Relatório INSP-2026-0090

BI-2026-0088; BI-2026-0089; BI-2026-0095

1 – Dados gerais

1.1 - Inspeção

Data: 15/05/2026; 19/05/2026; 22/06/2026 **Hora:** **Tipo:** Plano Operacional (PO-2026-0006)

Motivo da inspeção: Rotina

Inspetor responsável: Paulo M. Pires

Outros inspetores da IRA: António MR. Moutinho; Luís MAS. Machado; João PRFB. Silva

Enquadramento:

A inspeção foi realizada sem aviso prévio, ao abrigo do disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 29.º do anexo I do Decreto Regulamentar Regional n.º 14/2024/A, de 21 de outubro, conjugado com o disposto no n.º 1 do artigo 181.º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, na redação atual, que estabelece o regime jurídico da proteção radiológica.

No dia 15/05/2026, pelas 11h00, foram visitadas as instalações da Tecnovia Açores na ilha de São Jorge, tendo sido acompanhados pelo diretor de ilha da empresa.

No dia 19/05/2026, pelas 14h30, foram visitadas as instalações da Tecnovia Açores em São Miguel, tendo sido contactada a responsável técnica dos laboratórios da Tecnovia Açores, a qual forneceu os esclarecimentos necessários, facultou acesso à documentação relevante e acompanhou a visita ao local de armazenamento dos equipamentos.

No dia 22/06/2026, pelas 14h30, foram visitadas as instalações da Tecnovia Açores na ilha Terceira, tendo sido contactados o diretor de ilha da empresa e o operador do equipamento.

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

1.2 – Empresa/entidade inspecionada

Firma/nome: Tecnovia Açores Sociedade de Empreitadas, SA **NIPC/NIF:** 512047235

Sede/morada: Estrada Regional n.º 3 - 1ª, n.º 57

Código Postal: 9600-102 **Freguesia:** Rabo de Peixe

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

1.3 – Estabelecimentos/locais inspecionados

Nome: Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A. – Laboratório São Miguel

Endereço: Estrada Regional n.º 3 - 1ª, n.º 57

Código Postal: 9600-102 **Freguesia:** Rabo de Peixe
Concelho: Ribeira Grande **Ilha:** Ilha de São Miguel

Nome: Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A. – Laboratório São Jorge
Endereço: Caminho do Mar, Queimada
Código Postal: 9800-331 **Freguesia:** Santo Amaro
Concelho: Velas **Ilha:** Ilha de São Jorge

Nome: Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A. – Laboratório Terceira
Endereço: Matinha - Barraca
Código Postal: 9700-635 **Freguesia:** São Sebastião
Concelho: Angra do Heroísmo **Ilha:** Terceira

1.4 – Fontes radioativas identificadas

Equipamento		Características	Fonte radioativa selada	Localização
1	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3450, n.º série 906	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 14/10/2004 Identificação da cápsula: 77-2910/78-791-906	São Jorge
2	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3450, n.º série 705	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 08/08/2002 Identificação da cápsula: 750-9433/47-5888-705	São Miguel (esteve anteriormente na ilha das Flores)
3	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3451, n.º série 32	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 12/10/2006 Identificação da cápsula: 77-5451/78-2933-32	São Miguel
4	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3450, n.º série 1188	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 09/08/2007 Identificação da cápsula: 77-7178/78-4360	São Miguel
5	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3450, n.º série 980	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 26/08/2005 Identificação da cápsula: 77-3874/487-1669-980	Terceira
6	Radiologia industrial - Gamadensímetro	Troxler, Modelo 3440, n.º série 28704	Cs-137(0,30 GBq), Am-241:Be (1,48 GBq); data 18/06/1998 Identificação da cápsula: 750-2963/47-25810-28704	Pico (local não visitado)

Observações: As características técnicas das fontes foram obtidas a partir da Folha de Registo Normalizada dos equipamentos.

