

**Aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental**  
**Parecer da Autoridade de AIA**

Identificação	
<b>Designação do Projeto</b>	Atlantic CAM (Continente – Açores – Madeira) – Cabo Submarino de Telecomunicações
<b>Tipologia de Projeto</b>	Tipologia de projeto não tipificada no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
<b>Localização</b> (freguesia e concelho)	Em ambiente marítimo: atravessa a Zona Económica Exclusiva de Portugal – subárea continente (ZEE continental) e o Mar Territorial (MT) de Portugal continental, a Plataforma Continental Estendida, entre a ZEE continental e a ZEE Açores e entre a ZEE continental e a ZEE Madeira. Em ambiente terrestre: União das Freguesias de Carcavelos e Parede do Concelho de Cascais e freguesia de Sines do Concelho de Sines.
<b>Afetação de áreas sensíveis</b> (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013)	Zona de Proteção Especial (ZPE) Cabo Raso (PTZPE0061) Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha e Zona Especial de Conservação (ZEC) Comporta/Galé (PTCON0034) Banco de Gorringe (PTCON0062) - Zona Especial de Conservação (ZEC) e Área Marinha Protegida (AMP); Monte Submarino Josephine - AMP ao abrigo da Convenção OSPAR; Complexo geológico Madeira-Tore – AMP [Portaria n.º 114/2014, de 28 de maio, que inclui medidas para a proteção de Áreas de Espécies e Ecossistemas Marinhos Vulneráveis (VME – <i>Vulnerable Marine Ecosystem</i> )]
<b>Proponente</b>	Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)
<b>Entidade licenciadora</b>	Não foi identificada uma entidade licenciadora ou coordenadora do licenciamento da atividade <i>per si</i> , mas sim um conjunto de entidades responsáveis pela emissão das várias autorizações aplicáveis
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

<b>Parecer</b>	Projeto não suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que se entende que não deve ser sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental. Devem, no entanto, ser acuteladas as medidas propostas na documentação apresentada pelo proponente, bem como as constantes do presente parecer, devendo as mesmas ser incluídas, conforme aplicável, nas várias autorizações que vierem a ser emitidas para o projeto.
----------------	---

**Data de emissão**

2 de dezembro de 2025

### Breve descrição do projeto

O Projeto Atlantic CAM consiste na instalação de um cabo submarino de telecomunicações que estabelecerá ligação entre Carcavelos (Portugal Continental), Ilha Terceira (Açores), Ilha de São Miguel (Açores), Ilha da Madeira (Madeira) e Sines (Portugal Continental).

Este projeto constitui uma infraestrutura digital estratégica, destinada a reforçar a capacidade da rede nacional e internacional de telecomunicações, respondendo ao crescimento exponencial da procura por conectividade de elevada capacidade. O sistema, concebido sob a forma de um anel com seis pares de fibra ótica, terá uma capacidade estimada mínima de 150 Tbps, representando um aumento aproximado de 500 vezes face à capacidade atual (~300 Gbps). Este sistema será propriedade do Estado e operado pela IP Telecom, empresa integralmente detida pela República Portuguesa.

A nova infraestrutura aproveitará a posição geográfica privilegiada de Portugal, país com características únicas para amarrações de cabos submarinos, potenciando a criação de uma plataforma internacional de amarração e promovendo a instalação, em território nacional, de centros de armazenamento de dados e de computação, num contexto em que estas infraestruturas assumem crescente relevância para a economia digital. A rota de tráfego proporcionada pelo Atlantic CAM complementarará os percursos de fibra ótica existentes, garantindo uma ligação fiável e resiliente entre Portugal, a Europa e os mercados transatlânticos.

O sistema Atlantic CAM será ainda o primeiro cabo submarino a integrar uma componente de sensorização climática e ambiental, designada por SMART (Sensor Monitoring And Reliable Telecommunications). Os sensores, designados por CC (Climate Change), incluem, entre outras funcionalidades, a capacidade de deteção sísmica. Os dados recolhidos serão disponibilizados às autoridades portuguesas competentes no acompanhamento de questões ambientais, marinhas e atmosféricas, destacando-se a sua aplicação em sistemas de alerta precoce para eventos extremos, como tsunamis, na gestão ambiental marinha e no apoio à investigação científica.

