de Acidentes Graves.

6.2 – Aspectos obrigatórios a abordar no sistema de gestão de segurança para a prevenção de acidentes graves

Nos termos dos números 3, 5 e 6 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, os seguintes aspetos foram abordados no âmbito do sistema de gestão de segurança para a prevenção de acidentes graves (SGSPAG):



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

6.2.1 – Organização e pessoal

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador garantiu a atribuição de funções e responsabilidades ao pessoal envolvido na gestão dos perigos de acidentes graves a todos os níveis da organização, designadamente no que respeita à conceção, implementação e manutenção do SGSPAG?	Cumprido	As atribuições de cada departamento elencado no organigrama constam do Manual Organizacional da empresa. O Manual de Funções define os requisitos e responsabilidades do pessoal. As funções de conceção, implementação e manutenção do SGSPAG dependem essencialmente do Gabinete de Prevenção e Segurança, com a colaboração dos responsáveis do Serviço de Operação de Centrais e do Serviço de Manutenção de Centrais.
b) O operador assegurou a determinação das competências necessárias das pessoas que trabalham no estabelecimento, bem como a avaliação da competência dessas pessoas com base em escolaridade, formação ou experiência adequadas?	Cumprido	As competências necessárias encontram-se definidas no Manual de Funções.
c) O operador garantiu a consciencialização das pessoas que trabalham no estabelecimento para a prevenção de acidentes graves e para a melhoria contínua do controlo dos perigos de acidente grave?	Cumprido	O operador elaborou um procedimento de gestão da formação, sensibilização e informação. Elaborou também um programa de formação anual, que inclui ações relevantes para a prevenção de acidentes graves. No seguimento de cada ação, é efetuada a avaliação da eficácia da formação. Estava em curso a conceção e implementação de procedimentos específicos para consciencialização dos visitantes e das pessoas externas.

6.2.2 – Identificação e avaliação de riscos de acidentes graves

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador definiu procedimentos para a identificação sistemática dos perigos e a avaliação do risco de acidentes graves, aplicáveis a todas as atividades, incluindo subcontratadas, e fases relevante de funcionamento do estabelecimento, que incluam critérios de graduação e aceitabilidade do risco e a necessidade de identificação de medidas de prevenção e/ou mitigação.	Cumprido parcialmente	A avaliação de riscos é efetuada com base em metodologias qualitativas (Capítulo 2.3 do Relatório de Segurança). São consideradas como fontes de perigo internas, designadamente, o reservatório de armazenagem de N-Pentano, os equipamentos de processo, as tubagens, os tambores e as mangueiras utilizadas nas operações de abastecimento (Capítulo 5.1 do Relatório de Segurança). Seguindo a metodologia descrita no capítulo 5.2 do Relatório de Segurança, foram definidos 24 cenários de acidente grave, bem como as respetivas estimativas das frequências de ocorrência e das consequências. Com base na avaliação efetuada, foi elaborada uma matriz de avaliação de riscos de acidentes graves, que consta do anexo 18 do Relatório de Segurança. Nesta matriz são consideradas como situações perigosas os próprios cenários de acidente, os quais abrangem os seguintes aspetos:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Requisito	Verificado	Evidências
		• Rotura do reservatório de N-Pentano (cenários 1-A, 1-B, 1-C, 2-A, 2-B, 2-C, 3-A, 3-B); • Rotura do recuperador de N-Pentano (cenários 4-A, 4-B, 4-C, 5-A, 5-B, 5-C, 6-A); • Rotura do vaporizador de N-Pentano (cenários 7-A, 7-B, 7-C, 7-D, 8-A, 8-B, 8-C, 9-A); • Rotura da tubagem vaporizador-turbina (cenários 10-A, 10-B, 10-C, 11-A); • Rotura da tubagem turbina-recuperador (cenários 12-A, 12-B, 12-C, 12-D, 13-A); • Rotura da tubagem recuperadores-aquecedores (cenários 14-A, 14-B, 14-C, 15-A, 15-B); • Rotura de tambor de N-Pentano (cenários 16-A, 16-B, 16-C, 17-A, 17-B, 17-C, 18-A, 18-B, 18-C); • Rotura da mangueira de trasfega (cenários 19-A, 19-B, 20-A); • Rotura do coletor Norte de N-Pentano (cenários 21-A, 21-B, 21-C, 22-A, 22-B, 22-C); • Rotura do difusor de N-Pentano (cenários 23-A, 23-B, 23-C, 23-D, 24-A, 24-B). Consta desta matriz um cenário de acidente relacionado com a rotura da tubagem de NH₃ (cenário 4-D). Tratar-se-á certamente de um lapso, uma vez que a instalação não possui este produto. Na mesma matriz encontram-se definidas 12 medidas de proteção genéricas e 21 medidas de proteção/intervenção. Apesar de existir no Relatório de Segurança (Capítulo 4.2.4.5) uma listagem de atividades ou operações que “envolvam substâncias perigosas que possam provocar acidentes graves”, não há uma ligação evidente entre estas atividades e a identificação de perigos e avaliação de riscos. A matriz de identificação de perigos e avaliação de riscos deveria partir de atividades ou operações concretas e estabelecer as medidas de prevenção ou mitigação adequadas para cada caso. As atividades ou operações a considerar deveriam contemplar o funcionamento normal da instalação bem como arranque, paragem e manutenção.
b) O operador aplicou os resultados das metodologias mencionadas no ponto anterior, na definição e/ou atualização de objetivos, instruções de trabalho e outros documentos relacionados com a prevenção de acidentes graves?	Cumprido parcialmente	Passível de melhoramentos, nos termos descritos no ponto anterior.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