1.5 – Geradores de radiação identificados

Equipamento		Características	Data aquisição / instalação

Observações: ---

2 – Controlo regulador de práticas que envolvam a utilização de radiações ionizantes

2.1 – Sistema de controlo regulador de práticas

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) O titular de prática sujeita a registo era detentor de um certificado de registo válido?	n.º 2 art. 22.º DL 108/2018	☐	☐	☒
b) O titular de prática sujeita a licenciamento era detentor de um certificado de licença válido?	n.º 4 art. 22 DL 108/2018	☐	☒	☐

Observações: Os equipamentos foram licenciados pela Direção-Geral de Saúde, nos termos do regime jurídico vigente à data da aquisição. As licenças, válidas por períodos de 5 anos, foram sendo sucessivamente renovadas enquanto se manteve o regime legal. As últimas renovações das licenças de funcionamento caducaram entre 2019 e 2021, conforme consta do quadro seguinte. Em janeiro de 2020 o operador iniciou os contactos para a renovação das licenças ao abrigo do novo regime jurídico, primeiro com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e, depois, com a Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (DRAAC). Apesar de ter trocado várias comunicações com a DRAAC, **não foi evidenciada a submissão de um pedido formal de licenciamento das fontes, instruído nos termos estabelecidos nos artigos 31.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 108/2018**.

Equipamento	Última licença	Localização do equipamento à data da licença
Troxler, Modelo 3450, n.º série 906	Licença n.º 1365/15, válida até 16/06/2020	São Jorge
Troxler, Modelo 3450, n.º série 705	Licença n.º 1363/15, válida até16/06/2020	Flores
Troxler, Modelo 3451, n.º série 32	Licença n.º 269/16, válida até13/07/2021	São Miguel
Troxler, Modelo 3450, n.º série 1188	Licença n.º 146/14, válida até 20/01/2019	São Miguel
Troxler, Modelo 3450, n.º série 980	Licença n.º 1364/15, válida até 16/06/2020	Terceira
Troxler, Modelo 3440, n.º série 28704	Licença n.º 1366/15, válida até 16/06/2020	Pico

2.2 – Informação sobre o equipamento que contenha fontes radioativas ou gerador de radiações

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) Antes da entrega do equipamento foi fornecida informação detalhada, em língua portuguesa, sobre os potenciais riscos radiológicos, a sua correta utilização, ensaios e manutenção, bem como uma demonstração de que a conceção permite limitar as exposições a um nível tão baixo quanto razoavelmente possível?	n.º 1 e 3 art. 25.º DL 108/2018	☐	☐	☒
b) O fabricante ou importador disponibilizou formação de caráter técnico aos utilizadores do equipamento, por forma a garantir o seu adequado conhecimento sobre o seu modo de utilização?	n.º 4 art. 25.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Observações: A entrega dos equipamentos ocorreu antes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 108/2018. Foi fornecida documentação, nomeadamente o manual de utilização, bem como formação sobre o modo de utilização.

2.3 – Programa de proteção radiológica (PPR)

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) O PPR encontrava-se disponível para consulta e era do conhecimento dos trabalhadores?	n.º 1 e 2 art. 26.º DL 108/2018	☐	☒	☐
b) A identificação do titular, do delegado de proteção radiológica e demais intervenientes relevantes para a proteção radiológica encontrava-se atualizada?	n.º 3 art. 26.º DL 108/2018	☐	☒	☐
c) As práticas e as fontes de radiação existentes na instalação encontravam-se atualizadas?	n.º 3 art. 26.º DL 108/2018	☐	☒	☐

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
d) A listagem dos trabalhadores expostos, com a respetiva classificação, encontrava-se atualizada?	n.º 3 art. 26.º DL 108/2018	☐	☒	☐
e) A listagem dos meios disponíveis para estimar as doses recebidas em situações de exposição planeada e de emergência encontrava-se atualizada?	n.º 3 art. 26.º DL 108/2018	☐	☒	☐

Observações: Foi apresentado um documento de duas páginas, sem data, designado Programa de Proteção Radiológica, o qual abordava de forma resumida os seguintes aspetos: Armazenamento; Transporte; Local de realização dos ensaios; Em caso de acidente; Manutenção do equipamento; Verificações dosimétricas; Registos; Formação. O documento não abordava todos os requisitos aplicáveis estabelecidos no artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 108/2018.