Na sua globalidade, o Projeto Atlantic CAM compreenderá as seguintes extensões e infraestruturas:

Em ambiente marítimo:

- Comprimento total estimado do cabo: 3.896 km, dos quais:
  - 787 km atravessam a ZEE – subárea continente (ZEE continental) e 41 km atravessam o MT de Portugal Continental;
  - Aproximadamente 1.113 km atravessam a ZEE – subárea Açores (ZEE Açores) e 116 km atravessam o MT dos Açores;
  - Cerca de 839 km atravessam a ZEE – subárea Madeira (ZEE Madeira) e 58 km atravessam o MT da Madeira;
  - 828 km atravessam a Plataforma Continental Estendida, distribuídos da seguinte forma: 633 km entre a ZEE continental e a ZEE Açores, 76 km entre a ZEE continental e a ZEE Madeira, e 119 km entre a ZEE Açores e a ZEE Madeira.

Em ambiente marítimo-terrestre:

- 19 km de cabo entre as Beach Manholes (BMH) e o limite exterior das águas interiores marítimas do Continente;
- 79 km de cabo entre as BMH e o limite exterior das águas interiores marítimas dos Açores;
- 16 km de cabo entre as BMH e o limite exterior das águas interiores marítimas da Madeira;
- Tubos articulados e braçadeiras para fixação ao substrato rochoso em zonas de alta energia próximas da costa;
- Repetidores instalados no cabo submarino para amplificação do sinal;
- Sistema integrado passivo do tipo Remote Sea Earth (RSE) em cada local de aterragem, necessário para alimentação e repetição do sistema.

Em Portugal Continental, o cabo aterrar-se-á e ligará às caixas de visita em Carcavelos (Cascais) e Praia do Norte (Sines). Será realizada a instalação do cabo submarino no MT e na ZEE continental, bem como na Plataforma Continental Estendida, nos seguintes troços marítimos:

- Entre o Continente e o início da ZEE Açores;
- Entre o Continente e a ZEE Madeira;
- Entre a ZEE Açores e a ZEE Madeira.

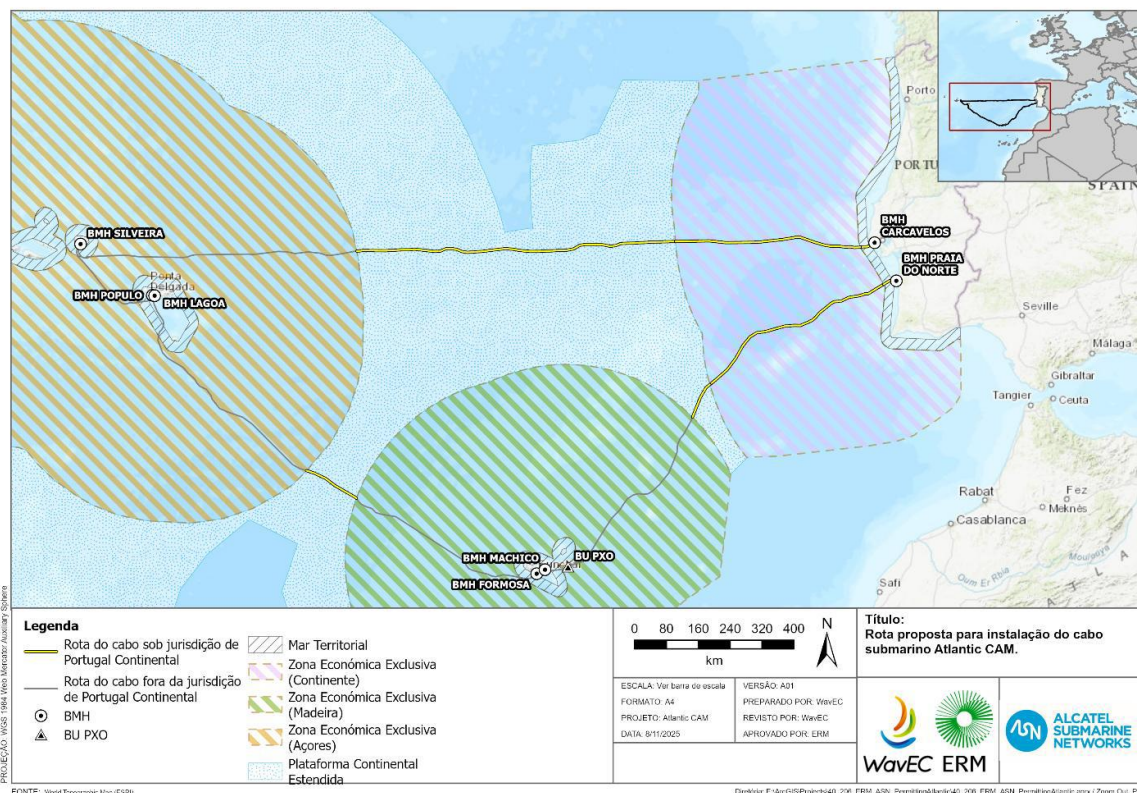


Figura 1. Visão geral da área do projeto.