6.2.3 – Controlo operacional

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador identificou as atividades relevantes do ponto de vista de segurança e prevenção de acidentes graves, com base em informação atualizada sobre perigos inerentes aos processos, produtos e equipamentos?	Cumprido parcialmente	Conforme mencionado no ponto anterior, o operador elaborou uma listagem de atividades ou operações relevantes do ponto de vista de segurança e prevenção de acidentes graves (Capítulo 4.2.4.5 do Relatório de Segurança), mas não identificou claramente os perigos inerentes às mesmas, nem avaliou os respetivos riscos.
b) O operador estabeleceu, implementou e mantém procedimentos e instruções de segurança para as atividades identificadas nos termos do ponto anterior, que permitam a sua execução em condições de segurança?	Cumprido parcialmente	Elaborou algumas instruções de trabalho que fazem parte do Manual do Sistema de Gestão da Segurança para a Prevenção de Acidentes Graves. Contém, designadamente, uma instrução para a trasfega de N-Pentano e outra para atuação em caso de derrame. Não contemplou todas as atividades relevantes, como, por exemplo, a reposição do nível de N-Pentano no circuito a partir do reservatório de armazenamento.
c) O operador estabeleceu autorizações de trabalho para as atividades consideradas relevantes, que incluam a avaliação prévia do risco associado, a definição de responsabilidades para a sua emissão, a duração da autorização e as condições de segurança necessárias à realização das atividades?	Cumprido	Elaborou uma instrução de trabalho para a emissão de autorização de trabalho. Não foi verificada a implementação da mesma.
d) O operador estabeleceu, implementou e mantém planos de calibração, ensaio, manutenção e inspeção aos equipamentos e instrumentação críticos do ponto de vista de segurança, os quais devem incluir a gestão do risco associado ao envelhecimento e corrosão?	Cumprido parcialmente	O operador elaborou uma instrução de trabalho designada Gestão de manutenções, que tem como objetivo definir as atividades a desenvolver associadas a manutenções das instalações e equipamentos. No entanto, não tinha um plano de manutenção, calibração e ensaio que contemplasse todos os equipamentos críticos, nomeadamente os detetores de gás e de chama, as válvulas de segurança e outros equipamentos constantes do documento inserido no anexo 3 do Relatório de Segurança (<i>OEC maintenance instructions</i>). Os reservatórios sob pressão existentes na instalação não tinham as inspeções periódicas obrigatórias em dia.
e) O operador assegurou a gestão da informação relativa aos perigos e utilização segura das substâncias perigosas?	Cumprido	Elaborou uma instrução que tem como objetivo garantir o cumprimento legal e de boas práticas relativas ao armazenamento e utilização de produtos químicos, de modo a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores e a prevenir danos ambientais.

6.2.4 – Gestão das modificações

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador implementou procedimentos para a gestão de modificações que possam afetar o controlo do risco de acidentes graves?	Cumprido	A gestão das modificações foi abordada sumariamente no Relatório de Segurança (Capítulo 2.7), aplicando-se apenas à instalação de novos processos ou equipamentos ou à atualização e



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

Requisito	Verificado	Evidências
		melhoria dos já existentes. Não inclui, por exemplo, alterações ao nível dos recursos humanos. No Manual do Sistema de Gestão da Segurança para a Prevenção de Acidentes Graves (capítulo 3.4) a definição de modificações tem um âmbito de aplicação mais abrangente. O operador elaborou também um procedimento para a gestão de modificações.