2.4 – Deveres dos titulares

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) O titular assegurou a manutenção de um nível ótimo de proteção dos trabalhadores, dos membros do público e do ambiente?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
b) O titular garantiu a responsabilidade pela proteção e segurança das fontes e das práticas, bem como a organização interna para a proteção e segurança, encontrando-se documentada qualquer atribuição de responsabilidades?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
c) O titular garantiu a elaboração e revisão periódica das avaliações de segurança radiológica para as fontes de radiação e para as práticas, abrangendo, nomeadamente, a probabilidade e a magnitude das exposições potenciais, as suas consequências prováveis, o número de indivíduos que possam ser afetados por estas?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
d) O titular garantiu a implementação de um sistema de gestão com procedimentos e medidas de proteção e segurança sujeitas a revisão periódica e atualização, incorporando os ensinamentos obtidos nos exercícios e eventos passados?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
e) O titular garantiu a definição de procedimentos para o registo de incidentes ou acidentes e respetivo reporte à autoridade competente?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
f) O titular garantiu a tomada de todas as medidas necessárias no âmbito da prática ou instalação para redução das consequências de um incidente ou acidente?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
g) O titular garantiu a manutenção e verificação periódica das fontes de radiação para demonstrar que continuam a ser cumpridos os requisitos de proteção e segurança, conforme descritos no requerimento de licenciamento ou registo ou condições neles fixadas pela autoridade competente?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
h) O titular garantiu a gestão segura e controlo dos resíduos radioativos produzidos e a sua eliminação de acordo com a legislação em vigor (n.º 1 art.24.º DL108/2018)?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☐	☒
i) O titular garantiu a aprovação, para entrada em serviço, de equipamentos e processos adequados de medição e avaliação da exposição dos membros do público e da contaminação radioativa do ambiente?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
j) O titular garantiu a verificação da eficácia e manutenção dos equipamentos referidos na alínea anterior e controlo metrológico legal regular dos instrumentos de medição?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐
k) O titular garantiu a consulta de especialistas em proteção radiológica para as tarefas referidas nas alíneas anteriores?	n.º 1 art. 24.º DL 108/2018	☐	☒	☐

Observações: Não foram evidenciados, nomeadamente, a atribuição de responsabilidades pela proteção e segurança das fontes, a avaliação de segurança radiológica, a elaboração de um regulamento interno, a elaboração

de procedimentos escritos sobre a utilização e manutenção dos equipamentos, a formação dos operadores em matéria de proteção radiológica, bem como a consulta de especialistas em proteção radiológica.

3 – Controlo e transporte de fontes radioativas

3.1 – Controlo de fontes radioativas seladas (FRS)

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) A transferência de FRS ou de equipamento que as incorpore de Estados-Membros para território nacional foi precedida de aceitação pelas respetivas autoridades competentes?	n.º 1 art. 44.º DL 108/2018	☐	☐	☒
b) A importação de FRS ou de equipamento que as incorpore de países terceiros para território nacional foi precedida de aprovação pelas respetivas autoridades competentes?	n.º 2 art. 44.º DL 108/2018	☐	☐	☒
c) O titular apresentou previamente à autoridade competente a Folha de Registo Normalizada?	n.º 1 art. 45.º DL 108/2018	☐	☐	☒
d) O titular comunicou à autoridade competente a data de receção das FRS no prazo de 10 dias após a sua receção?	n.º 4 art. 45.º DL 108/2018	☐	☐	☒
e) A venda, locação, cessão ou qualquer outro tipo de transmissão de FRS, ou equipamentos que as incorporem, foi objeto de comunicação prévia à autoridade competente pelo transmissário mediante a apresentação da Folha de Registo Normalizada?	n.º 1 art. 47.º DL 108/2018	☐	☐	☒
f) O titular mantinha atualizado um inventário de todas as FRS sob a sua responsabilidade, bem como da respetiva localização, transmissão e transferência (com fotografias da fonte, contentor, embalagem de transporte, dispositivo ou equipamento)?	n.º 1 e 2 art. 49.º DL 108/2018	☐	☒	☐
g) O titular enviou à autoridade competente, anualmente, até 31 de janeiro, cópia do inventário das FRS registadas nos termos da alínea anterior, acompanhado da cópia da apólice do seguro de responsabilidade civil?	n.º 1 art. 49.º DL 108/2018	☐	☒	☐
h) O titular realizou regularmente ensaios adequados, como ensaios de hermeticidade, com o objetivo de verificar e manter a integridade de cada fonte?	n.º 1 art. 49.º DL 108/2018	☐	☒	☐
i) O titular verificou, com a periodicidade estabelecida na licença, se cada fonte e, eventualmente, o equipamento que a contém se encontram em boas condições?	n.º 1 art. 49.º DL 108/2018	☐	☐	☒
j) O titular assegurou que cada FRS fixa e/ou móvel é sujeita a medidas adequadas e documentadas, como protocolos e procedimentos escritos, destinadas a impedir o acesso não autorizado à FRS, bem como a sua perda ou roubo?	n.º 1 art. 49.º DL 108/2018	☐	☒	☐
k) Todos os equipamentos contendo FRS são acompanhadas de informação e apresentam sinalética legível indicativa do perigo de radiações?	n.º 1 art. 49.º e art. 51.º DL 108/2018	☒	☐	☐