O Projeto Atlantic CAM, um sistema de cabos submarinos de fibra ótica SMART, é constituído por diversos elementos essenciais à transmissão de dados de alta capacidade, bem como à sua proteção física e funcionalidade:

#### Cabo Submarino de Fibra Ótica Principal

O núcleo da infraestrutura é o cabo submarino de fibra ótica, designado OALC-5, desenvolvido e fabricado pela Alcatel Submarine Networks (ASN). Este cabo é composto por um núcleo de fibras óticas de sílica, envolvidas por múltiplas camadas de revestimento, incluindo cobre, fios de aço e plástico. O único elemento em contacto com o ambiente marinho é o revestimento plástico exterior, constituído por polietileno de alta densidade. Para garantir segurança e durabilidade, o cabo integra diferentes níveis de proteção (blindagem), que podem incluir fios de aço e fios de polipropileno, aplicados em secções específicas, consoante as condições do fundo marinho e os requisitos de instalação. O diâmetro do cabo varia conforme o nível de proteção, situando-se entre 14 mm (mínimo) e 37,5 mm (máximo).

#### Componentes de Amplificação e Sensorização

Dada a extensão do sistema, são necessários componentes ativos:

- Repetidores: Amplificadores óticos instalados ao longo do cabo submarino para compensar a atenuação do sinal e aumentar o alcance das comunicações óticas. São colocados aproximadamente a cada 80 km. Cada repetidor é uma secção integrada no cabo, com dimensões típicas de cerca de 270 mm (diâmetro) x 980 mm (comprimento), e comprimento total da secção entre 3.900 mm e 4.240 mm.
- Nódulos SMART: O Atlantic CAM é pioneiro na integração de sensorização climática e ambiental, designada SMART (Sensor Monitoring And Reliable Telecommunications). Serão incorporados 20 nódulos SMART Climate Change (CC) ao longo do percurso, dos quais oito em águas continentais. Estes nódulos partilham o mesmo encaixe externo dos repetidores e incluem sensores internos para monitorização de temperatura, pressão e movimento, além de capacidade de deteção sísmica.

#### Proteção Adicional e Fixação (Zonas Costeiras)

Em áreas costeiras, onde o cabo está mais vulnerável a danos ou abrasão, serão utilizados:

- Tubos Articulados (Tubos de Proteção): Instalados sobre o cabo submarino em cada local de aterragem, desde a BMH até ao mar, para garantir estabilidade e proteção contra abrasão ou agressões externas na zona de rebentação. Fabricados em ferro dúctil, apresentam diâmetro externo máximo de 130 mm. Estima-se a instalação de cerca de 975 m em Carcavelos e aproximadamente 100 m em Sines (Praia do Norte).
- Braçadeiras: Utilizadas para fixar os tubos articulados ao substrato rochoso em zonas de rebentação de alta energia, prevenindo movimentos laterais.

#### Sistemas de Conexão em Terra

Em cada ponto de aterragem (Carcavelos e Sines), existem infraestruturas para a transição entre cabo marítimo e terrestre:

- Beach Manholes (BMH): Caixas subterrâneas de betão (aprox. 2 m x 3 m x 2 m) que funcionam como ponto de ligação entre o cabo submarino e o cabo terrestre. Apenas a tampa de ferro fundido (cerca de 1 m), que serve de escotilha de acesso, é visível à superfície. A BMH de Carcavelos já existe, enquanto um novo será construído em Sines.
- Sistema de Ligação à Terra (RSE): Como o projeto utiliza repetidores, é necessária alimentação elétrica a partir de terra, exigindo a instalação de um sistema de ligação à terra em cada ponto de

aterragem para garantir o retorno do circuito elétrico. Será implementado um sistema RSE (Remote Sea Earth) não intrusivo, incorporado no cabo submarino. Este sistema inclui um eletrodo montado num cabo especializado em terra, o CTSA (Conductive Tape Single Armoured), que é um cabo de dois condutores para condução de energia e retorno à terra.