6.2.5 – Planeamento de emergências

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador adotou e implementou procedimentos para identificar situações de emergência previsíveis, e para preparar, testar e rever planos de emergência a fim de responder a essas emergências, proporcionando formação específica ao pessoal em causa?	Cumprido	A gestão das emergências é operacionalizada através das medidas de autoproteção (MAP), reunidas no Plano de Segurança, das quais faz parte integrante o Plano de Emergência Interno.

6.2.6 – Monitorização de desempenho

Requisito	Verificado	Evidências
a) O operador definiu objetivos específicos relevantes para a prevenção de acidentes graves?	Não verificado	
b) O operador definiu e implementou procedimentos para monitorizar, em intervalos planeados, o desempenho ao nível de segurança para a prevenção de acidentes graves e do desempenho do SGSPAG?	Cumprido	O operador efetua a monitorização do desempenho nos termos descritos no capítulo 2.9 do Relatório de Segurança. Elaborou também um procedimento específico para o efeito.
c) O operador implementou procedimentos para gerir acidentes (incluindo o reporte obrigatório), incidentes e não conformidades?	Cumprido	O operador elaborou um procedimento para a gestão de ocorrências, nomeadamente incidentes, não conformidades e oportunidades de melhoria.

6.2.7 – Auditoria e revisão

Requisito	Verificados	Evidências
a) O operador implementou procedimentos que assegurem a realização de auditorias internas de forma a determinar se o SGSPAG está em conformidade e é eficazmente implementado e mantido?	Cumprido	Elaborou um procedimento que estabelece as regras relativas a auditorias ao SGSPAG. Realizou uma auditoria interna ao SGSPAG nos dias 18 a 21 de novembro de 2025, com um verificador qualificado pela APA. À data da inspeção ainda não tinha recebido o relatório da auditoria.
b) O operador de estabelecimento de nível superior assegurou a realização de auditoria por verificador qualificado pela Agência Portuguesa do Ambiente?	Não aplicável	Não realizou auditoria em 2025 porque em 2024 ainda não tinha implementado o SGSPAG. A primeira auditoria externa estava agendada para os dias 23 a 26 de fevereiro de 2026.
c) O operador assegurou a revisão do SGSPAG, ao nível da gestão de topo, de forma a assegurar que este sistema continua adequado, suficiente e eficaz?	Não aplicável	Não realizou a revisão do SGSPAG em 2025 porque em 2024 ainda não tinha sido implementado. A primeira revisão estava prevista para fevereiro de 2026.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

6.3 – Deveres gerais do operador

Requisito	Enq. legal	Verificado	Evidências
a) Face ao grau de cumprimento dos requisitos elencados nos pontos 6.1 e 6.2, o empregador tomou as medidas necessárias para evitar a ocorrência de acidentes graves e limitar as suas consequências para a saúde humana e o ambiente?	n. 1 art.5º DL 150/2015	Cumprido parcialmente	Verificou-se a necessidade de melhorar aspetos relacionados com a avaliação de riscos e com o controlo operacional, conforme mencionado anteriormente.
b) Tendo-lhe sido solicitado no âmbito da inspeção, o operador forneceu à Inspeção Regional do Ambiente as informações e comprovativos sobre a adoção das medidas necessárias para evitar a ocorrência de acidentes graves e limitar as suas consequências para a saúde humana e o ambiente?	n. 2 art.5º DL 150/2015	Cumprido	

7 – Irregularidades e infrações detetadas

Não foram detetadas irregularidades suscetíveis de procedimento contraordenacional.

8 – Indicações e medidas adotadas

Indicações transmitidas:

- Uniformizar o conteúdo dos vários documentos (Relatório de Segurança, Manual do SGSPAG, MAP) nomeadamente no que respeita à quantidade de N-Pentano presente na instalação e determinadas definições (por exemplo, gestão das modificações);
- Identificar claramente as atividades relevantes do ponto de vista da segurança e prevenção de acidentes graves, para as quais deve ser efetuada a avaliação de riscos bem como devem ser definidas medidas de prevenção ou mitigação concretas;
- Elaborar planos de calibração, ensaio, manutenção e inspeção que incluam todos os equipamentos e instrumentação críticos do ponto de vista de segurança.

Medidas adotadas:

- ☒ Envio do relatório à entidade inspecionada, para conhecimento.
- ☒ Arquivamento do processo inspetivo.
- ☐ Notificação para regularização.
- ☐ Levantamento de auto de notícia.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Inspeção Regional do Ambiente

☒ Outra: Envio do relatório à DRAAC para conhecimento.

Ponta Delgada, 8 de janeiro de 2026