Observações: Foi evidenciado o inventário das fontes datado de janeiro de 2021, mas encontrava-se incompleto (não continha o local/morada nem fotografias). Mandava efetuava periodicamente ensaios aos equipamentos, por parte do fornecedor, nos quais era verificado também o estado das fontes seladas. Os ensaios mais recentes evidenciados datavam de 2015. No documento "Programa de Proteção Radiológica" estava previsto o armazenamento dos equipamentos dentro de uma caixa de betão com portas de ferro e cadeado, com controlo de acessos e afastado das áreas ocupadas. No entanto, estas condições não eram cumpridas nos locais visitados. Nas instalações de São Jorge e Terceira os equipamentos encontravam-se armazenados nos laboratórios, sem qualquer blindagem adicional nem vedação. Em São Miguel encontravam-se armazenados num compartimento sem qualquer ocupante, mas com paredes de alvenaria de bloco e porta de madeira. A embalagem de transporte possuía sinalização indicativa do perigo de radiações.



Figura 3.1: Armazenamento dos equipamentos em São Jorge e Terceira.



Figura 3.2: Armazenamento dos equipamentos em São Miguel.

3.2 – Controlo de fontes radioativas não seladas

	Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a)	O titular de fontes radioativas não seladas cumpriu os requisitos aplicáveis relativamente à transferência, importação, exportação, detenção e inventário?	art. 44.º, 45.º e 49.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Observações: ---

3.3 – Transporte de fontes radioativas

	Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a)	O titular, ao transportar fontes radioativas em território nacional, detém autorização de transporte concedida pela autoridade competente?	art. 176.º DL 108/2018	☐	☒	☐
b)	Quando aplicável, o transporte de fontes radioativas, mercadorias perigosas de classe 7, é feito por motoristas certificados?	art. 177.º DL 108/2018	☐	☐	☒
c)	A(s) viatura(s) dispõe(m) de sinalização para a realização de transporte de fontes radioativas?	art. 177.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Observações: Considerando que o operador não dispunha de licença para utilização dos equipamentos, não foram verificados os requisitos de transporte.

4 – Exposição ocupacional e exposição do público

4.1 – Zonas controladas e vigiadas

	Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a)	As zonas controladas são delimitadas e sujeitas a controlo de acesso nos termos do regulamento interno?	n.º 1 art. 79.º DL 108/2018	☐	☐	☒
b)	Os trabalhadores autorizados a aceder a zonas controladas receberam formação específica relacionada com as características do local de trabalho?	n.º 7 art. 79.º DL 108/2018	☐	☐	☒
c)	Foi fornecido aos trabalhadores que exerçam funções em zonas controladas o necessário equipamento de proteção individual?	n.º 8 art. 79.º DL 108/2018	☐	☐	☒
d)	Para as zonas vigiadas foram elaboradas instruções de trabalho adaptadas ao risco radiológico associado às fontes de radiação e às operações envolvidas?	n.º 3 art. 80.º DL 108/2018	☐	☒	☐
e)	Encontrava-se afixada uma sinalização indicativa do tipo de zona, da natureza das fontes e dos riscos que lhe são inerentes?	n.º 9 art. 79.º e n.º 1 art. 80.º DL 108/2018	☐	☒	☐

Observações: O operador possuía 6 trabalhadores classificados na categoria B, os quais estavam sujeitos a controlo trimestral de dosimetria, mediante monitorização individual, por entidade reconhecida pela autoridade competente.