Estes elementos, desde o núcleo de fibra ótica até aos sistemas de proteção e ligação em terra, compõem a infraestrutura completa do cabo submarino Atlantic CAM.

O período de construção em Carcavelos e, se necessário, em Sines, será de aproximadamente 25,5 dias para as fases marítimas e costeiras principais, acrescido de até 7 dias para a instalação da extremidade costeira em cada ponto.

### Resumo do procedimento e fundamentação da decisão

A empresa WavEC – Offshore Renewables, em nome da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), enquanto entidade proponente do projeto “Atlantic CAM (Continente – Açores – Madeira) – Cabo Submarino de Telecomunicações” solicitou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) pronúncia sobre a eventual aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), definido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, ao projeto em apreço. Para tal, apresentou um documento intitulado “Cabo Submarino de Telecomunicações: Projeto Atlantic CAM – Continente” de agosto de 2025.

Apesar do projeto não se encontrar tipificado nas tipologias de projeto designadas nos Anexos I e II do referido diploma, importa averiguar da sua eventual suscetibilidade de provocar um impacte significativo no ambiente, tendo em vista aferir da aplicação da alínea c) do n.º 3 do seu artigo 1.º. Esta norma prevê que se encontram também sujeitos a AIA os projetos que, em função da sua localização, dimensão ou natureza sejam considerados, por decisão conjunta do membro do Governo competente na área do projeto em razão da matéria e do membro do Governo responsável pela área do ambiente, como suscetíveis de provocar um impacte significativo no ambiente, tendo em conta os critérios estabelecidos no anexo III do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Para o efeito, a APA, enquanto autoridade nacional de AIA, adotou um procedimento por referência ao disposto nos artigos 1.º e 3.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e tendo em conta o disposto no Despacho n.º 4619/2021, de 6 de maio, da Senhora Secretária de Estado do Ambiente, que veio clarificar os prazos da análise sobre a necessidade de sujeição a AIA de projetos não tipificados.

Feita uma primeira análise ao documento submetido considerou-se necessária informação complementar, a qual foi apresentada pelo proponente através do documento intitulado “Pedido de Elementos Adicionais para efeitos de verificação da aplicabilidade do RJAIA” de outubro de 2025.

Na documentação disponibilizada, o proponente não identificou impactes negativos significativos. Todavia, propôs a adoção de um conjunto de medidas para mitigação dos impactes das várias fases do projeto.

Apesar da conclusão alcançada, face ao tipo de intervenção prevista e às características da área atravessada, e para melhor suportar a sua pronúncia, esta Agência entendeu consultar, além dos seus serviços internos relevantes, diversas entidades com competências na área geográfica em causa, designadamente:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT);
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF)
- Património Cultural, I.P. (PC);

- Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA);
- Autoridade Marítima Nacional (AMN).
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)

No âmbito da consulta promovida às diversas entidades e das pronúncias emitidas em resposta, importa referir que a instalação de cabos submarinos no Espaço Marítimo Nacional está sujeita a Título de Utilização Privativa (TUPEM), nos termos do Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, devendo o proponente submeter, em tempo, o respetivo pedido nos termos legalmente previstos.

Da análise efetuada, importa também salientar que a rota proposta para a instalação do cabo respeita as áreas de exclusão a cabos submarinos, estabelecidas no Plano Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministro (RCM) n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro, com vista à proteção dos ecossistemas marinhos vulneráveis. A rota sobrepõe-se a uma área existente para a imersão de dragados situada ao largo de Carcavelos a cerca de 13 km da linha de costa. No entanto, de acordo com o PSOEM, não se prevê incompatibilidade na coexistência das duas utilizações do espaço marítimo nacional (EMN).

Verifica-se ainda que as zonas atravessadas pelo cabo podem ter interações com a atividade de pesca local e costeira, que utiliza artes que contactam com o fundo, nomeadamente redes e palangre, em zonas mais próximas da costa, e arrasto para fora das 6 mn. Assim, deverão ser adotadas as melhores práticas disponíveis no sentido de proceder ao enterramento do cabo em zonas mais próximas da costa e, sempre que exista a possibilidade de interação com artes de pesca, os operadores sejam devidamente alertados de forma a evitarem essas zonas e poderem exercer a atividade nas melhores condições de segurança.

Considerando o pequeno diâmetro do cabo e ao modo de colocação (assentamento ou enterramento após sulcagem), não é expectável que as atividades em meio marítimo afetem de forma relevante e permanente os processos de dinâmica costeira nem os recursos marinhos.

No entanto, o projeto intersesta a área marinha e/ou litoral de três áreas classificadas, embora sem impactes significativos sobre espécies ou habitats protegidos, nomeadamente:

- A Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha, classificada pelo Decreto Regulamentar n.º 10/2000, de 22 de agosto, e sendo a sua gestão enquadrada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/2002, de 23 de agosto.

A classificação desta área tem como principal objetivo a conservação do elevado valor ecológico das duas zonas húmidas que a constituem e das suas zonas envolventes, nomeadamente enquanto áreas importantes para a reprodução, hibernação e migração de aves. O estatuto de proteção visa, também, proteger o complexo dunar envolvente e a faixa marítima adjacente que alberga uma fauna marinha característica.

O troço de cabo que irá fazer ligação a terra na zona de Sines atravessa a área marinha da Reserva Natural, próximo do seu limite sul. Os fundos neste local são essencialmente arenosos e naturalmente sujeitos à dinâmica imposta pelos fatores hidrodinâmicos. Assim, os trabalhos de enterramento do cabo deverão provocar uma perturbação bastante localizada, durante um curto espaço de tempo, prevendo-se o restabelecimento das condições do substrato num período relativamente curto. Os principais impactes esperados deverão incidir em particular nos macroinvertebrados bentónicos, como moluscos bivalves e poliquetas (minhocas marinhas).

- ZPE do Cabo Raso (PTZPE0061), classificada pelo Decreto Regulamentar n.º 17/2015, de 22 de setembro.

A classificação desta área tem como objetivo a proteção de várias espécies de aves marinhas, nomeadamente: Alcatraz ou ganso-patola (*Morus bassanus*), Cagarra (*Calonectris borealis*), negrola ou pato-negro (*Melanitta nigra*) e a Pardela-baleiar ou pardela-das-baleares (*Puffinus mauritanicus*; espécie prioritária).

Esta ZPE é atravessada pelo troço de cabo que irá fazer a ligação a terra na zona de Carcavelos.

De acordo com os elementos apresentados, os trabalhos a desenvolver incidem nos fundos marinhos, num curto período de tempo, nomeadamente para colocação de cabos (enterramento dos cabos quando possível). Embora estas atividades envolvam impactes no substrato e nas comunidades de organismos a ele associadas, considera-se que estes sejam pouco significativos à superfície e nos ambientes pelágicos, de maior importância para as aves marinhas protegidas, pelo que se considera que não há incompatibilidade dos trabalhos com os objetivos da área classificada e a legislação em vigor.

- ZEC Comporta-Galé (área terrestre) classificada pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março

A ligação do cabo a terra será efetua por um mecanismo de HDD, em que o cabo segue para terra por perfuração do subsolo, pelo que não são esperados impactes nos ecossistemas litorais/terrestres (tendo em conta as informações disponíveis).

- ZEC Banco Gorringe classificada pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março

A ZEC Banco Gorringe tem como valores naturais alvo de proteção os habitats 1110 - Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda e 1170 – Recifes e as espécies *Tursiops truncatus* (roaz) e Tartaruga-comum (*Caretta caretta*).

Nesta ZEC, o cabo submarino atravessa uma zona próximo dos seus limites exteriores a Nordeste, não afetando as áreas identificadas como Ecossistemas Marinhos Vulneráveis (VME), que são consideradas zonas de exclusão para a instalação de cabos submarinos e ductos.

As alterações no substrato marinho causadas pela instalação de cabos submarinos podem incluir a destruição de habitats bentónicos (i.e. dos fundos marinhos), flora e fauna e afetar a coluna de água junto ao fundo, devido à potencial dispersão de sedimentos causada pelo assentamento do cabo. No entanto, atendendo à profundidade desta zona (superior a 1500m) e ao método expectável de instalação (colocação sobre o fundo marinho), considera-se que estes efeitos são limitados tanto em termos de extensão como de duração, prevendo-se que os impactes da sua instalação sejam reduzidos.

De salientar que as rotas do cabo submarino foram projetadas para evitar habitats sensíveis, como recifes, pradarias marinhas e áreas de reprodução.

Além disso, o projeto contempla medidas de mitigação adequadas, em particular na redução dos potenciais impactes sobre habitats e fauna marinha, nomeadamente cetáceos e tartarugas marinhas, protegidos ao abrigo da Diretiva Habitats e da Diretiva Aves, transpostas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril.