4.2 – Exposição acidental

	Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a)	Tendo ocorrido alguma exposição acidental, o titular avaliou as doses em causa e a sua distribuição no corpo da pessoa exposta e comunicou imediatamente os resultados da exposição individual e da avaliação das doses ao indivíduo e à autoridade competente?	art. 82.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
b) O titular implementou um sistema de registo e análise dos eventos significativos que envolvam ou possam envolver exposições acidentais?	n.º 1 art. 83.º DL 108/2018	☐	☒	☐
c) O titular notificou de imediato a autoridade competente da ocorrência de qualquer evento significativo que tenha resultado, ou seja suscetível de resultar, na exposição de um indivíduo para além dos limites operacionais ou das condições de funcionamento, especificados nas condições de licenciamento ou registo?	n.º 2 art. 83.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Observações: ---

5 – Preparação e resposta a emergências

5.1 – Plano de emergência interno (PEI)

Requisito	Enquadramento legal	Sim	Não	NA
a) O titular tinha implementado um plano de emergência interno adequado à prática e às características da instalação?	n.º 1 art. 27.º DL 108/2018	☐	☒	☐
b) Os trabalhadores associados à prática foram informados das disposições do PEI e das medidas a serem tomadas?	n.º 3 art. 123.º DL 108/2018	☐	☐	☒
c) Os trabalhadores de emergência receberam treino e formação adequados?	n.º 4 art. 123.º DL 108/2018	☐	☐	☒
d) O PEI foi testado com periodicidade anual, pelo menos parcialmente, e testado na sua totalidade no mínimo de 3 em 3 anos?	n.º 5 e 6 art. 123.º DL 108/2018	☐	☐	☒
e) O titular notificou a autoridade competente, com 10 dias de antecedência, da data de realização do teste do PEI?	n.º 5 art. 123.º DL 108/2018	☐	☐	☒

Observações: Não foi evidenciada a existência de um plano de emergência interno.

6 – Irregularidades e infrações detetadas

Foram verificadas as seguintes infrações:

a) O incumprimento do dever de licenciamento de qualquer prática que envolva fontes radioativas seladas, em violação do disposto no n.º 4 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, na redação atual, constitui contraordenação grave, nos termos da alínea j) do n.º 3 do artigo 184.º do mesmo diploma, punível nos termos do n.º 3, alínea b), do artigo 22.º da Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto, na redação que lhe foi dada pela Lei n.º 114/2015, de 28 de agosto, com coima de €12 000 a €216 000;

b) O incumprimento do dever de elaborar e implementar um Programa de Proteção Radiológica, em violação do disposto no n.º 1 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, na redação atual, constitui contraordenação leve, nos termos da alínea u) do n.º 4 do artigo 184.º do mesmo diploma, punível

nos termos do n.º 2, alínea b), do artigo 22.º da Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto, na redação que lhe foi dada pela Lei n.º 114/2015, de 28 de agosto, com coima de €2 000 a €36 000;

c) O incumprimento do dever de elaborar e implementar um plano de emergência interno, em violação do disposto no n.º 1 do artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, na redação atual, constitui contraordenação leve, nos termos da alínea v) do n.º 4 do artigo 184.º do mesmo diploma, punível nos termos do n.º 2, alínea b), do artigo 22.º da Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto, na redação que lhe foi dada pela Lei n.º 114/2015, de 28 de agosto, com coima de €2 000 a €36 000.

7 – Indicações e medidas adotadas

Indicações transmitidas:

Foi transmitido à responsável técnica dos laboratórios que deveria, de imediato, providenciar o armazenamento dos equipamentos com fontes radioativas em local que garanta o devido controlo de acesso aos mesmos e devidamente afastado ou blindado de locais de trabalho.

Medidas adotadas:

☒ Envio do relatório à entidade inspecionada, para conhecimento.

☐ Arquivamento do processo inspetivo.

☒ Notificação para regularização.

☐ Levantamento de auto de notícia.

☐ Outra:

Ponta Delgada, 15 de julho de 2026

Assinado por: **Paulo Martinho Pires**
Certificado por: **Governo Regional dos Açores**
Atributos certificados: **Inspetor Superior na Inspeção Regional do Ambiente**

CHAVE MÓVEL