É importante referir que a ressuspensão de sedimentos pode alterar o equilíbrio físico-químico do meio, promovendo, eventualmente, a remobilização de contaminantes orgânicos e inorgânicos presentes nos sedimentos nos vários locais a intervencionar. Contudo, tal risco ambiental é mais relevante em áreas altamente contaminadas e com sedimentos predominantemente argilosos ou siltosos, o que não se verifica,

de forma generalizada, nas áreas em análise. Além disso, para que tal risco se concretize, seria necessário que as operações de implantação do cabo submarino fossem de longa duração temporal e afetassem extensas áreas da cobertura sedimentar, o que também não se prevê neste caso.

Importa também ter em conta que o projeto se encontra abrangido pelo Programa da Orla Costeira Alcobça-Cabo Espichel (POC-ACE) e pelo Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO), cujos regimes de proteção e salvaguarda foram integrados nos Planos Diretores Municipais (PDM) abrangidos, nomeadamente o PDM de Cascais e o PDM de Sines, respetivamente. Estes instrumentos de gestão territorial (IGT) regulam a gestão municipal e vinculam as entidades públicas e diretamente os particulares. Compete, assim, aos serviços das respetivas Câmaras Municipais, por via dos PDM, aplicar as disposições dos regimes de salvaguarda decorrentes dos POC na área administrativa do concelho.

As normas de proteção e gestão da orla costeira entre Alcobça e o Cabo Espichel estão definidas no POC-ACE, de acordo com o seu conteúdo e finalidade. Destacam-se as Normas Específicas (NE), de natureza dispositiva, que estabelecem as ações permitidas, condicionadas ou interditas, concretizando os regimes de salvaguarda do POC-ACE. Por força do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, estes regimes foram integrados no PDM de Cascais, aplicando-se sobre a sua área administrativa, vinculando entidades públicas e particulares.

O enquadramento da proposta no POC-ACE permitiu concluir que a intervenção se localiza na Zona Terrestre de Proteção (ZTP), ocupando Áreas Predominantemente Artificializadas, Margem e Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira, nível I, e na Zona Marítima de Proteção (ZMP), abrangendo áreas da Faixa de Proteção Costeira e da Faixa de Proteção Complementar, bem como uma Área com Especial Interesse para a Conservação da Biodiversidade. Esta faixa inclui ecossistemas costeiros estruturantes, onde se localizam habitats relevantes para a biodiversidade marinha, funcionando como locais de abrigo, reprodução, desova e alimentação para diversas espécies, com elevado interesse conservacionista.

Segundo o POC-ACE, o regime aplicável à área de intervenção abrange:

- Zona Marítima de Proteção (ZMP): NE 1, NE 2, NE 5, NE 6, NE 21, NE 22, NE 23;
- Zona Terrestre de Proteção (ZTP):
  - Faixa de Proteção Costeira: NE 10 a NE 14;
  - Faixa de Proteção Complementar: NE 15 e NE 16;
  - Margem: NE 17 a NE 20;
- Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira, Nível I: NE 21, NE 22, NE 29 a NE 31.
- Áreas com Especial Interesse para a Conservação da Biodiversidade: aplicam-se, além das normas gerais do POC-ACE (NG3 e NG4), as disposições dos programas especiais e setoriais, cabendo às entidades competentes emitir pareceres e autorizações.

No que respeita ao PDM de Sines, a intervenção insere-se, de acordo com as plantas de Ordenamento em "Área de intervenção do plano – Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha", que inclui "Áreas de Proteção Total", "Áreas de Proteção Parcial" e "Áreas de Proteção Complementar", "Espaços naturais de praias, dunas e arribas", "Áreas de conservação da natureza e proteção da paisagem".

No que concerne o cumprimento do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), considera-se não haver incompatibilidade com este regime, atendendo a que o projeto irá utilizar o ponto de aterragem (BMH) na Praia do Norte (Sines), que será da responsabilidade de terceiros – o cabo Ellalink que, por sua vez, já se encontra executado e intersesta áreas de REN com as tipologias "Áreas estratégicas de proteção e

recarga de aquíferos” e “Áreas com risco elevado de erosão hídrica do solo”. As ações de escavação associadas à abertura da vala do cabo Ellalink foram consideradas aceitáveis ao abrigo da alínea m) do ponto II do regime jurídico da REN, desde que fosse garantida a reposição das camadas de solo removidas e assegurado o adequado tratamento paisagístico. Refira-se que o cabo Ellalink foi objeto de um processo de apreciação prévia com o objetivo de verificação da aplicabilidade do regime jurídico de AIA, tendo-se concluído que o projeto não seria suscetível de provocar impactes negativos significativos e, conseqüentemente, não carecia de ser sujeito a procedimento de AIA.

Ao nível da socioeconomia não é expectável que o projeto Atlantic CAM – Continente seja suscetível de provocar impactes negativos significativos sobre a população. Os potenciais impactes negativos do projeto são esperados essencialmente durante a fase de obra e estão relacionados com as atividades de instalação na praia, a presença e o ruído dos navios de instalação no espaço marítimo, as atividades de colocação/enterramento de cabos também no espaço marítimo e a presença física do cabo submarino no fundo do mar, bem como os potenciais efeitos gerados indiretamente por estes fatores de pressão sobre o meio.

Os utilizadores das comodidades balneares, como a praia, a zona de surf e os restaurantes, podem ser temporariamente afetados por restrições de acesso durante as atividades de aterramento dos cabos e respetiva ligação às BMH. Contudo, estas intervenções terão carácter temporário e decorrerão fora da época alta turística, pelo que o impacte negativo associado é considerado não significativo e ainda assim minimizável.

De referir, contudo, que na documentação fornecida pelo proponente não existe qualquer informação relativa aos recursos pesqueiros e à atividade de pesca na área de implantação do projeto. Do mesmo modo, não se encontram descritas as características do campo eletromagnético associado à operação do cabo, nem são apresentados esclarecimentos quanto aos possíveis impactes indiretos sobre os recursos pesqueiros e demais biota (quer a nível individual, quer cumulativo, considerando os campos gerados pelos restantes cabos existentes na zona) durante a fase de operação. Verifica-se igualmente a ausência de avaliação relativamente a um eventual cruzamento de VME, o que, contudo, exigiria um nível de amostragem incompatível com a presente necessidade de reporte.

Na ausência da informação, admite-se que:

- Os impactes nos recursos pesqueiros e na atividade da pesca não sejam significativos durante a fase da instalação do cabo. As zonas de enterramento incidirão principalmente sobre área de baixa profundidade com reduzida atividade de pesca e terão uma duração curta;
- Os impactes nos recursos da pesca, nomeadamente raias costeiras, e outros biota, nomeadamente vertebrados que utilizam sinais eletromagnéticos para orientação e comunicação, não podem ser avaliados mas antecipam-se de risco muito reduzido durante a fase de operação do cabo, pois a voltagem da corrente elétrica mencionada, que será associada ao cabo para localizar possíveis falhas na transmissão, provavelmente criará uma alteração muito ligeira e localizada no campo magnético perto do cabo e o revestimento externo deverá ser suficiente para fornecer isolamento elétrico de alta tensão;
- Os impactes no trajeto do cabo à superfície serão forçosamente localizados, limitados ao momento do assentamento e, conseqüentemente, pouco significativos face à dimensão da área e tempo de operação, podendo ser localmente mais significativos caso coincidam com uma zona de VME, o que não é possível determinar;

- Não existem impactes na fase de decomissionamento da obra, uma vez que não se pretende remover o cabo após o fim da sua vida útil.

Por outro lado, importa destacar que o cabo, de tipo SMART, incorpora sensores para deteção sísmica, monitorização ambiental e atividades subaquáticas, permitindo fornecer dados científicos e alertas precoces de tsunamis às autoridades portuguesas. A substituição do antigo cabo garante maior fiabilidade das telecomunicações, reforça a segurança através de tecnologias modernas de encriptação e contribui para uma melhor preparação e resposta a desastres, beneficiando também setores como o transporte marítimo, a energia *offshore* e as pescas. O reforço da conectividade e o consequente desenvolvimento económico configuram-se como um impacte positivo significativo.

Face ao exposto, tendo em consideração a análise desenvolvida e dadas as características do projeto e do local onde se desenvolve, considera-se que o mesmo não é suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, desde que implementadas as medidas enunciadas na documentação apresentada pelo proponente bem como as medidas a seguir elencadas. Assim, entende-se não ser aplicável ao projeto o disposto no artigo 1.º, n.º 3, alínea c) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, na sua atual redação.

### Condições para licenciamento ou autorização do projeto

#### Previamente ao início da fase de construção

1. Obter a aprovação, pela Direção de Faróis, de projeto de assinalamento marítimo das áreas de proteção dos cabos submarinos.
2. Informar a Capitania do Porto com jurisdição na área em apreço, com 15 dias de antecedência, sobre a realização dos trabalhos na zona marítima adjacente, dado que a mesma está sujeita a promulgação de aviso à navegação a emitir pela Capitania.
3. Informar atempadamente quer a comunidade piscatória da frota local, quer a comunidade piscatória nacional, para que as artes caladas possam ser aladas, deixando livre o corredor de operação necessário e para que a atividade piscatória seja deslocalizada durante o tempo necessário à execução dos trabalhos.
4. Garantir que as embarcações a utilizar se encontram registadas e licenciadas para a atividade de transporte de carga, conforme artigo 33.º do Regulamento Geral das Capitánias.
5. Garantir que a profundidade de enterramento escolhida para as estruturas é a adequada para que o cabo submarino e a placa de ligação à terra não fiquem descobertos e ao alcance das pessoas com o passar do tempo.

#### Fase de construção

6. Assegurar que nos trabalhos a realizar na zona marítima adjacente à praia operam exclusivamente:
  - 6.1. Mergulhadores profissionais devidamente credenciados e autorizados;
  - 6.2. Embarcações em apoio, registadas como auxiliares devidamente certificadas e autorizadas.
7. Realizar os trabalhos de instalação do cabo submarino na área de praia imersa, até à batimétrica -15 Z.H., exclusivamente fora do período da época balnear. Estes trabalhos devem estar concluídos até uma semana antes do início da época balnear.

8. O assentamento do cabo junto à praia deve ser efetuado no decorrer de um dia de trabalho, iniciando-se com a primeira luz do dia (cerca das 06:00 horas) e concluindo-se os trabalhos ao pôr-do-sol.
9. Assegurar que os elementos construtivos não integram focos luminosos, no terreno ou no edifício, dirigidos no sentido do mar, de modo a não induzir em erro a navegação.
10. Garantir operações referentes à deposição do cabo submarino não contendem com a atividade piscatória e rotas comerciais do porto de Sines.
11. Limitar as ações que envolvam escavações ou compactação do terreno, bem como a movimentação de terras e depósito de materiais, às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos.
12. Evitar a realização de atividades no local da obra que possam provocar derrames de combustíveis ou outros poluentes, suscetíveis de gerar situações pontuais de contaminação do solo ou dos recursos hídricos.
13. Caso se verifique a produção de águas residuais, deve ser assegurado o esvaziamento dos órgãos de retenção de águas residuais domésticas/industriais com uma frequência adequada à sua utilização e que as mesmas sejam encaminhadas para tratamento adequado, por entidade habilitada.
14. Implementar medidas específicas de integração da economia-circular, nomeadamente a redução da utilização de materiais não renováveis e não biodegradáveis, a diminuição do consumo de energia de base fóssil e da produção de resíduos, bem como a promoção de uma gestão de resíduos mais eficiente, privilegiando a reutilização e a reciclagem.
15. Implementar medidas de mitigação ou de prevenção de riscos relacionados com a instalação do cabo numa área estratégica para a gestão de sedimentos ao largo da Praia do Norte (Sines).
16. Garantir a reposição da praia, no final dos trabalhos de instalação.

#### **Fase de Exploração**

17. Identificar o cabo submarino em cartas náuticas de forma oportuna e precisa – com o envolvimento do Instituto Hidrográfico –, a fim de garantir a segurança marítima e a proteção da infraestrutura crítica global.
18. Promover a criação de zonas legalmente protegidas em torno dos locais de aterragem dos cabos e das estações de amarração, com base no regime jurídico do ordenamento do espaço marítimo nacional, e bem assim a definição de procedimentos específicos no âmbito da segurança marítima e da proteção do meio marinho.
19. Assegurar a articulação entre sensores fixos e móveis, sistemas autónomos e tripulados, e a capacidade de monitorização e vigilância persistente e eficaz.
20. Adotar medidas para evitar a exposição do traçado do cabo, ao longo da plataforma e talude continentais, em particular em zonas eventualmente propensas à ocorrência de deslizamentos submarinos.
21. Adotar mecanismos regulares de inspeção técnica, auditoria e resposta a incidentes. As infraestruturas terrestres e os segmentos litorais devem ser objeto de acompanhamento, com base em protocolos articulados entre entidades civis e militares.